

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan kajian terhadap berbagai hasil penelitian yang memiliki keterkaitan dengan topik yang diteliti. Kajian ini penting untuk memberikan gambaran mengenai perkembangan penelitian yang berkaitan dengan Corporate Social Responsibility (CSR), pengembangan kendaraan listrik, serta kontribusinya terhadap pembangunan berkelanjutan. Melalui penelaahan penelitian sebelumnya, peneliti dapat mengidentifikasi persamaan serta perbedaan yang menjadi dasar dilakukannya penelitian mengenai implementasi program CSR PT PLN PUSHARLIS dalam pengembangan modifikasi motor listrik di Kota Bandung sebagai upaya mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs).

**Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu**

No.	Nama Peneliti, Judul dan Tahun Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
1.	(Mursalim, 2022) Ambivalence of Renewable Energy: Electric Vehicles for Reducing Carbon Emissions and Its Impact on Environmental Damage in Indonesia	Menunjukkan ambivalensi kendaraan listrik di Indonesia: mampu menurunkan emisi karbon, namun aktivitas penambangan nikel untuk bahan baku baterai menimbulkan kerusakan lingkungan baru. Regulasi pemerintah masih lemah dalam mengendalikan dampak lingkungan dan implementasi energi terbarukan.	<b>Persamaan:</b> Fokus pada Energi Bersih dan Kendaraan Listrik & Keterkaitan dengan SDGs (Sustainable Development Goals) <b>Perbedaan:</b> Fokus pada kebijakan nasional dan dampak lingkungan makro, khususnya ambivalensi antara pengurangan emisi dan kerusakan lingkungan akibat tambang nikel.

No.	Nama Peneliti, Judul dan Tahun Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
2.	(Saffanah Fitri & Gemala Dewi, 2023) Implementasi Program Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan dalam Mendukung Pengembangan Usaha Mikro Kecil Supply Chain di PT PLN (Persero) PUSHARLIS	Program TJSL (Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan) oleh PLN PUSHARLIS pada UMK supply chain berhasil meningkatkan jumlah produksi pengajuan (dari 50 menjadi 75) dan menyerap tenaga kerja hingga +22,2 %.	<b>Persamaan:</b> Fokus pada CSR oleh PLN (PUSHARLIS) dan pengembangan UMKM <b>Perbedaan:</b> Penelitian ini hanya mencakup pengembangan supply chain UMKM umum, tanpa spesifik ke modifikasi motor listrik atau kaitan eksplisit dengan SDGs atau inovasi teknologi kendaraan listrik.
3.	(Ainun Nisa et al., 2023) The Influence of Implementation of Corporate Social Responsibility (CSR) on Increasing MSME Income (Case Study at PT PLN (Persero) UP3 Jambi)	Implementasi CSR (program pelatihan, pembinaan, bantuan modal) memiliki pengaruh positif pada pendapatan UMKM.	<b>Persamaan:</b> Sama-sama membahas CSR oleh PLN dan dampaknya terhadap UMKM/mitra binaan. <b>Perbedaan:</b> Fokus pada peningkatan pendapatan UMKM secara umum, bukan spesifik pada teknologi modifikasi motor listrik atau integrasi SDGs.
4.	(Zola et al., 2023) Inovasi Kendaraan Listrik sebagai Upaya Meningkatkan Kelestarian Lingkungan dan Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Hijau di Indonesia	Menunjukkan bahwa kendaraan listrik mendukung kelestarian lingkungan dan ekonomi hijau, mengurangi polusi, membuka lapangan kerja baru, serta mempercepat transisi energi bersih melalui kebijakan Perpres No. 55 Tahun 2019.	<b>Persamaan:</b> Fokus pada Energi Bersih dan Kendaraan Listrik & Keterkaitan dengan SDGs (Sustainable Development Goals) <b>Perbedaan:</b> Menyoroti pengembangan kendaraan listrik di tingkat nasional sebagai bagian dari ekonomi hijau tidak memiliki objek lapangan spesifik, melainkan membahas fenomena dan kebijakan secara umum (makro).

