Science and Education Journal
Vol 5 No 3 (2026)
E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Analisis Program 'Mendo One' Terhadap Peningkatan Penjualan Tenaga Listrik Di PLN UP3 Purwokerto Dengan Pemodelan Kajian Kelayakan Bisnis

Nurcahyo Adi Prabowo[1], Syamsir Abduh[2]
[1]Institut Teknologi Perusahaan Listrik Negara, nurcahyo2310009@itpln.ac.id
[2]Institut Teknologi Perusahaan Listrik Negara, syamsir@itpln.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas dan kelayakan program inovatif Mendo One (Maximize Electricity Needs and Digital Online for ONE smart solution) yang diimplementasikan di PT PLN (Persero) UP3 Purwokerto. Penelitian ini menganalisis dampak implementasi Mendo One terhadap pertumbuhan penjualan energi listrik (kWh) dan pendapatan non-listrik (beyond kWh), serta mengevaluasi kelayakan bisnis dari aspek pasar, teknis, dan finansial. Metode yang digunakan adalah pendekatan mixed-methods dengan desain deskriptif-analitis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program Mendo One memberikan dampak kinerja yang signifikan, ditandai dengan peningkatan penjualan tenaga listrik golongan Bisnis sebesar 11,55 GWh secara Year-on-Year (YoY). Realisasi pendapatan gabungan mencapai lebih dari Rp9,5 miliar, dengan dominasi pendapatan layanan digital sebesar Rp9,1 miliar per tahun. Analisis finansial menunjukkan nilai NPV sebesar Rp38.846.665.718 dan IRR sebesar 135,43%, yang mengindikasikan bahwa program ini sangat layak secara bisnis. Analisis SWOT menegaskan bahwa sinergi infrastruktur dan pertumbuhan ekonomi digital menjadi faktor strategis utama.

Kata Kunci: *Beyond kWh, Kelayakan Bisnis, Mendo One*

Abstract

The purpose of this study is to assess the viability and efficacy of the Mendo One (Maximize Electricity Needs and Digital Online for ONE smart solution) program, which was put into place at PT PLN (Persero) UP3 Purwokerto. This study assesses business viability from a market, technical, and financial perspective and examines the effects of Mendo One deployment on the increase of electricity sales and non-electricity income (beyond kWh). A mixed-methods approach with a descriptive-analytical design is the technique employed. The study's findings demonstrate that the Mendo One program has significantly improved performance, as seen by an 11.55 GWh year-over-year increase in business-class power sales. Over IDR 9.5 billion was realized in total revenue, with IDR 9.1 billion coming from digital services annually. The program's strong commercial viability is demonstrated by financial analysis, which reveals an NPV of IDR 38,846,665,718 and an IRR of 135.43%. Infrastructure synergy and digital economic growth are important strategic considerations, according to a SWOT analysis.

Keywords: *Beyond kWh, Business Feasibility, Mendo One,*

Corresponding Author:
Nurcahyo Adi Prabowo

Institut Teknologi Perusahaan Listrik Negara; nurcahyo2310009@itpln.ac.id

PENDAHULUAN

Transformasi industri ketenagalistrikan global saat ini bergerak dari paradigma penyediaan utilitas energi semata menuju penyediaan solusi terintegrasi yang

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

menggabungkan energi dan layanan digital. Pergeseran ini didorong oleh meningkatnya kebutuhan energi yang andal seiring pertumbuhan ekonomi serta ekspansi ekonomi digital yang menuntut konektivitas tinggi. Di Indonesia, pertumbuhan ekonomi yang stabil dan percepatan digitalisasi sektor bisnis dan sosial menciptakan peluang baru bagi perusahaan utilitas untuk mengembangkan model bisnis berbasis nilai tambah. Dalam konteks ini, listrik tidak lagi diposisikan sebagai komoditas tunggal, melainkan sebagai fondasi bagi ekosistem layanan digital yang lebih luas.

