

INDEF POLICY BRIEF No. 5/2022

**MEMBANGUN EKOSISTEM SEPEDA MOTOR LISTRIK**

Juni 2022

Tauhid Ahmad, Andry Satrio Nugroho, Dinda Maharani

<sup>1</sup> Direktur Eksekutif Institute for Development of Economics and Finance (INDEF)<sup>2,3</sup> Peneliti Institute for Development of Economics and Finance (INDEF)**PENDAHULUAN**

Kesadaran masyarakat mengenai bahaya perubahan iklim telah mendorong konsumen untuk mulai pindah dari kendaraan konvensional yang menggunakan energi fosil ke kendaraan berbahan bakar listrik, khususnya mobil listrik. Meski demikian harga mobil listrik yang berkisar di atas Rp700 juta masih terlalu tinggi jika dibandingkan dengan daya beli mobil masyarakat Indonesia yang berkisar di Rp300 juta. Apalagi infrastruktur pengisian daya yang masih cukup terbatas sehingga membuat masyarakat cenderung ragu untuk berpindah dari mobil konvensional ke mobil listrik. Karena itu, pilihan yang saat ini berkembang adalah sepeda motor listrik.

Peluang pengembangan motor listrik dapat lebih berkembang dibandingkan mobil listrik karena pasarnya jauh lebih besar. Secara historical, bila dibandingkan dengan kendaraan konvensional, rasio kepemilikan mobil di Indonesia menjadi yang terendah ketiga di ASEAN sebanyak 99 unit per 1000 penduduk, sementara rasio kepemilikan motor sepeda motor di Indonesia relatif tinggi yakni sebesar 1 unit per 4 penduduk. Data Korlantas Kepolisian RI, jumlah kendaraan bermotor di Indonesia mencapai 146,11 juta unit yang mana 80,5 persen atau 117,74 juta unit diantaranya merupakan sepeda motor. Meski potensi besar namun ekosistem sepeda motor listrik juga perlu dibangun.

**PENGALAMAN BERBAGAI NEGARA**

China memiliki industri sepeda motor listrik yang termaju di dunia, didukung oleh berbagai insentif dan kebijakan dari pemerintah. Bentuk kendaraan bermotor berbasis listrik di China berbentuk e-bike dan juga e-scooter, di mana e-bike sudah mulai dikembangkan selama periode 1995 – 1999. Produksi secara massal telah dilakukan mulai tahun 2000 dan menjadi alternatif sepeda dan sepeda motor yang cukup populer. Larangan pemakaian sepeda motor di beberapa kota di China juga mendorong masyarakat untuk berpindah ke e-bike dan e-scooter. Produksi kedua moda transportasi ini dilakukan oleh perusahaan yang sebelumnya juga memproduksi sepeda manual di kluster-kluster industri di Tianjin, Zhejiang, dan Jiangsu. Selain itu, pemerintah China telah menerapkan standarisasi untuk produksi kendaraan roda dua berbasis listrik serta regulasi produksi dan polusi yang dihasilkan oleh baterai listrik. Di tingkat provinsi, berbagai peraturan yang terkait dengan polusi udara dan emisi kendaraan bermotor juga turut berperan dalam mendukung popularitas kendaraan ini.

Selain China, Eropa membangun e-bike dalam EU Directive 2002/24/EC, yang kemudian diganti dengan EU Regulation No. 168/2013. Selain wajib memiliki pedal, motor yang digunakan juga harus dibatasi di 25 km/jam. Penggunaan e-bike tidak memerlukan izin tertentu di beberapa negara Eropa karena dianggap sama dengan sepeda manual selama kecepatannya hanya mencapai 25 km/jam. Sedangkan, kendaraan roda dua berbasis listrik yang dapat mencapai kecepatan 45 km/jam dianggap

sebagai speed bike dan membutuhkan lisensi khusus. Kebijakan yang ada juga mengatur apabila e-bike dapat dikendarai di trotoar atau tidak. Misal, di Spanyol e-bike dianggap sama dengan kendaraan bermotor lain sehingga tidak diizinkan untuk digunakan di trotoar.

Sedangkan, pasar sepeda motor listrik di Eropa baru meningkat beberapa tahun terakhir. Sebagai contoh, penjualan e-scooter di Prancis berhasil melebihi penjualan e-bike sejak tahun 2019, didorong oleh subsidi dari pemerintah untuk pembelian e-scooter. Dengan menukarkan mobil konvensional yang lama, seseorang bisa mendapatkan hibah sebesar €2.500 untuk membeli sepeda motor listrik. Insentif pembelian juga sudah diterapkan di Lithuania sejak tahun 2020, di mana seseorang dapat mendapatkan hibah hingga €1.000 untuk membeli kendaraan berbasis listrik baru meliputi sepeda listrik, sepeda, e-scooter, e-moped, e-motorcycle, atau bahkan kredit transportasi umum, dengan cara menukarkan kendaraan lama mereka. Insentif serupa juga diterapkan di Finlandia.