No.	Nama Peneliti, Judul dan Tahun Penelitian	Hasil Penelitian	Persamaan dan Perbedaan
5.	(Indrawan & Setiawan, 2025) Kerangka Penghidupan Berkelanjutan (SLA) melalui Inovasi Sosial: Studi Kasus Program CSR “Harvest Moon” PT PLN Indonesia Power UBP Banten 3 Lontar	Program CSR “Harvest Moon” berhasil mengubah limbah FABA menjadi sumber produktif dan memperkuat modal penghidupan masyarakat (modal manusia, sosial, alam, fisik, finansial). Rasio SROI 1,66 dan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) 97 %.	<p><b>Persamaan:</b>                      Inovasi sosial dalam CSR PLN yang berorientasi keberlanjutan, transformasi sumber daya dan upaya SDGs.</p> <p><b>Perbedaan:</b>                      Fokus berbeda bukan pada modifikasi kendaraan atau mitra UMKM spesifik di Bandung, melainkan pada industri pembangkit listrik dan pemanfaatan limbah.</p>

## B. Konsep Dasar Corporate Social Responsibility (CSR)

Corporate Social Responsibility (CSR) merupakan konsep di mana perusahaan secara sukarela mengintegrasikan pertimbangan sosial, lingkungan, dan ekonomi ke dalam operasi bisnisnya, dengan tujuan menciptakan nilai tambah bagi masyarakat dan pemangku kepentingan (Carroll, 2016). Konsep ini berkembang dari teori *stakeholder* yang menekankan bahwa perusahaan tidak hanya bertanggung jawab kepada pemegang saham (*shareholders*) (Freeman, 2004), tetapi juga kepada masyarakat luas sebagai pemangku kepentingan (*stakeholders*). Dalam era modern, CSR berperan sebagai instrumen strategis dalam menjawab tantangan global seperti perubahan iklim, ketimpangan sosial, dan degradasi lingkungan, yang sejalan dengan agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) Perserikatan Bangsa-Bangsa (UN, 2015). Di Indonesia, CSR memiliki landasan hukum melalui Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007

tentang Perseroan Terbatas, khususnya Pasal 74, yang mewajibkan perusahaan di bidang atau yang berkaitan dengan sumber daya alam untuk melaksanakan tanggung jawab sosial dan lingkungan sebagai bagian dari tata kelola perusahaan yang baik (*good corporate governance*) (RI, 2007).

ISO 26000 menjadi salah satu pedoman internasional yang memberikan kerangka konseptual dan praktis bagi organisasi dalam menerapkan tanggung jawab sosial secara komprehensif. Standar ini tidak bersifat sertifikasi, tetapi merupakan panduan untuk mengintegrasikan nilai-nilai keberlanjutan ke dalam strategi dan operasi organisasi. ISO 26000 menekankan tujuh subjek inti tanggung jawab sosial, yaitu: tata kelola organisasi, hak asasi manusia, praktik ketenagakerjaan, lingkungan, praktik operasi yang adil, isu konsumen, serta pelibatan dan pengembangan masyarakat. Melalui panduan ini, perusahaan diharapkan mampu menerapkan prinsip transparansi, akuntabilitas, perilaku etis, dan penghormatan terhadap kepentingan pemangku kepentingan sebagai dasar implementasi CSR yang efektif (ISO, 2010).

Dalam konteks Indonesia, adopsi ISO 26000 menjadi semakin penting karena mendukung integrasi CSR dengan tujuan pembangunan berkelanjutan nasional sebagaimana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) dan komitmen terhadap SDGs 2030. Kajian oleh (Tristantri & Yumitro, 2025) menunjukkan bahwa penerapan ISO 26000 di perusahaan BUMN seperti PT PLN memperkuat tata kelola program CSR melalui peningkatan transparansi, audit sosial, dan partisipasi

masyarakat. Hasil penelitian tersebut juga menyoroti bahwa penerapan standar internasional ini mendorong perusahaan untuk berpindah dari model CSR filantropis menuju pendekatan strategis berbasis dampak. Lebih lanjut, ISO 26000 dianggap relevan untuk memastikan bahwa implementasi CSR oleh PT PLN PUSHARLIS, termasuk program *modifikasi motor listrik* di CV. HIDTECH dan DMR Custom Bandung, dijalankan sesuai prinsip keberlanjutan. Program tersebut mencerminkan dimensi “lingkungan” dan “pengembangan masyarakat” sebagaimana diatur dalam ISO 26000, karena bertujuan mengurangi emisi karbon sekaligus meningkatkan kapasitas ekonomi pelaku usaha kecil. Dengan demikian, penerapan CSR berbasis ISO 26000 bukan hanya memenuhi kewajiban hukum sebagaimana diatur dalam UU No. 40 Tahun 2007, tetapi juga menjadi instrumen strategis untuk mendukung pencapaian SDGs 7 (Energi Bersih) dan SDGs 9 (Inovasi Industri),(Amanda, 2024).