Berbagai studi menegaskan bahwa orientasi pelanggan dan digitalisasi menjadi pilar utama dalam pengembangan sektor energi modern. Hampton dkk. menekankan pentingnya pendekatan customer-centric dalam pasar listrik ritel masa depan untuk meningkatkan keterlibatan dan loyalitas pelanggan (Hampton et al., 2022), sementara Paudler dkk. menyoroti bahwa digitalisasi sektor energi harus bersifat human-centered agar memberikan manfaat nyata bagi konsumen (Paudler et al., 2022). Kajian lain menunjukkan bahwa teknologi digital seperti Internet of Things (IoT), kecerdasan buatan, dan smart grid mampu meningkatkan efisiensi operasional dan pengalaman pelanggan, meskipun tetap menyisakan tantangan pada aspek keamanan dan privasi (Nazari & Musilek, 2023). Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih bersifat konseptual atau berfokus pada konteks makro dan kebijakan, sehingga belum banyak mengkaji implementasi nyata integrasi layanan energi dan digital dalam bentuk produk komersial yang terukur.

Pada tataran model bisnis, Aranda dkk. mengemukakan konsep layanan energi berbasis data melalui pendekatan pay-for-performance yang membuka peluang aliran pendapatan baru (Aranda et al., 2023). Di sisi lain, penelitian-penelitian yang mengkaji transformasi digital PLN di Indonesia lebih banyak berfokus pada adopsi aplikasi digital seperti PLN Mobile dan dampaknya terhadap kepuasan atau penerimaan pengguna (Ahzahro, 2023; Rohmatan & Widodo, 2024). Penelitian Wang dkk. menunjukkan bahwa inovasi paket penjualan listrik dapat meningkatkan loyalitas pelanggan (Wang et al., 2024), sedangkan Setyorini dan Sirait menegaskan peran layanan digital dan EV charging dalam meningkatkan kepuasan pengguna kendaraan listrik (Setyorini & Sirait, 2025). Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut belum mengintegrasikan analisis strategi bundling listrik–digital dengan pendekatan kelayakan bisnis yang mencakup aspek pasar, teknis, dan finansial secara simultan.

Research gap muncul pada minimnya kajian empiris yang mengevaluasi strategi strategic bundling layanan listrik dan digital dalam konteks BUMN sektor energi di Indonesia, khususnya yang mengaitkan langsung dampaknya terhadap peningkatan penjualan tenaga listrik (kWh) dan pendapatan beyond kWh. Padahal, literatur menyebutkan bahwa integrasi layanan energi dan digital berpotensi meningkatkan nilai pelanggan, memperluas sumber pendapatan, serta memperkuat keberlanjutan bisnis utilitas modern (Axenbeck et al., 2024; Kraus et al., 2021). Selain itu, belum banyak penelitian yang mengkaji kelayakan bisnis program bundling tersebut berdasarkan data implementasi aktual pada level unit operasional perusahaan.

Menjawab kesenjangan tersebut, PT PLN (Persero) melalui sinergi dengan sub-holding PLN Icon Plus meluncurkan program Mendo One (Maximize Electricity Needs and Digital Online for ONE Smart Solution) di wilayah kerja PLN UP3 Purwokerto. Program ini mengintegrasikan layanan pasang baru atau perubahan daya listrik dengan layanan digital seperti internet, IoT, EV Charger, dan IOffice dalam satu paket solusi terpadu. Implementasi awal program ini menunjukkan capaian yang signifikan, dengan realisasi pendapatan gabungan lebih dari Rp9,5 miliar serta peningkatan penjualan kWh pada segmen bisnis sebesar 11,55 GWh secara year-on-year (PLN UP3 Purwokerto, 2025). Capaian tersebut mengindikasikan bahwa bundling layanan energi–digital

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

berpotensi menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan kinerja penjualan dan memperluas sumber pendapatan perusahaan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak program Mendo One terhadap peningkatan penjualan tenaga listrik dan pendapatan beyond kWh di PLN UP3 Purwokerto, serta mengevaluasi kelayakan bisnis program tersebut dari aspek pasar, teknis, dan finansial. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik berupa bukti empiris mengenai efektivitas strategi bundling energi–digital dalam konteks BUMN energi di Indonesia, sekaligus memberikan implikasi praktis sebagai model atau best practice yang dapat direplikasi pada unit PLN lainnya dalam mendukung transformasi bisnis menuju model Energy and Beyond.

