

## **Dampak Kebijakan Diskon Tarif Listrik Terhadap Konsumsi Listrik di Kota Semarang**

**Nabila Dwi Astuti<sup>1</sup>, Dedy Aji Suseno<sup>2</sup>**

Universitas Negeri Semarang

nabiladwia08@students.unnes.ac.id, dekyajisuseno@mail.unnes.ac.id

### **ABSTRACT.**

*This study aims to analyze the impact of the 50% electricity tariff discount policy on household electricity consumption in Semarang City using income, number of dependents, and ownership of electronic devices as variables. This study uses a quasi-qualitative analysis method with the help of Nvivo 12 software. The data used are primary data with data collection methods, namely questionnaires and interviews with 101 informants of prepaid customers of class R-1 (450 VA, 900 VA, 1,300 VA, and 2,200 VA) in Semarang City. The results of this study indicate that the electricity tariff discount policy affects changes in the amount and pattern of electricity consumption in Semarang City. In addition, the income variable affects the ability and decision to consume electricity. The number of dependents affects electricity consumption based on the tendency of members who are active at home. Ownership of electronic devices also affects changes in electricity use, ranging from more flexible use to continuing to save. Overall, the 50% electricity tariff discount policy has been proven to have a significant impact on household electricity consumption in Semarang City which is influenced by the economic and demographic characteristics of the household..*

**Keywords:** *Electricity Tariff Discounts; Electricity Consumption, Income, Number of Dependents, Electronic Devices*

### **ABSTRAK.**

Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak kebijakan diskon tarif listrik 50% terhadap konsumsi listrik rumah tangga di Kota Semarang dengan menggunakan variabel pendapatan, jumlah tanggungan, dan kepemilikan alat elektronik. Penelitian ini menggunakan metode analisis kuasi kualitatif dengan bantuan *software* Nvivo 12. Data yang digunakan adalah data primer dengan metode pengumpulan data yaitu kuisisioner dan wawancara dengan 101 informan pelanggan prabayar golongan R-1 (450 VA, 900 VA, 1.300 VA, dan 2.200 VA) di Kota Semarang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan diskon tarif listrik mempengaruhi perubahan besaran dan pola konsumsi listrik di Kota Semarang. Selain itu, variabel pendapatan mempengaruhi kemampuan dan keputusan konsumsi listrik. Jumlah tanggungan mempengaruhi konsumsi listrik berdasarkan kecenderungan anggota yang beraktivitas di rumah. Kepemilikan alat elektronik juga mempengaruhi perubahan penggunaan listrik, mulai dari penggunaan yang menjadi lebih leluasa hingga tetap menghemat. Secara keseluruhan, kebijakan diskon tarif listrik 50% terbukti berdampak nyata terhadap konsumsi listrik rumah tangga di Kota Semarang yang dipengaruhi oleh karakteristik ekonomi dan demografis rumah tangga.

**Kata kunci:** Diskon Tarif Listrik; Konsumsi Listrik, Pendapatan, Jumlah Tanggungan, Alat Elektronik

## PENDAHULUAN

Listrik merupakan salah satu komoditas strategis yang memainkan peran penting dalam menopang pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Ketersediaan energi listrik yang stabil menjadi prasyarat penting untuk mendorong produktivitas di sektor industri, perdagangan, dan rumah tangga (Lakapu dkk., 2021). Sehingga penggunaan listrik tidak hanya terbatas pada penerangan, tetapi juga mencakup berbagai aktivitas rumah tangga, sosial, hingga sektor usaha dan industri. Dalam rangka menjaga stabilitas ekonomi dan meringankan beban masyarakat, pemerintah sering kali menggunakan instrumen kebijakan fiskal, salah satunya melalui penyesuaian tarif listrik atau pemberian diskon. Dengan adanya kebijakan yang berkaitan dengan tarif listrik memiliki pengaruh langsung terhadap perilaku konsumsi masyarakat, baik dari sisi daya beli maupun pengeluaran ekonomi rumah tangga (Supriadi *et al.*, 2019). Pemerintah melalui PT. PLN (Persero) telah beberapa kali menerapkan diskon tarif listrik, termasuk pada awal 2025 yang bertujuan untuk mendorong daya beli pelanggan rumah tangga di tengah tekanan ekonomi.