### **C. Konsep Triple Bottom Line (Profit, People, Planet)**

Konsep Triple Bottom Line (TBL) menekankan pentingnya perusahaan untuk mempertimbangkan tiga aspek utama dalam operasionalnya: profit (keuntungan), people (manusia), dan planet (lingkungan). Pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan keseimbangan antara tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam setiap kegiatan bisnis. Dalam konteks Indonesia, penerapan TBL semakin relevan seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya keberlanjutan dan tanggung jawab sosial Perusahaan (Elkington, 2013).

## 1. Profit

Teori Triple Bottom Line (TBL) mengidentifikasi dimensi profit sebagai pilar ekonomi yang menekankan pencapaian keuntungan finansial berkelanjutan melalui efisiensi operasional dan inovasi bisnis. Profit dalam TBL melibatkan pengukuran laba, penghematan biaya, dan pertumbuhan pasar yang mendukung kelangsungan perusahaan, sambil memastikan integrasi dengan aspek sosial dan lingkungan. Di Indonesia, profit sering diukur melalui indikator seperti return on investment (ROI) dan kontribusi terhadap PDB sektor energi. Menurut laporan Otoritas Jasa Keuangan (OJK, 2023), perusahaan seperti PT PLN (Persero) menerapkan profit TBL untuk mengoptimalkan anggaran CSR, di mana investasi dalam teknologi hijau menghasilkan penghematan hingga 20%. Relevansi ini terlihat dalam program konversi motor listrik, yang meningkatkan efisiensi energi dan pendapatan Perusahaan.

Profit dalam TBL juga mencakup risiko finansial dan peluang pasar, di mana kolaborasi CSR dapat membuka akses ke dana baru dan kontrak pemerintah. Kemitraan CSR di sektor energi meningkatkan profitabilitas sebesar 15% melalui pengurangan biaya operasional, seperti dalam program konversi kendaraan listrik. Di Bandung, UMKM seperti CV. HIDTECH dan DMR Custom memanfaatkan profit TBL dengan mengintegrasikan teknologi listrik, yang meningkatkan penjualan mereka melalui dukungan PT

PLN. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS, 2024) mengindikasikan bahwa sektor transportasi hijau menyumbang 10% pertumbuhan ekonomi lokal, menyoroti peran profit dalam mendukung SDGs 9 (infrastruktur inovatif). Analisis ini menjadi dasar untuk mengevaluasi kemitraan PT PLN dan Filantra dalam konteks finansial berkelanjutan.

Dalam konteks topik penelitian, profit TBL berfungsi sebagai indikator keberhasilan kemitraan CSR dengan mengukur pengembalian investasi dari program konversi motor listrik. Laporan (PT PLN (Persero), 2024) mencatat bahwa kemitraan ini menghasilkan profit melalui penurunan biaya produksi baterai sebesar 25%, yang mendukung skalabilitas program. Data terkini dari Kementerian Perindustrian (2023) menunjukkan bahwa investasi CSR di sektor listrik mencapai Rp 50 miliar, berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi daerah Bandung (Kemen ESDM RI, 2024). Dengan demikian, profit TBL memperkuat analisis peran kemitraan dalam mencapai tujuan ekonomi SDGs.

Profit TBL juga menghadapi tantangan seperti fluktuasi pasar energi, yang memerlukan strategi adaptif dalam kemitraan CSR. Kemitraan PT PLN-Filantra berhasil mengurangi risiko finansial dengan diversifikasi sumber pendapatan, termasuk subsidi pemerintah untuk konversi motor. Di studi kasus DMR Custom, profit TBL tercermin dalam peningkatan margin laba melalui

efisiensi bahan bakar listrik, yang didukung data (BPS, 2024) tentang penurunan biaya transportasi sebesar 18%. Analisis ini menunjukkan bahwa profit tidak hanya berfokus pada laba jangka pendek tetapi juga pada keberlanjutan finansial yang mendukung SDGs.