METODE PENELITIAN

Desain dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-analitis dengan metode studi kasus, yang bertujuan untuk menganalisis secara mendalam implementasi Program Mendo One dalam konteks operasional PLN UP3 Purwokerto. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan fenomena aktual sekaligus menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi kinerja program dalam kondisi nyata organisasi (Rashid et al., 2019; Siedlecki, 2020). Untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif, penelitian ini menerapkan metode campuran (mixed methods) dengan mengombinasikan data kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan mixed methods memungkinkan integrasi antara analisis numerik atas kinerja penjualan dan kelayakan finansial dengan pemahaman kontekstual mengenai strategi pemasaran, kesiapan teknis, serta dinamika organisasi yang melatarbelakangi implementasi program (Adu et al., 2022). Penelitian dilaksanakan di PT PLN (Persero) UP3 Purwokerto dengan periode pengamatan mencakup tahun 2024 sebagai data baseline dan tahun 2025 sebagai periode implementasi program, sehingga memungkinkan analisis komparatif year-on-year (YoY).

Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Data primer diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan informan kunci yang terlibat langsung dalam perencanaan dan pelaksanaan Program Mendo One, meliputi manajemen PLN UP3 Purwokerto, tim pemasaran dan teknis PLN Icon Plus, serta perwakilan pelanggan dari segmen bisnis dan sosial. Wawancara ini bertujuan menggali persepsi, pengalaman, dan justifikasi strategis terkait aspek pasar, teknis, dan implementasi program.

Data sekunder diperoleh melalui analisis dokumen dan data internal perusahaan, yang mencakup data realisasi penjualan tenaga listrik (kWh), pendapatan beyond kWh, biaya operasional dan investasi program, serta dokumen perencanaan dan laporan kinerja Program Mendo One periode 2024–2025. Data kuantitatif tersebut menjadi dasar analisis dampak kinerja dan kelayakan finansial program.

Teknik dan Model Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan mengintegrasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif sesuai dengan kerangka kajian kelayakan bisnis. Analisis kuantitatif digunakan untuk mengukur dampak kinerja program, khususnya perubahan penjualan tenaga listrik dan pendapatan beyond kWh. Pengukuran dilakukan secara deskriptif-komparatif dengan membandingkan realisasi kinerja tahun 2025 terhadap baseline tahun 2024 (year-on-year). Selain itu, data arus kas bersih program dianalisis untuk menilai kelayakan finansial menggunakan indikator Net Present Value (NPV) dan Internal Rate of Return (IRR) sebagai ukuran utama kelayakan investasi.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Tabel 1. Kriteria Investasi Kelayakan Finansial

Metode Analisis	Tujuan Kuantitatif	Kriteria Kelayakan	Acuan Rumus
***Net Present Value* (NPV)**	Menilai selisih nilai sekarang dari arus kas masuk dan keluar.	Program layak jika NPV > 0 (memberikan manfaat ekonomi)	$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0$
***Internal Rate of Return* (IRR)**	Mengukur tingkat kemampuan arus kas bersih untuk mengembalikan investasi.	Program layak jika IRR > tingkat diskonto	$IRR = NPV = 0$

Analisis kualitatif digunakan untuk mengevaluasi kelayakan aspek pasar dan teknis. Aspek pasar dianalisis menggunakan kerangka 4C dan SWOT untuk mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi keberhasilan program, sedangkan aspek teknis dianalisis secara deskriptif berdasarkan kesiapan infrastruktur, integrasi sistem, keandalan layanan, serta kompetensi sumber daya manusia (Kusuma & Aini, 2024; Safitri et al., 2023). Hasil analisis SWOT selanjutnya diintegrasikan ke dalam matriks TOWS untuk merumuskan implikasi strategis program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Implementasi Program Mendo One

Implementasi program 'Mendo One' (Maximize Electricity Needs and Digital Online for ONE smart solution) di wilayah kerja PT PLN (Persero) Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Purwokerto merepresentasikan sebuah evolusi strategis dalam model bisnis utilitas energi di Indonesia. Program ini dirancang sebagai respons adaptif terhadap pergeseran paradigma global yang menuntut adanya konektivitas ganda antara infrastruktur energi dan data. Mendo One merupakan manifestasi nyata dari sinergi antara holding dan sub-holding, yakni PT PLN (Persero) dan PLN Icon Plus, yang bertujuan untuk memaksimalkan potensi aset Right of Way (ROW) melalui penggelaran kabel fiber optik di sepanjang jalur distribusi listrik.

