

Analisis Penjualan Mobil Listrik Di Indonesia Dalam Rentang Waktu 2020-2023

Dini Ardiyanti^{1*}, Fedy Kurniawan², Us Raokter³, Rinandita Wikansari⁴

^{1,2,3,4}Politeknik APP Jakarta, Indonesia

*Corresponding Author: diniardiyanti10@gmail.com

Received: 12/12/2023 | Accepted: 28/12/2023

Abstract : The automotive industry in Indonesia is growing rapidly with electric car sales increasing significantly by 2022. Hyundai is one of the largest electric car manufacturers in Indonesia, supported by the IK-CEPA (Indonesia-Korea Comprehensive Economic Partnership Agreement), a bilateral free trade agreement between Indonesia and South Korea in various fields such as trade in goods, services and other economic cooperation. The Indonesian government is also active in supporting the development of the electric vehicle industry through fiscal and non-fiscal incentives, as well as cooperation with Hyundai Motor Group in training electric vehicle technicians. Sales of electric cars in several brands and types such as Hyundai Kona EV, Hyundai Ioniq EV, and Lexus UX300e have increased from 2020 to October 2023, showing public interest in electric cars. Hyundai Ioniq 5 became the best-selling electric car in Indonesia in 2022, while the newly released Wuling Air EV in August 2022 also received attention for its affordable price and unique design. Indonesia has the largest nickel reserves in the world, so it has a great ability to make electric vehicle batteries. This will drive the development of the electric car industry in the country, with strong government support and increasing sales, the automotive industry, especially electric cars, will have a bright prospect to continue growing in the future

Keywords : Automotive industry, Sales, IK-CEPA, Electric Vehicle

PENDAHULUAN

Industri otomotif di Indonesia berkembang dengan sangat cepat; hal ini terlihat dari meningkatnya jenis kendaraan yang tersedia bagi masyarakat Indonesia saat ini serta meningkatnya permintaan terhadap mobilitas modern (Indrawati & Susilo, 2015; Park et al., 2021). Perkembangan ini tidak lepas dari dorongan urbanisasi, pertumbuhan pendapatan, dan inovasi teknologi (Kumar & Singh, 2018; Sun et al., 2020). Industri otomotif juga merupakan salah satu komponen utama perekonomian nasional yang berperan besar terhadap pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB) (Zainul, 2019; Astuti et al., 2022).

Sebagian besar pertumbuhan ekonomi nasional disokong oleh industri otomotif. Pada tahun 2020, sektor transportasi menyumbang sekitar 1,35 % dari PDB nasional (Kemenperin, 2021). Pemerintah juga memberlakukan kebijakan impor kendaraan Completely Built Up (CBU) dan Completely Knock Down (CKD) dengan kewajiban perakitan di dalam negeri guna memperkuat rantai pasok otomotif nasional (Rachman & Fitriani, 2021).

Dengan kontribusi besar terhadap ekonomi, Indonesia menjadi tujuan investasi strategis bagi negara-produsen otomotif seperti Korea Selatan (Chun & Lee, 2016).



Melalui perjanjian Indonesia–Korea Comprehensive Economic Partnership Agreement (IK-CEPA), kerja sama bilateral ini memperkuat transfer teknologi dan mendorong industrialisasi hijau (Kim, 2019; Park & Lee, 2020). Investasi Hyundai Motor Group senilai USD 1,55 miliar untuk mendirikan pabrik di Bekasi pada 2019 menjadi tonggak utama perkembangan kendaraan listrik nasional (Kim, 2019; Lee et al., 2021).

Perkembangan kendaraan listrik (EV) juga didorong oleh transisi energi global dan kebutuhan mengurangi emisi karbon (Rahman, 2022; Zhang et al., 2022). Mobil listrik berbasis baterai (Battery Electric Vehicle – BEV) memiliki keunggulan efisiensi energi dan nol emisi karbon (Li, 2021; Nasution & Prabowo, 2022). Pemerintah Indonesia mendukung transisi ini melalui Peraturan Presiden No. 55 Tahun 2019 tentang Percepatan Program Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai untuk Transportasi Jalan (Setiawan, 2021; Susanto & Nugroho, 2023).

Penjualan kendaraan listrik di Indonesia meningkat pesat. Tahun 2022 mencatat 15 437 unit kendaraan listrik terjual, meningkat 383 % dibanding 2021 (Sukma, 2023; Gaikindo, 2023). Wuling Air EV menjadi model terlaris dengan pangsa pasar 52 %, disusul Hyundai Ioniq 5 (Wibowo et al., 2023). Pertumbuhan ini menunjukkan perubahan perilaku konsumen menuju kendaraan ramah lingkungan (Putri & Utomo, 2022; Liu et al., 2021).

Selain permintaan domestik, Indonesia memiliki cadangan nikel terbesar di dunia yang menjadikannya produsen potensial baterai EV global (Kristanto, 2021; Hidayat & Rahardjo, 2022). Hal ini memperkuat posisi Indonesia dalam rantai pasok kendaraan listrik global. Dengan dukungan pemerintah dan meningkatnya penjualan, industri mobil listrik di Indonesia memiliki prospek cerah untuk terus berkembang dalam dekade mendatang (Prasetyo et al., 2023; Nugraha & Santoso, 2023).