Akhirnya, dimensi profit TBL dalam topik penelitian ini menekankan integrasi ekonomi dengan CSR untuk mendukung program konversi motor listrik, dengan data (KLHK, 2023) menunjukkan penghematan energi nasional hingga 15%. Analisis ini mengintegrasikan profit sebagai elemen strategis dalam kemitraan PT PLN-Filantra, memastikan keberlanjutan finansial di tingkat lokal.

## 2. People

Dimensi ekonomi dalam TBL (Profit) merujuk pada kemampuan perusahaan untuk menghasilkan keuntungan yang berkelanjutan, sekaligus menjaga daya saing, efisiensi operasional, dan nilai bagi pemegang saham maupun stakeholder lainnya. Dalam kerangka CSR, aspek profit tidak hanya laba jangka pendek, melainkan penciptaan nilai jangka panjang bagi perusahaan dan lingkungan operasionalnya. Konsep ini ditegaskan dalam kajian bahwa pengungkapan kinerja keberlanjutan (yang mencakup TBL) dapat memengaruhi nilai perusahaan. Sebagai contoh, penelitian di Indonesia pada sektor pertambangan menemukan bahwa variabel profitabilitas dapat memoderasi hubungan antara implementasi TBL-CSR

dan nilai perusahaan, meskipun pengaruh langsung TBL terhadap nilai perusahaan tidak selalu signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa aspek ekonomi (profit) tetap penting sebagai penggerak utama, tetapi tidak berdiri sendiri tanpa mempertimbangkan aspek sosial dan lingkungan (Supriyadi & Ghoniyah, 2022).

Dalam konteks program CSR oleh PT PLN (Persero) PUSHARLIS dan bengkel modifikasi motor listrik (misalnya CV. HIDTECH / DMR Custom), aspek profit bisa diartikan sebagai: peningkatan efisiensi dari segi biaya (misalnya penggunaan listrik atau motor listrik yang lebih hemat dibandingkan BBM), peningkatan pendapatan bengkel melalui layanan modifikasi motor listrik, dan potensi pengembangan bisnis yang berkelanjutan di sektor industri kendaraan listrik. Program modifikasi yang dilakukan melalui CSR dapat membuka segmen pasar baru dan meningkatkan competitive advantage bengkel lokal, sekaligus memperkuat posisi PLN sebagai pemimpin transformasi energi bersih (Redaksi, 2024).

Data dan penelitian terbaru di Indonesia menunjukkan bahwa praktik TBL belum sepenuhnya terhubung langsung dengan profitabilitas secara konsisten. Sebagai contoh, penelitian oleh (Latifah, 2021) menunjukkan bahwa performa TBL (termasuk dimensi ekonomi) memiliki pengaruh terhadap nilai perusahaan pada sektor manufaktur, namun indikator ekonomi dalam penelitian tersebut menggunakan gross profit margin sebagai indikator. Sedangkan

penelitian oleh (Supriyadi & Ghoniyah, 2022) pada sektor pertambangan menyimpulkan bahwa TBL CSR tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan meskipun profitabilitas sebagai moderasi memiliki pengaruh. Penelitian lainnya pada sektor pertambangan logam & mineral periode 2017-2021 menemukan bahwa profitabilitas berpengaruh terhadap nilai perusahaan namun CSR sebagai variabel moderasi belum terbukti secara konsisten memperkuat hubungan tersebut (Raningsih & Artini, 2018).

Lebih lanjut, integrasi aspek ekonomi dalam CSR harus juga mempertimbangkan bahwa keuntungan perusahaan tidak seharusnya diperoleh dengan mengorbankan aspek sosial atau lingkungan. Sebaliknya, sinergi antara profit, people, dan planet dapat menambah nilai yang lebih luas (shared value). Dalam hal ini program modifikasi motor listrik dapat dianggap sebagai model bisnis yang menciptakan shared value: perusahaan (PLN PUSHARLIS dan bengkel) mendapatkan penghasilan melalui layanan baru, masyarakat memperoleh manfaat (kendaraan listrik, biaya operasional lebih rendah), dan lingkungan memperoleh keuntungan (emisi rendah, penggunaan energi bersih). Hal ini sejalan dengan paradigma transformasi CSR menjadi strategi keberlanjutan korporasi abad ke-21 (Ilham, 2025).