Tabel 1. Tarif Tenaga Listrik Rumah Tangga

Golongan Tarif Tenaga Listrik	Batas Daya	Reguler		Prabayar (kWh)
		Biaya Beban (Rp/kVA/bulan)	Biaya Pemakaian (Rp/kWh)	
R-1/TR	450 VA	11.000	Blok I : 0 s.d. 30 kWh : 169 Blok II : di atas 30 kWh s.d. 60 kWh : 360 Blok III : di atas 60 kWh : 495	415
	900 VA	20.000	Blok I : 0 s.d. 20 kWh : 275 Blok II : di atas 20 kWh s.d. 0 kWh ; 445 Blok III : di atas 60 kWh : 495	605
	900 VA-RTM	1.352	1.352	1.352
	1.300 VA		1.444,70	1.444,70
	2.200 VA		1.444,71	1.444,71

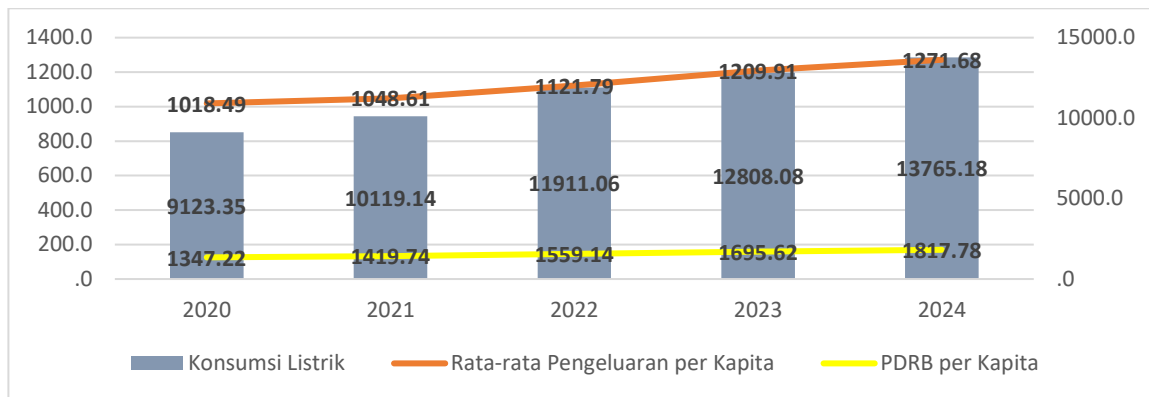
Sumber: (Permen ESDM Nomor 7 Tahun 2024)

Dalam Konferensi Pers "Paket Kebijakan Ekonomi untuk Kesejahteraan" yang diadakan di Kantor Kementerian Koordinator Perekonomian, Jakarta (16 Desember 2022) Menteri Koordinator Bidang Perekonomian mengumumkan peluncuran paket stimulus ekonomi untuk menjaga stabilitas nasional, terutama daya beli masyarakat sebagai pilar pertumbuhan ekonomi. Sebagai langkah dukungan, PLN memberikan potongan tarif listrik sebesar 50% pada bulan Januari-Februari 2025 untuk pelanggan rumah tangga dengan daya 450 VA hingga 2.000 VA, yang mencakup hampir semua pelanggan rumah tangga. Pelanggan pascabayar secara otomatis mendapatkan pengurangan saat membayar tagihan, sedangkan pelanggan Prabayar mendapatkan diskon langsung pada saat pembelian token tanpa perlu mendaftar.