Konteks unik wilayah Purwokerto yang dikenal dengan filosofi 'Slow Living' menjadi landasan sosiokultural dalam penamaan program ini. Penggunaan istilah 'Mendo One' yang merupakan adaptasi kreatif dari makanan khas 'Mendoan' bertujuan untuk menciptakan kedekatan emosional dengan pelanggan lokal, sekaligus menyederhanakan kompleksitas layanan teknologi tinggi menjadi solusi cerdas yang akrab bagi masyarakat. Secara makroekonomi, keberhasilan program ini didukung oleh pertumbuhan PDB Indonesia yang mencapai 5,12% (yoy) pada kuartal II 2025, yang secara linier meningkatkan permintaan terhadap infrastruktur energi dan digital. Tabel 2 menyajikan ringkasan kumulatif realisasi program Mendo One yang menunjukkan hasil signifikan pada tahun pertama implementasi:

Tabel 2. Ringkasan Kumulatif Realisasi Program Mendo One (Seluruh Paket)

Indikator Kinerja	Nilai Realisasi (Rp)	Satuan/Keterangan
Total Biaya Penyambungan (*Connection Fees*)	6.540.170.600	Pendapatan *One-time*
Total Pendapatan Penjualan Listrik per Bulan	299.123.618	Pendapatan Berulang (*Recurring*)
Total Pendapatan Penjualan Listrik per Tahun	3.589.483.416	
Total Pendapatan Layanan Digital per Bulan	765.427.414	Layanan *Beyond kWh*
Total Pendapatan Layanan Digital per Tahun	9.185.128.969	
Total Proyeksi Pendapatan Gabungan	**19.314.782.985**	**Total Semua Layanan**

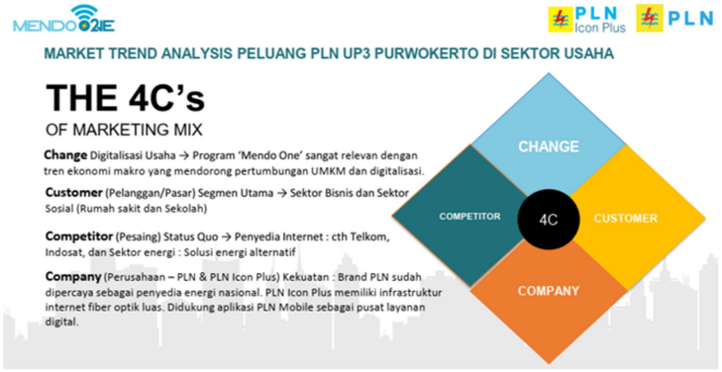
E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Dampak Kinerja Terhadap Penjualan dan Pendapatan

a. Peningkatan Penjualan Tenaga Listrik (kWh) Year-on-Year (YoY)
   Program Mendo One menunjukkan dampak kuantitatif signifikan terhadap peningkatan penjualan tenaga listrik (kWh). Realisasi peningkatan penjualan kWh pada Golongan Bisnis di wilayah PLN UP3 Purwokerto mencapai 11,55 GWh secara YoY. Hal ini mengindikasikan bahwa strategi bWundling berhasil memicu permintaan listrik yang lebih tinggi karena perangkat digital dan sistem otomatisasi memerlukan daya tambahan yang stabil. Total perolehan kWh dari 47 pelanggan Mendo One mencapai 373,4 MWh per bulan, atau setara dengan 4,48 GWh dalam satu tahun.
b. Realisasi Pendapatan Beyond kWh dan Kontribusi Paket
   Dampak paling transformatif terlihat pada pendapatan beyond kWh dari layanan digital PLN Icon Plus. Pendapatan tahunan dari layanan digital mencapai Rp 9,185 Miliar, sedangkan pendapatan tahunan dari penjualan kWh adalah Rp 3,589 Miliar. Hal ini menunjukkan bahwa daya tarik ekonomi Mendo One terletak pada margin dan sifat berulang (recurring) dari layanan digital.

Analisis Kelayakan Bisnis Aspek Pasar

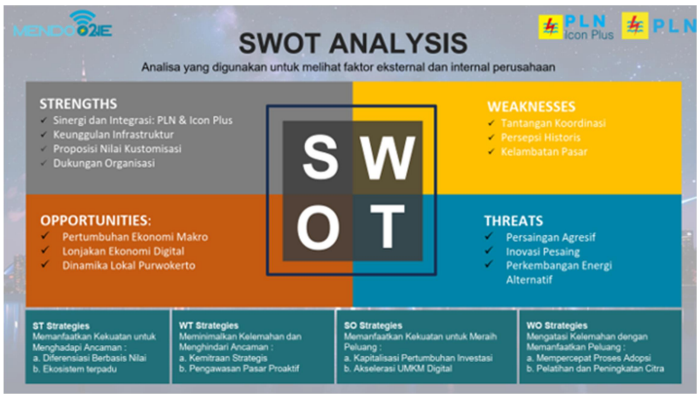
a. Hasil Analisis Pemasaran 4C Program Mendo One
   Analisis 4C (Change, Customer, Competitor, Company) menguatkan bahwa Mendo One dirancang berdasarkan dinamika pasar lokal dan global. Terlihat pada gambar 1 analisis pemasaran 4C program Mendo One.