### 3. Planet

Dimensi lingkungan (Planet) dalam TBL menuntut bahwa perusahaan bertanggung jawab terhadap dampak ekologis dari operasionalnya, termasuk pengurangan emisi gas rumah kaca, efisiensi penggunaan sumber daya alam, pengelolaan limbah, konservasi keanekaragaman hayati, dan kontribusi pada transisi ke ekonomi rendah karbon. Dalam kerangka CSR, hal ini berarti perusahaan tidak hanya melakukan aktivitas sosial atau ekonomi saja, tetapi juga harus turut serta dalam pelestarian lingkungan dan mitigasi perubahan iklim secara aktif, bukan pasif.

Kajian di Indonesia menunjukkan bahwa pelaporan serta praktik keberlanjutan lingkungan semakin dituntut dan mengalami perubahan. Sebagai misal, studi oleh (Hidayati, 2023) melalui tinjauan sistematis literatur tentang “Sustainability Reporting in Indonesia” menemukan bahwa sejak 2018 hingga 2022 banyak penelitian yang mencatat bahwa perusahaan Indonesia mulai mengembangkan pelaporan keberlanjutan yang mencakup aspek lingkungan, namun terdapat variasi besar dalam kualitas dan kedalaman pengungkapan lingkungan. Selain itu, studi oleh (Rumaningsih & Rusmanto, 2024) menemukan bahwa performa lingkungan (termasuk skor PROPER) berperan dalam memoderasi pengaruh tata kelola pada pengungkapan laporan keberlanjutan

dalam sektor pertambangan & energi Indonesia untuk periode 2018-2022.

Dalam konteks program CSR oleh PT PLN (Persero) PUSHARLIS untuk modifikasi motor listrik di bengkel lokal seperti CV. HIDTECH dan DMR Custom di Kota Bandung, aspek lingkungan menjadi sangat relevan: penggantian kendaraan berbahan bakar fosil (BBM) menjadi kendaraan listrik berdampak potensial pada pengurangan emisi CO<sub>2</sub> dan polutan udara lainnya, serta penggunaan sumber energi listrik yang bisa bersumber dari energi terbarukan. Sebagai contoh, program konversi motor BBM ke motor listrik pemerintah Indonesia melalui Kementerian ESDM secara resmi dilaporkan pada Oktober 2023 sebagai bagian dari komitmen menuju target “Net-Zero Emission (NZE)” tahun 2060 (Kemen ESDM RI, 2023). Juga, pada Juni 2023, Kementerian ESDM menetapkan target sebanyak 50 ribu unit konversi sepeda motor BBM ke listrik pada tahun tersebut dan 150 ribu unit pada 2024 sebagai bagian dari akselerasi transisi energi (Kemen ESDM RI, 2023).

#### **D. Konsep Sustainable Development Goals (SDGs)**

Agenda SDGs merupakan kerangka global yang diadopsi pada tahun 2015 dalam United Nations untuk mengakhiri kemiskinan, melindungi planet, dan memastikan kemakmuran bagi semua dalam kerangka

pembangunan yang berkelanjutan hingga tahun 2030. Konsep ini menegaskan bahwa pembangunan ekonomi, sosial, dan lingkungan harus berjalan secara terpadu dan saling mendukung. Indonesia telah mengintegrasikan SDGs ke dalam kebijakan nasional melalui dokumen seperti “Roadmap SDGs 2023-2030” yang diterbitkan oleh Bappenas (Bappenas, 2023). Pengelolaan implementasi SDGs di tingkat nasional dan daerah menghadapi sejumlah tantangan, antara lain terkait data, kapasitas institusi, mekanisme koordinasi, dan keterlibatan sektor swasta. Misalnya, dokumen indikator SDGs Indonesia edisi 2023 menegaskan perlunya sistem data yang lebih baik dan partisipasi lintas sektor (BPS-Statistics, 2023). Selain itu, laporan indeks global menunjukkan bahwa posisi Indonesia masih belum optimal; menurut “Sustainable Development Report 2025”, Indonesia memperoleh skor sekitar 70,22 di antara negara dunia. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada kemajuan, masih terdapat celah besar untuk pencapaian penuh SDGs (Sustainable Development Solutions Network (SDSN), 2025) .