Pada penelitian Muzayanah *et al.* (2022) menunjukkan bahwa sebagian besar provinsi di Pulau Jawa mendominasi 10 peringkat teratas dalam hal konsumsi energi tertinggi. Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu pusat dalam mendorong perekonomian nasional. Dengan meningkatnya jumlah penduduk setiap tahun, kebutuhan listrik juga mengalami peningkatan yang signifikan. Sebagai penyedia listrik regional, PT. PLN (Persero) UID Jateng dan DIY harus merespons pertumbuhan permintaan listrik melalui kebijakan yang tepat, termasuk penyesuaian kapasitas pembangkit agar sejalan dengan peningkatan konsumsi di Jawa Tengah dan DIY. Salah satu unit induk distribusi PLN yang operasionalnya mencakup lebih dari 2 provinsi yaitu Jawa Tengah dan DIY, PT. PLN (Persero) UID Jateng dan DIY mencakup 13 wilayah layanan yaitu Cilacap, Demak, Klaten, Kudus, Magelang, Pekalongan, Purwokerto, Salatiga, Semarang, Sukoharjo, Surakarta, Tegal, Yogyakarta. Wilayah ini memiliki kepadatan penduduk yang tinggi serta karakteristik pelanggan yang beragam yaitu rumah tangga hingga industri besar sehingga memerlukan manajemen jaringan yang efektif dan strategis. Berdasarkan data BPS 2024 Jawa Barat menempati peringkat pertama dengan jumlah penduduk terbanyak (50.345,2 ribu), pada urutan kedua adalah Jawa Timur (41.814,5 ribu), dan pada urutan ketiga adalah Jawa Tengah (37.892,3 ribu).

Pada Januari 2025, Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat tingkat deflasi sebesar 0,46 persen, terutama didorong oleh penurunan tarif listrik. Pada Februari 2025, deflasi meningkat menjadi 0,78 persen, sebagian besar disebabkan oleh faktor-faktor yang terkait dengan pengeluaran untuk rumah tangga seperti listrik dan bahan pokok kebutuhan rumah tangga. Hal ini menunjukkan bahwa diskon tarif listrik memiliki dampak yang substansial terhadap harga di pasar sehingga secara langsung memengaruhi pengeluaran rumah tangga.

Gambar 1. Data Konsumsi Listrik, PDRB per Kapita, Rata-rata Pengeluaran per Kapita Jawa Tengah (Ribu Rupiah) 2020-2024

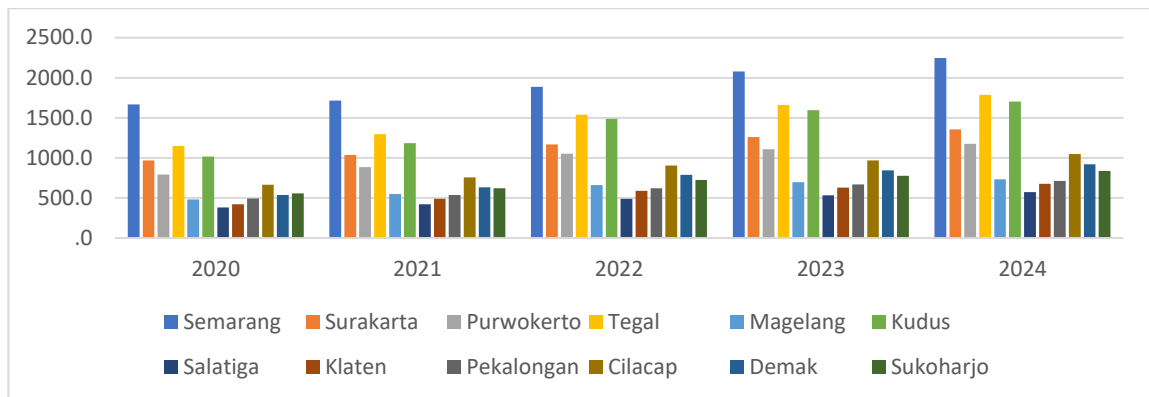


Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah

Pada gambar 1. diatas menunjukkan bahwa konsumsi listrik di Jawa Tengah lebih rendah daripada rata-rata pengeluaran per kapita dan PDRB per kapita berada di bawah konsumsi listrik dan pengeluaran per kapita. Hal ini menggambarkan ketidakseimbangan yang kompleks antara kemampuan ekonomi, pola pengeluaran, dan konsumsi energi. Dimana masyarakat Jawa Tengah terlihat mampu mengeluarkan pengeluaran yang relatif besar tetapi penggunaan listrik mereka masih minimal. Kondisi ini dapat disebabkan oleh tantangan dalam mengakses listrik, biaya listrik yang tinggi, atau pilihan gaya hidup yang lebih berfokus pada pengeluaran non energi (Vega-Márquez *et al.*, 2021).