#### PENGEMBANGAN SEPEDA MOTOR LISTRIK DALAM NEGERI

Saat ini pengembangan motor listrik di dalam negeri dilakukan oleh BUMN dalam holding Indonesia Battery Corporation (IBC) atau PT Industri Baterai Indonesia. Tidak hanya pembuatan mobil listrik, PT IBC juga menyambangi pembuatan baterai listrik, kendaraan listrik roda dua, serta daur ulang dari baterai listrik yang diproduksi. Namun, peran BUMN dalam industri sepeda motor listrik tidak sebesar dalam industri mobil listrik dengan dominasi berbagai *start-up* yang sudah berproduksi.

Pada dasarnya untuk mendukung ekosistem sepeda motor listrik dan motor listrik di Indonesia, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) memperkirakan akan dibutuhkan 31.859 unit SPKLU pada tahun 2030. Jumlah ini di luar berbagai alternatif pengisian daya yang telah dikembangkan oleh pihak swasta saat ini, seperti fitur *battery swap*. PLN juga memberikan insentif pengembangan *home charging* untuk kendaraan listrik, mulai dari insentif biaya penyambungan untuk tambah daya, tarif diskon untuk *home charging* pada pukul 22.00 – 05.00, keringanan biaya penyambungan pasang baru, keringanan biaya penyambungan penambahan daya, insentif Uang Jaminan Langganan (UJL) tenaga listrik dan insentif pembebasan rekening minimum.

Seperti mobil listrik, investasi untuk industri pembuatan dan komponen utama sepeda motor listrik juga mendapatkan *tax holiday* sesuai dengan PMK Nomor 150/PMK.010 Tahun 2018. Insentif yang diberikan berupa pengurangan PPh badan sebesar 100 persen untuk investasi di atas Rp 500 miliar minimal dalam lima tahun dan pengurangan sebesar 50 persen untuk investasi di bawah 500 miliar selama lima tahun. Industri sepeda motor listrik dan suku cadangnya juga diberikan insentif *tax allowance* sesuai Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 78 Tahun 2019 dan PMK Nomor 11/PMK.010 Tahun 2020 STDD PMK Nomor 96/PMK.010 Tahun 2022. Untuk mendukung produksi dalam negeri, diberikan pula insentif kegiatan penelitian dan pengembangan (PMK Nomor 153 Tahun 2020) dan kegiatan vokasi (PMK Nomor 128 Tahun 2019) yang berkaitan dengan sepeda motor listrik.

#### REKOMENDASI KEBIJAKAN

Pengembangan motor listrik yang saat ini pasarnya telah mulai meningkat sejalan dengan perhitungan Total Cost Ownership (TCO) yang dilakukan oleh INDEF (2022). Hasil perhitungan menunjukkan besaran TCO yang berada pada rentang harga Rp. 17 juta hingga Rp. 38 juta. Meski demikian, hasil perhitungan tersebut tetap membutuhkan dukungan penting, diantaranya :

- *Pertama*, keringanan pajak dan biaya administrasi yang diberikan Pemerintah masih dirasa belum cukup untuk mendorong harga jual sepeda motor listrik menjadi lebih murah lagi. Insentif ini perlu didukung dengan fasilitasi biaya kredit yang lebih murah ketika membeli sepeda motor listrik. Insentif diskon harga yang dapat diberikan dengan mekanisme menukar sepeda motor lama dengan sepeda motor listrik baru.
- *Kedua*, infrastruktur pendukung seperti SPKLU dan BSS perlu tersebar di beberapa wilayah komersil dan non-komersil. Tentu penyediaan infrastruktur ini bukan hanya pekerjaan bagi PLN dan Pertamina, tetapi juga dibutuhkan dukungan oleh BUMN dan para pelaku bisnis lainnya yang bergerak di bidang ini.
- Terakhir, dukungan insentif dan penyediaan infrastruktur tentu dirasa kurang lengkap jika tidak ada pemberian disinsentif bagi sepeda motor konvensional. Meskipun transisi menuju sepeda motor listrik diharapkan memberikan dampak minim bagi industri pendahulu, akan tetapi pemberian disinsentif dirasa perlu diberikan bagi sepeda motor konvensional sebagai bentuk insentif bagi pengguna sepeda motor listrik. Disinsentif ini dapat berupa pemberian beban pajak karbon bagi pembeli sepeda motor konvensional baru.

#### DAFTAR PUSTAKA

- IEA (2022), Electric cars fend off supply challenges to more than double global sales, IEA, Paris <https://www.iea.org/commentaries/electric-cars-fend-off-supply-challenges-to-more-than-double-global-sales>
- Bike Europe (2021). French e-scooter sales outnumber e-bike market volume. Bike Europe, 7 Mei. Tersedia di <https://www.bike-eu.com/40483/french-e-scooter-sales-outnumber-e-bike-market-volume>
- LRT.it (2020) Lithuanians splash out on electric scooters in cash-for-clunkers programme. LRT.it, 29 Oktober. Tersedia di <https://www.lrt.lt/en/news-in-english/19/1260026/lithuanians-splash-out-on-electric-scooters-in-cash-for-clunkers-programme>
- MotorCycles Data (2022). Europe 2021. Niu Is Best Selling Electric Scooter. Tersedia di <https://www.motorcyclesdata.com/2022/03/13/european-electric-scooter-and-motorcycles-market/>