#### 1. SDGs 7 (Energi Bersih)

Sustainable Development Goals (SDGs) 7 bertujuan untuk memastikan akses energi yang terjangkau, andal, berkelanjutan, dan modern bagi semua orang (United Nations, 2025). Konsep ini menekankan transisi dari energi fosil ke energi terbarukan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Dalam konteks Indonesia, implementasi SDGs 7 melibatkan peningkatan kapasitas pembangkit listrik dari sumber terbarukan seperti tenaga surya dan

angin serta penyediaan akses listrik yang lebih luas (UN Indonesia, 2024). Data pelacakan SDG 7 menunjukkan bahwa akses listrik di Indonesia sudah mendekati universal, namun proporsi energi terbarukan dalam konsumsi energi masih relatif rendah (UN Indonesia, 2025). Sebagai contoh, dalam laporan, proporsi “modern renewables” dalam konsumsi energi akhir di Indonesia pada 2021 tercatat masih sangat kecil (IEA, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun akses ke listrik telah meningkat, transisi ke energi bersih masih menghadapi tantangan signifikan.

Dalam konteks program CSR oleh PT PLN (Persero) PUSHARLIS untuk modifikasi motor listrik di atas bengkel lokal seperti CV. HIDTECH dan DMR Custom di Kota Bandung, aspek SDGs 7 menjadi sangat relevan. Dengan mengganti kendaraan berbahan bakar fosil ke listrik, maka program ini dapat mengurangi ketergantungan pada energi fosil dan mendorong konsumsi Listrik. Studi terbaru menyebutkan bahwa kendaraan listrik roda dua memiliki potensi pengurangan emisi karbon dibanding kendaraan konvensional (IESR, 2024).

Penelitian di Indonesia juga menyoroti peran kolaborasi antara perusahaan negara, UMKM, dan teknologi untuk mendorong transisi energi. Sebuah artikel memastikan bahwa inovasi kendaraan listrik di Indonesia telah menunjukkan manfaat terhadap lingkungan dan ekonomi hijau (Zola et al., 2023). Dalam kerangka CSR

modifikasi motor listrik, elemen tersebut menjadi penting: tidak hanya penyediaan kendaraan listrik, tetapi juga pengembangan kapabilitas teknis di bengkel lokal dan adopsi masyarakat. Secara keseluruhan, SDGs 7 mendorong inovasi teknologi untuk energi berkelanjutan, dan program CSR PT PLN PUSHARLIS melalui modifikasi motor listrik di CV. HIDTECH dan DMR Custom memiliki potensi kontribusi signifikan terhadap pencapaian target ini di Kota Bandung dengan syarat dukungan kebijakan, sumber listrik bersih, dan pengukuran dampak yang terstruktur. Pengukuran empiris yang memuat data konsumsi energi, pengalihan motor, serta efisiensi biaya akan memperkuat klaim kontribusi terhadap SDGs 7.

## 2. SDGs 9 (Inovasi dan Infrastruktur)

SDGs 9 menekankan pada pembangunan infrastruktur yang tangguh, industrialisasi inklusif dan berkelanjutan, serta inovasi sebagai pendorong utama pertumbuhan ekonomi dan kemajuan teknologi. Dalam kerangka ini, aspek industri dan inovasi tidak hanya soal produksi massal, tetapi juga soal pengembangan teknologi dan infrastruktur yang mendukung keberlanjutan. Di Indonesia, meskipun terdapat kemajuan dalam infrastruktur dan konektivitas digital, tantangan terkait inovasi dan transformasi industri ke teknologi rendah karbon masih cukup besar. Laporan indikator nasional menyebutkan bahwa variabel-variabel seperti pengeluaran

R&D (research & development) dan aplikasi paten masih tergolong rendah dibanding negara sekelasnya (SDSN, 2025).