Disisi lain, PDRB per kapita yang lebih rendah menunjukkan bahwa pendapatan atau produktivitas ekonomi daerah Jawa Tengah sebenarnya masih lemah. Dengan kata lain, meskipun masyarakat Jawa Tengah memiliki pengeluaran dan mengkonsumsi energi dalam jumlah yang cukup tinggi namun daya ekonomi lokal belum cukup untuk mempertahankan tingkat konsumsi tersebut. Situasi ini menunjukkan bahwa tingkat kesejahteraan yang tercermin melalui pengeluaran masyarakat dan kondisi listrik tidak selalu sesuai dengan ketahanan ekonomi lokal. Artinya, modernisasi dan pembangunan energi belum sepenuhnya selaras dengan kebiasaan konsumsi masyarakat yang menyebabkan kesenjangan antara penggunaan, pengeluaran, dan kemampuan ekonomi riil.

Gambar 2. Data Konsumsi Listrik di Wilayah PLN UID Jawa Tengah

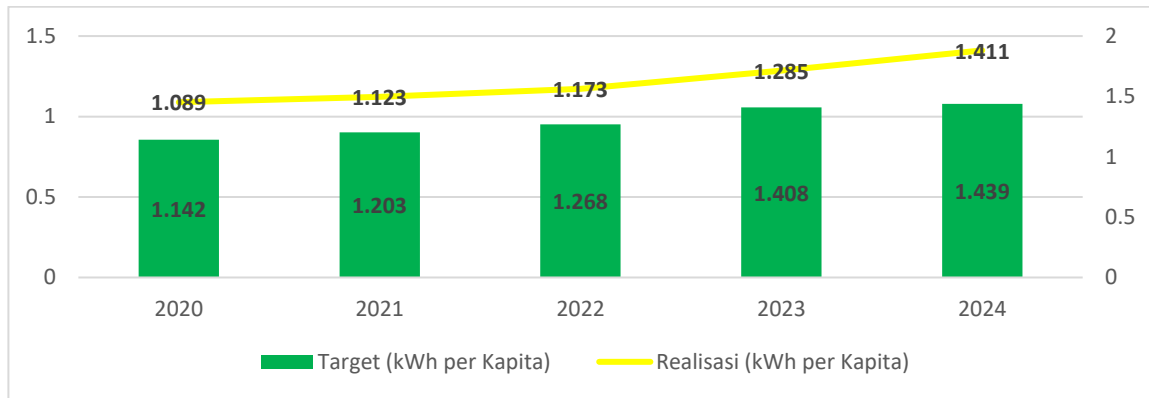


Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah

Dalam gambar 2. diatas menunjukkan bahwa konsumsi listrik di Kota Semarang lebih tinggi disbanding wilayah lainnya pada tahun 2020-2024, sehingga dalam hal ini Kota Semarang menjadi wilayah yang relevan untuk mengkaji dampak kebijakan diskon tarif listrik. Kota Semarang merupakan ibukota Provinsi Jawa Tengah yang memiliki keragaman demografis dan kondisi ekonomi yang luas, mulai dari rumah tangga berpenghasilan menengah ke bawah yang merupakan target utama dari kebijakan ini, hingga kawasan komersial dan industri dengan tingkat konsumsi energi yang tinggi. Selain itu, menurut BPS Kota Semarang pekerjaan masyarakat yang lebih banyak buruh/karyawan/pegawai (544.649 jiwa) dan usaha sendiri (182.326 jiwa), sehingga penggunaan listrik yang digunakan rumah tangga dapat lebih tinggi karena penyesuaian kebutuhan listrik berdasarkan pendapatan untuk menunjang kebutuhan rumah tangga (Park & Yun, 2022). Dengan latar belakang tersebut, penting untuk menelusuri bagaimana pemberian diskon tarif listrik berpengaruh terhadap tingkat konsumsi listrik, khususnya di kalangan rumah tangga di Kota Semarang.