LANDASAN TEORI

Industri Otomotif

Industri otomotif adalah sektor ekonomi yang mencakup perancangan, pengembangan, produksi, pemasaran, dan distribusi kendaraan bermotor (Cole & Krenz, 2017; Widodo et al., 2020). Sektor ini mengintegrasikan teknologi mekanik, elektronik, material, dan sistem manajemen modern (Martin, 2018; Lee & Park, 2021). Menurut Setiadi (2019), industri merupakan kegiatan ekonomi yang memadukan sumber daya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM), modal, dan teknologi untuk menghasilkan barang serta jasa bernilai tambah.

Dalam konteks Indonesia, industri otomotif menjadi salah satu pendorong utama pertumbuhan ekonomi, menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar, serta memperkuat ekspor manufaktur (Wijaya et al., 2022). Transformasi digital dan otomatisasi lini produksi juga meningkatkan daya saing sektor ini (Sutanto & Firmansyah, 2021).

Kendaraan Listrik

Kendaraan listrik (Electric Vehicle – EV) merupakan kendaraan yang digerakkan oleh motor listrik sepenuhnya atau sebagian (Aziz et al., 2020; Chen et al., 2022). Jenis utama EV antara lain Battery Electric Vehicle (BEV), Plug-in Hybrid Electric Vehicle (PHEV), dan Hybrid Electric Vehicle (HEV). EV memiliki efisiensi energi yang lebih tinggi dan emisi gas buang lebih rendah dibanding kendaraan berbahan bakar fosil (Zhang et al., 2021; Wang & Liu, 2023).

Pengembangan EV di Indonesia dipicu oleh kebijakan pemerintah, kemajuan teknologi baterai, serta meningkatnya kesadaran lingkungan (Hidayati & Sari, 2020; Nasution &

Prabowo, 2022). Selain itu, keberadaan bahan baku nikel menjadikan Indonesia pusat potensial industri baterai Asia Tenggara (Kristanto, 2021).

Secara teoritis, difusi inovasi EV mengikuti teori adopsi teknologi Rogers (2003), di mana keputusan pembelian dipengaruhi oleh persepsi manfaat, harga, dan dukungan kebijakan (Liu et al., 2021; Zhang et al., 2022). Oleh karena itu, keberhasilan penetrasi pasar EV di Indonesia tidak hanya ditentukan oleh faktor ekonomi, tetapi juga oleh infrastruktur, kebijakan fiskal, dan kesadaran publik (Putri & Utomo, 2022; Nugraha & Santoso, 2023).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam analisis jurnal ini adalah analisis statistik deskriptif yang diperkuat dengan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber digital, jurnal penelitian, situs web resmi, serta literatur atau buku yang relevan dengan topik penelitian. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena yang terjadi secara faktual berdasarkan data yang telah tersedia tanpa melakukan pengumpulan data langsung di lapangan. Menurut Sugiyono (2012), data sekunder merupakan data tambahan yang tidak diperoleh secara langsung dari sumber utama, melainkan berasal dari sumber lain yang telah mengumpulkan dan mengolahnya terlebih dahulu. Dengan demikian, peneliti tidak mengalami secara langsung peristiwa atau kondisi yang diteliti, namun tetap dapat memperoleh gambaran yang valid melalui sumber utama atau primer lain yang terdokumentasi. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman komprehensif mengenai kondisi dan tren dari variabel yang diamati dengan lebih efisien.

Selanjutnya, pendekatan analisis deskriptif dengan sumber data sekunder digunakan untuk mengeksplorasi dan menafsirkan data yang telah tersedia secara sistematis. Analisis ini dilakukan dengan menelaah data kuantitatif dan kualitatif yang relevan, kemudian menggambarkan hasilnya dalam bentuk narasi dan interpretasi statistik sederhana. Melalui metode ini, penelitian berfokus pada penggambaran perkembangan penjualan mobil listrik baterai murni (Battery Electric Vehicle/BEV) selama periode tiga tahun, yaitu dari tahun 2020 hingga 2023. Data yang diperoleh dari sumber sekunder kemudian dianalisis untuk menunjukkan pola pertumbuhan, fluktuasi, serta faktor-faktor yang mungkin memengaruhi dinamika penjualan BEV di Indonesia. Dengan cara ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran empiris yang akurat mengenai tren penjualan kendaraan listrik murni dalam konteks transformasi menuju transportasi ramah lingkungan di era modern.