Gambar 1. Analisis Pemasaran 4C Program Mendo One

b. Identifikasi SWOT dan Matriks TOWS
   Pemetaan faktor internal (strength dan weakness) menunjukkan kekuatan sinergi yang besar namun terdapat tantangan koordinasi sedangkan faktor eksternal (opportunities dan threats) menyoroti peluang ekonomi digital di Purwokerto. Berikut pada gambar 2 adalah hasil identifikasi SOT dan Matriks TOWS:

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X



Gambar 2. Identifikasi SWOT dan Matriks TOWS

Analisis Kelayakan Bisnis Aspek Teknis

a. Kesiapan Infrastruktur dan Desain Produk
Infrastruktur Mendo One memanfaatkan teknologi FTTH dan FTTB melalui kabel ADSS atau OPGW pada tiang distribusi PLN, yang meningkatkan efisiensi biaya dan kemudahan pemeliharaan. Integrasi sistem back-end dilakukan melalui sinkronisasi data pelanggan antara sistem terpusat PLN dan sistem billing Icon Plus, dengan New PLN Mobile sebagai front-end utama.

b. Kesiapan Sistem dan Sumber Daya Manusia (SDM)
Tantangan utama terletak pada koordinasi antar tim (W1) dalam integrasi penagihan (billing) terpadu. Untuk menjamin keberlanjutan, dilakukan program People Development dengan menguatkan peran Account Executive (PAE) dan tenaga alih daya agar memiliki pemahaman holistik terhadap layanan energi dan digital.

Analisis Kelayakan Bisnis Aspek Finansial

Tabel 3. Rekapitulasi Data Pendapatan Mendo One

Komponen Pendapatan	Layanan Listrik (Rp)	Layanan Digital (Rp)	Total Inflow (Rp)
Pemasukan Awal (*Year* 0)	6.540.170.600	3.039.000.000	9.579.170.600
Pendapatan Bulanan (Rp/BL)	299.123.618	765.427.414	1.064.551.032
Gross Tahunan (Rp/TH)	3.589.483.416	9.185.128.969	12.774.612.385

a. Analisis Net Present Value (NPV)
Investasi awal tahun ke-0 sebesar Rp 9.579.170.600 didiskontokan dengan tingkat 10% (asumsi biaya modal).

Tabel 4. Perhitungan Net Present Value (NPV) Proyek Mendo One

Tahun	Arus Kas (Rp)	Faktor Diskonto (10%)	Nilai Sekarang (Rp)
0	-9.579.170.600	1,000	-9.579.170.600
1	12.774.612.385	0,909	11.613.284.896
2	12.774.612.385	0,826	10.557.531.724
3	12.774.612.385	0,751	9.597.756.113
4	12.774.612.385	0,683	8.725.232.830
5	12.774.612.385	0,621	7.932.030.755
		Total NPV	**38.846.665.718**

b. Analisis Internal Rate of Return (IRR)
Perhitungan IRR menggunakan interpolasi linear antara tingkat diskonto 100% dan 150%:

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Tabel 5. NPV pada Tingkat Diskonto 100%

Komponen Pendapatan	Layanan Listrik (Rp)	Layanan Digital (Rp)	Total Inflow (Rp)
Pemasukan Awal (*Year* 0)	6.540.170.600	3.039.000.000	9.579.170.600
Pendapatan Bulanan (Rp/BL)	299.123.618	765.427.414	1.064.551.032
Gross Tahunan (Rp/TH)	3.589.483.416	9.185.128.969	12.774.612.385

Tabel 6. NPV pada Tingkat Diskonto 150%

Komponen Pendapatan	Layanan Listrik (Rp)	Layanan Digital (Rp)	Total Inflow (Rp)
Pemasukan Awal (*Year* 0)	6.540.170.600	3.039.000.000	9.579.170.600
Pendapatan Bulanan (Rp/BL)	299.123.618	765.427.414	1.064.551.032
Gross Tahunan (Rp/TH)	3.589.483.416	9.185.128.969	12.774.612.385