Dalam konteks CSR modifikasi motor listrik oleh PLN PUSHARLIS, aspek SDGs 9 berkaitan langsung dengan pengembangan bengkel lokal seperti CV. HIDTECH dan DMR Custom sebagai unit industri modifikasi, penggunaan teknologi motor listrik/modifikasi kit, dan penguatan infrastruktur pendukung (misalnya stasiun pengisian listrik, konektivitas teknis bengkel). Dengan demikian program CSR tersebut dapat berfungsi sebagai ‘industri berkelanjutan’ skala lokal yang mendukung inovasi dan transformasi teknologi. Lebih jauh lagi, program ini dapat menciptakan backward and forward linkages misalnya suplai kit modifikasi lokal, pengerjaan teknis oleh bengkel Bandung, dan jaringan distribusi kendaraan listrik. Hal ini mencerminkan kerangka industri inklusif yang diharapkan oleh SDGs 9.

#### **E. Relevansi Dengan Pekerja Sosial**

Pekerjaan sosial memiliki peran sentral dalam mendorong kesejahteraan sosial yang berkelanjutan. Menurut International Federation of Social Workers (IFSW, 2014), pekerjaan sosial berfokus pada pemberdayaan individu, kelompok, dan masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan melalui perubahan sosial, pembangunan masyarakat, dan advokasi terhadap keadilan sosial dan lingkungan. Dalam konteks ini, pekerja sosial tidak hanya

menangani masalah sosial tradisional, tetapi juga berkontribusi pada agenda pembangunan berkelanjutan, termasuk transisi menuju ekonomi hijau dan energi bersih yang mendukung *Sustainable Development Goals (SDGs)*.

Program *Corporate Social Responsibility (CSR)* seperti yang dilakukan PT PLN PUSHARLIS melalui pengembangan bengkel konversi motor listrik di Bandung dapat dipandang sebagai bentuk *intervensi sosial korporasi*. Di sini, pekerja sosial berperan sebagai agen pemberdayaan (empowerment agent) dengan membantu masyarakat local khususnya pelaku UMKM seperti CV. HIDTECH dan DMR Custom untuk meningkatkan kapasitas, keterampilan, dan kemandirian ekonomi. Pendekatan ini sejalan dengan model *Community-Based Social Work*, yang menekankan partisipasi aktif komunitas dalam pembangunan (Midgley, 2014).

Relevansi penelitian ini dengan pekerjaan sosial juga tampak dari aspek lingkungan. Pekerja sosial berperan dalam ekososial work, bidang yang menghubungkan kesejahteraan manusia dengan kelestarian lingkungan (Dominelli, 2012). Program konversi motor listrik yang didukung CSR PLN PUSHARLIS memiliki nilai sosial-lingkungan yang tinggi karena mengurangi emisi karbon dan mendukung energi bersih (SDG 7). Pekerja sosial dapat memfasilitasi edukasi masyarakat mengenai dampak lingkungan dan mendorong perubahan perilaku menuju gaya hidup berkelanjutan.

Penelitian ini menyoroti kolaborasi antara PLN PUSHARLIS, Filantra Foundation, dan bengkel lokal, yang sejalan dengan pendekatan *multi-stakeholder partnership* dalam pekerjaan sosial. Pekerja sosial di sini dapat berfungsi sebagai fasilitator kolaboratif yang menjembatani kepentingan korporasi, pemerintah, dan masyarakat. Menurut Banks (2012), pekerja sosial memainkan peran strategis dalam menjamin agar program pembangunan korporasi berjalan etis, inklusif, dan berkeadilan sosial. Hal ini penting agar CSR tidak hanya berorientasi ekonomi, tetapi juga memberikan manfaat sosial yang nyata.

Akhirnya, pekerja sosial memiliki relevansi kuat dalam memastikan bahwa program CSR seperti konversi motor listrik benar-benar memberi dampak sosial positif dan berkelanjutan. Dengan menggunakan pendekatan *social impact assessment*, pekerja sosial dapat mengevaluasi sejauh mana program CSR berkontribusi terhadap kesejahteraan masyarakat dan pencapaian SDGs 7 (Energi Bersih) serta 9 (Industri dan Inovasi). Seperti ditegaskan oleh Healy (2014), pekerja sosial abad ke-21 harus mampu mengintegrasikan keadilan sosial, ekonomi, dan ekologis dalam praktiknya. Oleh karena itu, penelitian ini memperlihatkan bahwa pekerjaan sosial bukan hanya tentang bantuan sosial, tetapi juga tentang membangun struktur sosial baru yang mendukung transisi hijau dan kemandirian ekonomi Masyarakat.