PEMBAHASAN

Perkembangan Teknologi Mobil Listrik

Tahun 1828 adalah tahun pertama inovasi mobil listrik di dunia dan pada tahun 1886 mobil listrik pertama diproduksi. 28% total mobil berbasis baterai dari kendaraan yang ada pada 1897-1900. Pada tahun tersebut kendaraan listrik belum bisa menguasai pasar secara penuh, dikarenakan masih rendahnya harga bahan bakar minyak pada saat itu sehingga mobil listrik terabaikan dan dikesampingkan sementara, pada akhirnya 1996 hadir konsep EV1 (*Electric Vehicle*) dari *General Motors* yang populer serta mewujudkan kesempatan bagi perusahaan mobil listrik untuk memanfaatkan situasi tersebut. Dengan konsep EV1 yang populer pada saat itu, perusahaan mobil terkemuka mendapatkan dorongan untuk ikut membawa produknya yaitu kendaraan listrik termasuk Ford, Toyota dan Hyundai lewat keunggulan mobil-mobilnya. Perusahaan Toyota meluncurkan mobil

listrik pertamanya di Jepang pada tahun 1997 dan dalam tahun pertama produksi, penjualan totalnya menyentuh angka 18.000 unit.

Indonesia telah mengutarakan bahwa telah siap untuk masuk ke era kendaraan listrik. Melalui Peraturan Presiden No 55 Tahun 2019 mengenai dimasukkannya Program Kendaraan Bermotor Listrik Berenergi Baterai (*Battery Electric Vehicle*) untuk mobilitas Jalan memperkuat tujuan ini. Setelah itu, Rencana Pengembangan Industri Nasional (RPIN) memprioritaskan pengembangan industri otomotif terkhusus mobil listrik pada periode 2020 hingga 2035. Berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 27 Tahun 2020 mengenai Spesifikasi Teknis, Roadmap EV (*Electric Vehicle*) serta Perhitungan Tingkat Kandungan Lokal Dalam Negeri (TKDN), Pemerintah sudah menetapkan *roadmap* untuk pengembangan tentang industri Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai (KBLBB) dan regulasi ini berperan sebagai pemberi arah untuk *stakeholder* di bidang otomotif mengenai strategi, tentang kebijakan sehubungan dengan tujuan Indonesia menjadi landasan produksi dan ekspor kendaraan bertenaga baterai.

Dengan melonjaknya kebutuhan baterai untuk kendaraan listrik bisa menunjang peranan strategis rantai pasokan kendaraan berenergi listrik di seluruh dunia, ini didasarkan pada fakta bahwa Indonesia punya cadangan nikel laterit terbesar di dunia sebagai bahan penting yang diperlukan untuk memproduksi baterai lithium-ion, sehingga Hyundai membangun pabrik mobil listrik di Indonesia. Pabrik ini yang akan menjadi pabrik mobil pertama Hyundai khususnya di Asia Tenggara, membantu produsen mobil listrik Korea Selatan bisa mengurangi ketergantungannya pada Negara China, dimana penjualan telah menurun dikarenakan ketegangan diplomatik yang terjadi di antara kedua negara. Oleh karena itu, untuk membangun ekosistem pengembangan kendaraan listrik diperlukan keterlibatan industri otomotif, produsen baterai, konsumen dan pemerintah.

Peranan Pemerintah Dalam Industri Otomotif

IK-CEPA atau *Indonesia-Korea Comprehensive Economic Partnership Agreement* yang disepakati oleh pemerintah Indonesia dengan pemerintah Korea Selatan dari perjanjian ini diyakini dapat memperoleh keuntungan untuk kedua belah pihak, terkhusus pada bidang industri otomotif. IK-CEPA berperan memajukan industri otomotif baik di Indonesia maupun Korea Selatan. Indonesia berencana menghilangkan 5% besaran tarif berbagai produk kendaraan otomotif dari Korea Selatan dan regulasi tersebut tidak berlaku untuk negara lainnya. Hyundai Motor Group berkomitmen untuk menciptakan Indonesia menjadi hubungan inovasi untuk memperluas dan mengimplementasikan produk-produk yang dirancang untuk masa depan, salah satunya mobil listrik. Kementerian Ketenagakerjaan (Kemnaker) juga menyetujui kerja sama dengan dalam Pengembangan Pelatihan Teknisi Kejuruan Kendaraan Listrik, guna memaksimalkan transfer teknologi PT Hyundai ini dengan pemberian pelatihan kepada masyarakat yang disiapkan untuk jadi tenaga kerja, sehingga ketenagakerjaan juga meningkat dikarenakan keterampilan yang diberikan pada saat pelatihan, dan dari hasil kerjasama ini, baik kemnaker dan HMMI (*Hyundai Motor Manufacturing Indonesia*) mendapatkan keuntungan.

Kerjasama dilakukan Pemerintah Indonesia dengan produsen otomotif ternama asal Korea Selatan yaitu PT Hyundai Motor Group untuk mencapai komitmen Indonesia dengan Korea Selatan dalam mengembangkan teknologi transportasi yang ramah lingkungan, yaitu mobil listrik. Berkaitan dengan industri otomotif, terutama mobil listrik, disebut mobil listrik karena penggerakannya bergantung pada energi yang dihasilkan oleh

baterai. Indonesia dapat membantu ketersediaan baterai untuk kendaraan berbahan listrik dengan memproduksi bahan dasar, pabrik untuk membuat baterai, dan perakitannya.