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (r_2 - r_1)$$

$$= 100\% + \frac{2.796.235.148}{2.796.235.148 - (-1.150.362.363)} \times (150\% - 100\%)$$

$$= 100\% + \frac{2.796.235.148}{3.946.597.511} \times 50\%$$

$$= 100\% + (0{,}7086 \times 50\%)$$

$$= 100\% + 35{,}43\%$$

$$= 135{,}43\%$$

Hasil Pembahasan Penelitian

a. Sinkronisasi Kinerja dan Tujuan Strategis
Keberhasilan Mendo One membuktikan teori customer value, di mana pelanggan segmen bisnis mendapatkan nilai fungsional (reliabilitas daya) dan nilai emosional (branding lokal) dalam satu paket. Peningkatan kWh sebesar 11,55 GWh YoY menunjukkan bahwa layanan digital bertindak sebagai enabler peningkatan konsumsi energi inti, yang sejalan dengan konsep Energy as a Service (EaaS). Dominasi strategi SO menunjukkan bahwa sinergi holding-subholding adalah fondasi pertumbuhan yang paling kuat.

b. Interpretasi Kelayakan Program Mendo One
Nilai NPV positif Rp 38,8 miliar dan IRR 135,43% mengonfirmasi pergeseran profil risiko investasi ke arah yang lebih agresif namun aman secara finansial. Proyek ini memiliki daya tahan kuat terhadap fluktuasi biaya modal karena efisiensi pemanfaatan aset fisik (tiang) yang sudah ada. Kelayakan pasar didukung strategi ST yang menciptakan hambatan masuk (barrier to entry) bagi ISP kompetitor.

c. Implikasi Manajerial dan Keberlanjutan Program
Keberlanjutan jangka panjang bergantung pada resolusi hambatan koordinasi (W1). Implikasi manajerial mengharuskan pembentukan shared KPI antara PLN dan Icon Plus. Di masa depan, program ini harus berekspansi pada optimalisasi paket IoT (Puas 2) dan EV Charging (Puas 3) untuk mengantisipasi disrupsi energi alternatif dan meningkatkan customer lifetime value.

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

KESIMPULAN

Penerapan program Mendo One terbukti berdampak signifikan terhadap peningkatan penjualan tenaga listrik, terutama pada golongan tarif Bisnis yang mengalami kenaikan sebesar 11,55 GWh YoY; sekaligus menghasilkan realisasi pendapatan gabungan lebih dari Rp 9,5 miliar, dimana kontribusi layanan digital (beyond kWh) melebihi pendapatan dari penjualan listrik inti dan berperan sebagai pendorong konsumsi energi melalui kebutuhan daya perangkat digital. Secara pasar dan teknis, program ini layak: pelanggan bisnis dan sosial merespons positif terhadap solusi satu pintu yang mengintegrasikan listrik dan layanan digital, sementara sinergi infrastruktur PLN–Icon Plus (listrik + fiber) mendukung kelayakan operasional paket Puas 1–4. Dari sisi finansial, analisis menunjukkan NPV sebesar Rp 38.846.665.718 dan IRR sekitar 135,43% (dengan asumsi tingkat diskonto 10%), menandakan kelayakan finansial yang sangat kuat dan ketahanan terhadap ketidakpastian ekonomi. Secara strategis, faktor dominan keberhasilan adalah pemanfaatan sinergi internal (Strength) untuk menangkap peluang pertumbuhan ekonomi digital dan investasi lokal (Opportunity), sehingga strategi SO menjadi prioritas utama. Beberapa hal dapat disarankan yaitu Pertama, mengingat hasil finansial yang sangat positif, direkomendasikan agar manajemen mempertimbangkan replikasi model Mendo One pada unit-unit PLN lain sebagai praktik standar sinergi holding–subholding; proses replikasi sebaiknya disertai template operasional dan model bisnis yang mengakomodasi variasi pasar lokal. Kedua, diperlukan penelitian lanjutan mengenai keberlanjutan hubungan pelanggan (customer retention) pasca-bundling untuk menilai loyalitas jangka panjang.