Dengan meningkatnya kebutuhan untuk baterai kendaraan bertenaga listrik, persediaan untuk industri mobil listrik dapat menjadi lebih penting di seluruh dunia. Ini didasarkan pada fakta bahwa Indonesia memiliki cadangan nikel terbesar sedunia berdasarkan laporan Badan Survei Geologi Amerika Serikat (*United States Geological Survey*) pada tahun 2021 yaitu sebesar 1,6 juta metrik ton tingginya ketersediaan cadangan bahan baku utama seperti kobalt, mangan, dan aluminium. Salah satu kerjasama Pemerintah Indonesia dengan Korea Selatan yaitu proyek pembangunan pabrik baterai kendaraan listrik dengan nama *Green Power* yang berlokasi di kabupaten Karawang, Indonesia Hal tersebut yaitu bagian dari kerja keras pemerintah untuk membangun ekosistem kendaraan listrik (EV) yang mempunyai cakupan besar. Dengan terciptanya tujuan ini, Indonesia punya peluang untuk terlibat dalam rantai pasok global kendaraan berenergi listrik. Selain itu, ini dapat menyebabkan keterkaitan negara lainnya dengan Indonesia dalam hal baterai dan kendaraan listrik.

Sehingga bersamaan dengan meningkatnya tren pembelian mobil listrik, pemerintah ikut andil dalam membangun perekonomian dalam ekosistem industri kendaraan motor listrik berenergi baterai. Dalam upaya memberi dukungan pada industrialisasi *Battery Electric Vehicle*, pemerintah memberikan berbagai kebijakan dalam perancangan dan pembelian, bagi konsumen mobil berenergi listrik (BEV), Seperti penerapan Pajak Pertambahan Nilai Barang Mewah (PPnBM) dengan penghilangan tarif menjadi 0% (PP No 74/2021), pengenaan pajak atas penyerahan hak milik kendaraan bermotor (BBN-KB) sebesar 0% untuk KBLBB di Pemprov DKI Jakarta (Pergub No 3/2020), dan BBN-KB sebesar 10% untuk Mobil Listrik dan 2,5% untuk Sepeda Motor Listrik di Pemprov Jawa Barat (Perda No. 9/2019). Selanjutnya, uang minimum dimuka 0% dan suku bunga rendah untuk kendaraan listrik (Peraturan BI No 22/2020), diskon untuk penyambungan dan penambahan daya listrik, dan berbagai aturan lainnya Sementara itu, perusahaan industri kendaraan listrik (BEV) memiliki kemampuan untuk memaksimalkan penggunaan fasilitas tertentu, seperti libur pajak atau mini pajak (UU 25/2007, PMK 130/2020, Per BKPM 7/2020), pengecualian pajak (PP 18/2015 Jo PP 9/2016, Permenperin 1/2018), pengurangan pajak (PMK 188/2015), pengecualian pajak untuk kegiatan penelitian dan pengembangan (PP 45/2019, dan PMK No.153/2020). (Kemenperin, 2021.)

Analisis Penjualan Mobil Listrik Berbasis Baterai

Memasuki era globalisasi, tidak dapat dipungkiri jika tingkat pemanasan global semakin tinggi. Jika tanpa kesadaran manusia itu sendiri, maka pemanasan global akan tetap bertambah. Sehingga dengan pemanfaatan kemajuan teknologi, masyarakat dapat disadarkan tentang keberlangsungan hidup. Dengan adanya mobil listrik dapat menjadi salah satu alternatif pengurangan emisi karbon di Indonesia. Kehadiran mobil listrik dapat menjadi salah satu tolak ukur bahwa manusia mulai sadar akan lingkungan, karena berdasarkan data *wholesale* yang dilansir Gaikindo (Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia) untuk merk Hyundai tipe Ioniq EV, Hyundai tipe Kona *electric* dan Lexus tipe UX300 dalam kurun waktu 2020 hingga 2022, dapat dikatakan fluktuatif mengalami kenaikan. Dengan demikian, banyak masyarakat yang sudah mulai beralih ke kendaraan listrik. Hal ini menandakan masyarakat mulai sadar akan kelangsungan ekologis dengan beralih dari kendaraan bahan bakar minyak ke kendaraan listrik.

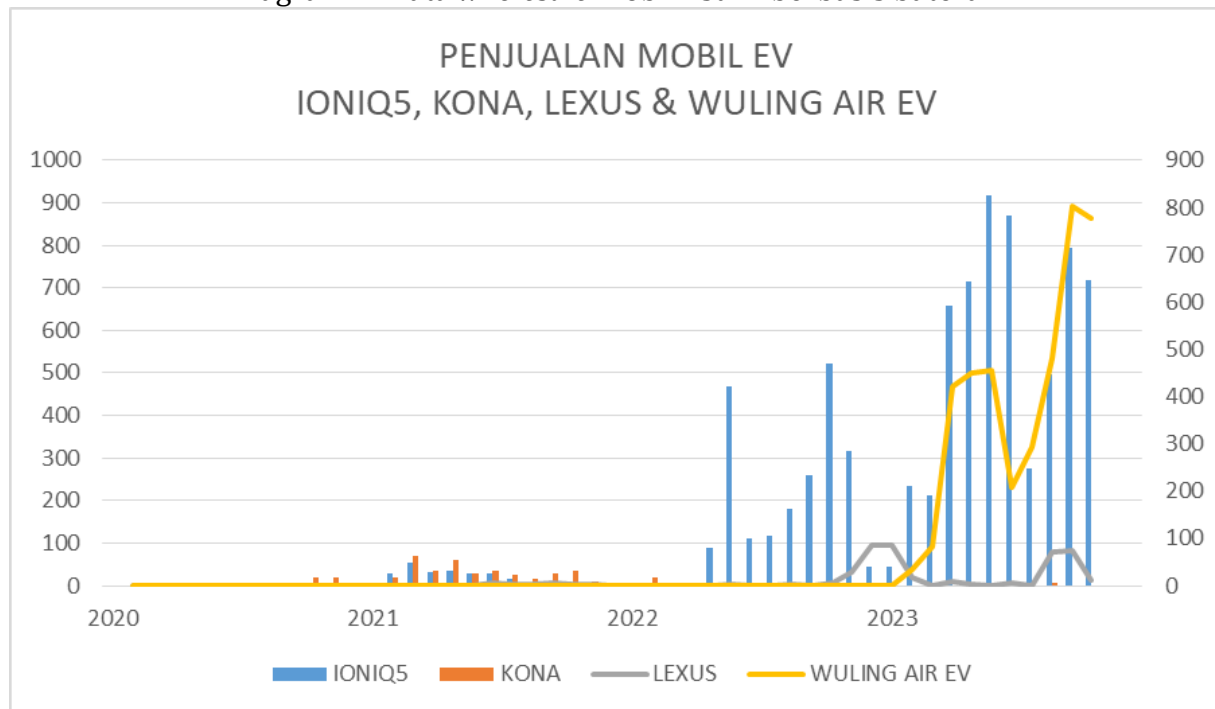
Diagram 1: Data *wholesale* mobil listrik berbasis baterai.

Diagram 1.1

Sumber: Gaikindo (data diolah)

Pada tahun 2020 Hyundai pertama kali merilis mobil listrik pertamanya di Indonesia yaitu Hyundai Kona EV. Mobil ini berpenggerak *full electric*, menjadikannya tidak lagi menggunakan BBM sebagai bahan bakarnya tetapi menggunakan motor berbasis baterai listrik atau BEV (*Battery Electric Vehicle*) sebagai sumber tenaga mobil ini. Hyundai Ioniq EV ini merupakan salah satu mobil listrik pertama yang rilis di Indonesia dan mempunyai harga yang terjangkau. Mobil listrik ini mempunyai tenaga yang cukup besar dan memiliki range yang cukup jauh hingga 300 kilometer, ini merupakan salah satu kelebihan Hyundai Ioniq EV, sehingga banyak masyarakat tertarik dengan mobil ini. Di tahun 2020 juga setelah Hyundai Kona EV 2020 dirilis di Indonesia, Hyundai kembali merilis mobil listrik di Indonesia yaitu Hyundai Ioniq EV.

Hyundai Kona *electric* hadir dengan dua pilihan baterai yaitu *standard range* dan *long range*. Tipe *standard range* memiliki jarak tempuh 342 kilometer dan tipe *long range* memiliki jarak tempuh 490 kilometer. Kehadiran Hyundai Kona *electric* disambut baik oleh masyarakat. Sebanyak 360 unit, Hyundai Kona *electric* terjual pada tahun 2021, dengan menariknya penjualan mobil listrik, ini menandakan masyarakat antusias dengan kehadiran mobil listrik di Indonesia. Kenaikan penjualan terjadi pada tahun 2021 terjadi karena peran Pemerintah dalam keseriusan pengembangan investasi dalam bidang industri kendaraan listrik.

Di tahun 2022 Hyundai kembali merilis mobil listrik terbarunya yaitu Hyundai Ioniq 5, Hyundai Ioniq 5 hadir untuk melanjutkan generasi sebelumnya yaitu Hyundai Ioniq EV yang rilis pada tahun 2021. Pada tahun pertama rilis di Indonesia, Hyundai Ioniq 5 langsung mendapatkan perhatian dari masyarakat banyak karena bentuk dan fitur-fitur yang futuristik. Kehadiran Ioniq 5 menjawab semua keraguan akan mobil listrik yang tidak mampu bersaing dengan mobil konvensional dan keraguan tentang daya tahan mobil listrik. Dapat dilihat dari diagram 1.1 diatas, pada tahun 2022 penjualan Hyundai

Ioniq 5 jauh melebihi Hyundai Kona yang di tahun sebelumnya menjadi penjualan mobil listrik nomor satu di Indonesia.