DAFTAR PUSTAKA

Adu, Joseph, Owusu, Mark Fordjour, Martin-Yeboah, Ebenezer, Pino Gavidia, Lisbeth Alexandra, & Gyamfi, Sebastian. (2022). A discussion of some controversies in mixed methods research for emerging researchers. Methodological Innovations, 15(3), 321–330. https://doi.org/10.1177/20597991221123398

Ahzahro, R. S. (2023). Strategi Peningkatan Penggunaan Inovasi Digital PLN Mobile oleh Konsumen Unit Layanan Pelanggan Tulung Kabupaten Klaten dengan Pendekatan Technology Acceptance Model (TAM). Indonesian Journal of Economics, Business, Accounting, and Management, 01(06), 116–136. https://doi.org/10.63901/ijebam.v1i6.41

Aranda, J., Tsitsanis, T., Georgopoulos, G., & Longares, J. M. (2023). Innovative Data-Driven Energy Services and Business Models in the Domestic Building Sector. Sustainability, 15(4). https://doi.org/10.3390/su15043742

Axenbeck, J., Berner, A., & Kneib, T. (2024). What drives the relationship between digitalization and energy demand ? Exploring heterogeneity in German manufacturing firms ☆. Journal of Environmental Management, 369(August), 122317. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.122317

Hampton, H., Foley, A. M., Furszyfer Del Rio, D., & Sovacool, B. (2022). Developing future retail electricity markets with a customer-centric focus. Energy Policy, 168, 113147. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.113147

E-ISSN : 2962-9713
P-ISSN : 2963-928X

Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., & Chaparro-banegas, N. (2021). Digital Transformation : An Overview of the Current State of the Art of Research. SAGE Open, 11(3). https://doi.org/10.1177/21582440211047576

Kusuma, A. A. A., & Aini, S. N. (2024). PENERAPAN CHANGE , COMPETITOR , CUSTOMERS , COMPANY PADA PT WADJA INTI MULIA DITINJAU DARI PERSPEKTIF PEMASARAN SYARIAH. Investama: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis, 10(2), 223–236.

Nazari, Z., & Musilek, P. (2023). Impact of Digital Transformation on the Energy Sector: A Review. In Algorithms (Vol. 16, Issue 4). https://doi.org/10.3390/a16040211

Paudler, H. J. A., Schwanitz, V. J., & Wierling, A. (2022). Realizing a human-centered digitalization of the energy Heather Jean Arghandeh Paudler. Open Res Europe 2022, 2(140), 1–11. https://doi.org/10.12688/openreseurope.15129.1

PLN UP3 Purwokerto. (2025). Maximize Electricity Needs and Digital Online for ONE smart solution Listrik.

Rashid, Yasir, Rashid, Ammar, Warraich, Muhammad Akib, Sabir, Sana Sameen, & Waseem, Ansar. (2019). Case Study Method: A Step-by-Step Guide for Business Researchers. International Journal of Qualitative Methods, 18, 1609406919862424. https://doi.org/10.1177/1609406919862424

Rohmatan, I., & Widodo, S. (2024). Application of Digital Marketing Implementation of Perusahaan Listrik Negara (PLN) Mobile to Improve Customer Service at the Bukittinggi Customer Service Unit. Sinergi International Journal of Economics, 2(4), 207–215. https://doi.org/10.61194/economics.v2i4.200

Safitri, E. D., Junaedi, S. R. P., & Priono, A. (2023). SWOT Analysis is Used in the Startup Business Development Strategy. Startupreneur Business Digital (SABDA), 2(2), 136–142. https://doi.org/10.33050/sabda.v2i2.341

Setyorini, N., & Sirait, T. (2025). Pengaruh Pemasaran Digital dan Kualitas Layanan Pendukung Terhadap Kepuasan Pengguna Kendaraan Listrik. PERMANA: Jurnal Perpajakan, Manajemen, Dan Akuntansi, 17(3), 1548–1558. https://doi.org/10.24905/permana.v17i3.1073

Siedlecki, S. L. (2020). Understanding Descriptive Research Designs and Methods. The International Journal Fro Advanced Nursing Practice, 34(1), 8–12. https://doi.org/10.1097/NUR.0000000000000493

Wang, K., Hu, X., & Ma, Y. (2024). applied sciences Electricity Sales Package Decision Making Using Two-Stage Density Clustering and Minimum Adjustment Distance Consensus. Applied Sciences, 14(13). https://doi.org/10.3390/app14135747