Pada gelaran IIMS 2022 (*Indonesia International Motor Show*) yang diselenggarakan pada tanggal 31 Maret - 10 April 2022, Hyundai Ioniq 5 langsung mendapat pesanan hingga 300 unit. Dikarenakan tingginya permintaan untuk mobil ini, masyarakat harus menunggu 6 hingga 7 bulan untuk mendapatkan mobil ini. Desain mobil yang unik dan futuristik menambah daya tarik masyarakat pada Hyundai Ioniq 5. Hyundai Ioniq 5 memiliki dua pilihan kapasitas baterai, *standard range* dan *long range*. Tipe *standard range* memiliki kapasitas baterai 58 kWh dan tipe *long range* memiliki kapasitas 72,6 kWh. Hyundai Ioniq 5 memiliki 4 pilihan tipe yaitu tipe *Prime-Standard Range*, *Prime-Long Range*, *Signature-Standard Range*, *Signature-Long Range*. Tipe terendah dari Hyundai Ioniq 5 yaitu *Prime-Standard Range* dibanderol mulai dari Rp.719.000.000 lalu tipe *Prime-Long Range* dengan harga Rp.759.000.000, tipe *Signature-Standard Range* dengan harga Rp.779.000.000, dan yang terakhir tipe tertinggi yaitu *Signature-Long Range* dengan harga Rp.829.000.000.

Hyundai Ioniq 5 memiliki harga yang sangat terjangkau dibandingkan mobil listrik lainnya. Di Amerika Serikat mobil ini dibandingkan dengan Tesla Model Y yang memiliki setengah harga lebih tinggi dari mobil ini. Tesla Model Y dibanderol mulai dari 1,6 miliar rupiah, ini menjadikan Hyundai Ioniq 5 sangat layak dibeli bahkan di tipe tertingginya yaitu *Signature-Long Range*. Dengan pembangunan pabrik Hyundai di Cikarang, saat ini Hyundai Ioniq 5 sudah melalui CKD (*Completely Knock Down*), ini menandakan pasar yang menjanjikan di Indonesia. Banyak keuntungan dari proses CKD ini diantaranya dari segi harga, untuk harga mobil tipe CKD mempunyai harga jual relatif murah dibandingkan dengan mobil CBU. Hal tersebut dikarenakan mobil dengan proses CKD memiliki tempat produksinya sendiri di Indonesia dan perlu membayar biaya impor ataupun pajak yang lebih rendah. Sedangkan mobil yang melalui CBU memiliki harga yang mahal dikarenakan mobil tipe ini didatangkan langsung dengan keadaan sudah jadi sehingga untuk biaya pajak dan bea cukai mobil listrik ini dibanderol dengan harga yang tinggi. Hal inilah yang membuat mobil dengan proses CKD dapat dipasarkan dengan harga yang lebih murah di bandung mobil CBU.

Lexus UX300e hadir di Indonesia pada tahun 2020. Dalam peluncuran nya, Indonesia menjadi negara yang mendapatkan penjualan pertama di Asia Tenggara. Lexus UX300e merupakan kendaraan listrik pertama dari brand Lexus. Lexus UX300e merupakan pengembangan dari Lexus UX300 bermesin bensin sehingga dari segi tampilan tidak jauh berbeda. Menurut data dari Gaikindo, pada tahun pertama peluncuran Lexus UX300e terjual 26 unit. Kapasitas baterai dari mobil ini adalah 54,3 kWh dengan tenaga 201 *horse power*. Dibanding Hyundai Kona electric, mobil ini jauh diatas tenaga mobil tersebut yang hanya 136 *horse power*. Lexus mengklaim bahwa mobil ini dapat menempuh jarak hingga 300 kilometer dengan satu pengisian baterai. Harga mobil ini dibanderol 1,2 miliar rupiah harga mobil listrik ini berbeda 350 juta dengan mesin konvensionalnya yang memiliki harga 850 juta rupiah, yang mana mobil ini memiliki segmentasi pasar yang berbeda dibanding Hyundai Kona *electric* dan Hyundai Ioniq 5. Mobil ini tidak dijual dengan sistem ready stock, namun calon pelanggan dapat memesan mobil ini lalu mobil akan datang 1 hingga 2 bulan kemudian. Namun, pelanggan memiliki kebebasan dalam memilih warna interior sesuai dengan selera calon pelanggan, ini menjadikan salah satu penyebab mobil ini tidak bisa dipesan dalam keadaan ready stock.

Pada gelaran GIIAS 2022, Wuling Air EV pertama kali diperkenalkan di pasar Indonesia. Kehadiran mobil ini langsung menjadi *top of mind* di kalangan masyarakat pecinta otomotif karena bentuknya yang sangat *compact* dan harga nya yang paling terjangkau dibanding tipe mobil listrik yang laun. Wuling Air EV yang dijual di Indonesia tersedia dalam dua pilihan varian. Yang pertama adalah varian *standard range* dengan jarak tempuh sejauh 200 kilometer, varian ini dibanderol dengan harga 238 juta rupiah. Varian selanjutnya adalah *long range* yang bisa menempuh jarak sejauh 300 kilometer dengan harga 295 juta rupiah. Menurut data dari Gaikindo yang kemudian diolah, penjualan Wuling Air EV pada tahun 2023 melonjak, total penjualan Wuling Air EV di tahun 2023 terjual hingga 4000 unit. Mobil listrik ini menjadi perbincangan di media massa karena bentuknya yang unik dan *eye catching*. Desain mobil ini menjadi daya tarik untuk masyarakat yang ingin mempunyai mobil listrik yang *compact* dengan harga yang terjangkau.

KESIMPULAN

Peranan pemerintah berpengaruh dalam upaya industrialisasi ini karena memberikan fasilitas fiskal dan nonfiskal untuk konsumen battery electric vehicle. Kehadiran merk-merk ternama di Indonesia yang meluncurkan mobil listrik membuat persaingan pasar mobil listrik terus berkembang. Dengan majunya perkembangan teknologi membuat para brand berlomba lomba menarik konsumen dengan ciri khas masing-masing produk mobil listrik terbaik mereka. Berdasarkan data penjualan mobil listrik di Indonesia, dari tahun ke tahun terjadi peningkatan yang signifikan. Pada tahun 2022, penjualan mobil listrik mencapai 15.437 unit, meningkat 383,62% dari tahun sebelumnya yang hanya memperoleh sebanyak 3.192 unit . Penjualan mobil listrik murni (BEV) juga mengalami peningkatan yang signifikan. Wuling Air EV menjadi model mobil listrik terlaris dengan kontribusi sebesar 52% dari total penjualan mobil listrik. Selain itu, Hyundai Ioniq 5 juga mencatatkan penjualan yang cukup baik. Dengan adanya kebijakan insentif ini, masyarakat semakin tertarik untuk membeli mobil listrik, terutama dengan adanya model-model yang menarik seperti Wuling Air EV dan Hyundai Ioniq 5. Selain itu, Indonesia juga memiliki potensi besar untuk produksi baterai untuk kendaraan listrik, yang semakin menyokong perkembangan industri mobil listrik di Indonesia. Dengan adanya peningkatan penjualan mobil listrik dan dukungan pemerintah yang kuat, industri mobil listrik di Indonesia memiliki peluang besar untuk berkembang di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, D., Rahmawati, N., & Prasetyo, B. (2022). The role of the automotive sector in Indonesia's economic growth. *Asian Journal of Economics and Business*, 14(3), 112–124. <https://doi.org/10.1108/AJEB-2022-0143>
- Aziz, M., Hidayat, F., & Rahman, A. (2020). Studi analisis perkembangan teknologi dan dukungan pemerintah Indonesia terkait mobil listrik. *TESLA: Jurnal Teknik Elektro*, 22(1), 45–55. <https://doi.org/10.24912/tesla.v22i1.7898>
- Chen, Y., Wang, Z., & Xu, J. (2022). Electric vehicle adoption and policy impacts in Southeast Asia. *Energy Policy*, 161, 112753. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112753>
- Chun, H., & Lee, S. H. (2016). Korea–Indonesia economic cooperation under the ASEAN framework. *Journal of Asian Economic Integration*, 8(2), 45–67. <https://doi.org/10.1177/123456781665432>



- Cole, J., & Krenz, W. (2017). Automotive systems and industrial design. *Engineering Management Journal*, 29(2), 89–101. <https://doi.org/10.1080/10429247.2017.1301964>
- Hidayat, M., & Rahardjo, B. T. (2022). Nickel supply chain and EV battery industry in Indonesia. *Resources Policy*, 77, 102649. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102649>
- Hidayati, R., & Sari, D. N. (2020). Drivers of electric vehicle development in Indonesia. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik*, 7(3), 201–212. <https://doi.org/10.25105/jmtl.v7i3.7884>
- Indrawati, R., & Susilo, M. (2015). Industrial dynamics of automotive growth in Indonesia. *International Journal of Applied Business and Economic Research*, 13(4), 1289–1302.
- Kemenperin. (2021). *Analisis industri otomotif Indonesia*. Jakarta: Kementerian Perindustrian.
- Kemenperin. (2021). *Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Industri Otomotif*. Jakarta: Kementerian Perindustrian.
- Kim, J. W. (2019). Hyundai's investment strategy in Indonesia's electric vehicle sector. *Korean Journal of Economic Studies*, 67(3), 212–231. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3487214>
- Kristanto, D. (2021). Nickel potential and battery industry in Indonesia. *Mining Economics Review*, 5(2), 77–90. <https://doi.org/10.1016/j.minrec.2021.100027>
- Kumar, A., & Singh, R. (2018). Automotive industry competitiveness in emerging markets. *International Journal of Industrial Organization*, 61, 301–315. <https://doi.org/10.1016/j.ijindorg.2018.02.006>
- Lee, J., & Hwang, K. M. (2020). Trade and investment impacts of the IK-CEPA agreement. *Asian Economic Policy Review*, 15(1), 78–92. <https://doi.org/10.1111/aepr.12290>
- Lee, J., Park, H., & Kim, M. S. (2021). Technology transfer and industrial upgrading: Lessons from Korea's EV investment in Indonesia. *Technological Forecasting and Social Change*, 170, 120918. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120918>
- Li, S. (2021). Technological transition towards electric mobility. *Energy Reports*, 7, 5291–5302. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.07.074>
- Liu, Y., Zhang, T., & Wang, Y. (2021). Consumer adoption of electric vehicles: A review of influencing factors. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 145, 111089. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111089>
- Martin, G. T. (2018). Systems engineering in automotive manufacturing. *Journal of Engineering Design*, 29(9), 441–458. <https://doi.org/10.1080/09544828.2018.1520184>
- Nasution, M., & Prabowo, R. A. (2022). Electric vehicle adoption and environmental policy in Indonesia. *Sustainability*, 14(6), 3657. <https://doi.org/10.3390/su14063657>
- Nugraha, A., & Santoso, T. R. (2023). The growth potential of Indonesia's electric vehicle market. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 13(3), 101–112. <https://doi.org/10.32479/ijeep.14125>
- Park, C., & Lee, K. H. (2020). The economic effects of bilateral trade agreements on automotive industries. *Asia Pacific Economic Review*, 25(2), 142–157. <https://doi.org/10.1111/aper.12257>
- Park, J., Kim, D., & Shin, Y. (2021). Global automotive transition toward electrification. *Transportation Research Part A*, 152, 45–60. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2021.08.014>

- Prasetyo, Y., Wibisono, G., & Indra, R. (2023). Prospects and challenges of EV industry in Indonesia. *Journal of Asian Business and Economic Studies*, 30(2), 233–247. <https://doi.org/10.1108/JABES-2023-0021>
- Putri, S. D., & Utomo, M. A. (2022). Consumer perception and purchase intention toward electric vehicles in Indonesia. *Journal of Cleaner Production*, 372, 133782. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.133782>
- Rachman, F., & Fitriani, E. (2021). Industrial policy and import substitution in Indonesia's automotive sector. *Economic Journal of Emerging Markets*, 13(1), 23–37. <https://doi.org/10.20885/ejem.vol13.iss1.art3>
- Rahman, H. A. (2022). Environmental implications of EV adoption in developing countries. *Energy Research & Social Science*, 89, 102547. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102547>
- Setiadi, A. H. (2019). Industrial structure and competitiveness in Indonesia's manufacturing. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 20(2), 113–127. <https://doi.org/10.21002/jepi.v20i2.1225>
- Setiawan, R. (2021). Policy framework for electric vehicle acceleration in Indonesia. *Indonesian Journal of Energy*, 8(1), 25–37. <https://doi.org/10.22146/ije.66201>
- Sukma, A. (2023). Trends and sales performance of electric vehicles in Indonesia 2020–2023. *Indonesian Journal of Business and Economics*, 5(4), 99–111. <https://doi.org/10.24912/ijbe.v5i4.14483>
- Sun, X., Zhou, D., & Zhao, Y. (2020). Market competition and innovation in the global automotive industry. *Technovation*, 95–96, 102139. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102139>
- Susanto, L., & Nugroho, B. A. (2023). Policy incentives and EV diffusion in Indonesia. *Energy Policy*, 175, 113480. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113480>
- Sutanto, A., & Firmansyah, D. (2021). Digital transformation in Indonesia's automotive manufacturing. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 14(1), 65–81. <https://doi.org/10.3926/jiem.3421>
- Wibowo, H., Nugraha, P., & Lestari, D. (2023). Analysis of consumer preferences for BEV models in Indonesia. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 19, 100983. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100983>
- Widodo, S., Hartono, R., & Sari, P. (2020). Industrial development of automotive manufacturing in ASEAN. *Asia Pacific Management Review*, 25(4), 219–229. <https://doi.org/10.1016/j.apmrv.2020.07.004>
- Wijaya, D., Rahman, I., & Hidayat, M. (2022). Automotive industry contribution to employment and GDP in Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 25(2), 141–158. <https://doi.org/10.21831/jeb.v25i2.39574>
- Winarso, T., & Halim, R. (2020). Nickel utilization strategy for Indonesia's EV battery development. *Journal of Sustainable Mining and Energy*, 9(2), 55–64. <https://doi.org/10.2478/jsme-2020-0028>
- Zainul, M. (2019). Structural transformation and automotive industrialization in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 20(1), 33–48. <https://doi.org/10.20885/jep.vol20.iss1.art3>
- Zhang, H., Li, T., & Sun, Y. (2021). Technology adoption and environmental awareness of EV consumers. *Transportation Research Part D*, 97, 102916. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102916>

Zhang, W., Liu, X., & Zhao, F. (2022). Energy transition and global electric vehicle market analysis. *Renewable Energy*, 185, 456–468.
<https://doi.org/10.1016/j.renene.2021.12.082>