Dari sisi ekonomi, penyesuaian harga melalui diskon tarif listrik berpotensi memengaruhi jumlah konsumsi listrik. Teori permintaan Marshall (1890) menyatakan bahwa penurunan harga (tarif) umumnya akan meningkatkan konsumsi. Namun, besar kecilnya pengaruh ini sangat tergantung pada elastisitas permintaan terhadap harga, serta karakteristik konsumen seperti pendapatan, jumlah anggota keluarga, dan pola penggunaan peralatan listrik (Đurišić *et al.*, 2020). Peran listrik yang semakin meningkat seiring dengan adanya kemajuan teknologi menjadi salah satu indikator dasar dari rutinitas kehidupan manusia sehari-hari dalam penggunaan pribadi hingga produksi industri (Setyowati & Raharjo, 2023). Indonesia sendiri tak luput dari penggunaan energi listrik. Terlebih lagi listrik merupakan input yang penting dan hilangnya energi listrik dapat menyebabkan masalah yang parah dalam pembangunan negara. Dibandingkan dengan bentuk energi lainnya, listrik digunakan di semua sektor (Maisarah dkk., 2024).

Gambar 3. Data Target dan Realisasi Penggunaan Listrik di Indonesia (Ribu Rupiah) 2020-2024



Sumber: BPS

Konsumsi listrik per kapita merupakan salah satu indikator penting dalam menggambarkan perkembangan ekonomi dan kualitas hidup masyarakat. Setiap tahun, pemerintah Indonesia menetapkan target konsumsi listrik nasional yang disesuaikan berdasarkan perkiraan pertumbuhan populasi, peningkatan aktivitas ekonomi, dan akses energi yang lebih luas. Namun, pada tahun 2020-2024 realisasi konsumsi listrik perkapita secara konsisten berada di bawah target yang ditetapkan. Selisih antara target dan realisasi mencapai 0,053 pada tahun, dimana pada tahun 2021 mencapai 0,080 kWh, pada tahun 2022 mencapai 0,095 kWh, pada tahun 2023 mencapai 0,123 kWh, dan pada tahun 2024 menurun menjadi 0,028 kWh. Meskipun konsumsi listrik nasional terus meningkat namun pertumbuhannya belum sepenuhnya sesuai dengan rencana pemerintah. Perbedaan ini menunjukkan adanya berbagai faktor yang mempengaruhi pola konsumsi listrik seperti efisiensi energi, kondisi ekonomi, perubahan gaya hidup, serta keterbatasan infrastruktur dan akses listrik di beberapa wilayah. Selain itu, selisih yang cukup signifikan antara target dan realisasi menunjukkan perlunya evaluasi terhadap peramalan permintaan dalam perencanaan energi nasional.

Potongan harga merupakan salah satu strategi yang sangat tinggi daya tariknya terhadap minat konsumen karena dengan melihat adanya potongan harga dari produk yang sering mereka gunakan atau sedang ingin dibeli membuat keinginan untuk membeli dari pelanggan tersebut akan meningkat (Albatayneh *et al.*, 2022). Dengan adanya potongan harga ini membuat peningkatan pada konsumen, meskipun pendapatan masyarakat tidak mengalami perubahan, penurunan biaya listrik menyebabkan berkurangnya beban pengeluaran. Kondisi ini meningkatkan pendapatan yang dapat dibelanjakan (*disposable income*) yang kemudian dapat mendorong kenaikan tingkat konsumsi. Sesuai dengan pandangan teori konsumsi Keynes (1936) peningkatan

konsumsi ini dapat tercermin baik melalui peningkatan pemakaian listrik maupun alokasikan pendapatan untuk memenuhi kebutuhan lainnya (Usman dkk., 2019).

Beberapa penelitian terdahulu menemukan beberapa studi terkait penggunaan listrik terhadap perubahan harga. Nainggolan (2025) menemukan bahwa elastisitas harga listrik mencapai  $-0,88$ , yang berarti penurunan biaya sebesar 1% hanya akan meningkatkan penggunaan sebesar 0,88%, sehingga pengaruh potongan harga cukup terbatas. Kartika dan Hidayati (2024) juga menjelaskan bahwa reaksi terhadap harga lebih tinggi di daerah perkotaan daripada di daerah pedesaan, menunjukkan adanya perbedaan perilaku di antara kelompok konsumen. Namun demikian, peningkatan subsidi untuk listrik diprediksi akan tetap memengaruhi pola konsumsi, khususnya di sektor rumah tangga, dengan meningkatkan kemampuan keluarga dalam membeli barang dan jasa. Mengingat bahwa pengeluaran keluarga sangat berperan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi, subsidi listrik diperkirakan dapat memperkuat kenaikan konsumsi di tingkat nasional (Sugartiningih, 2019).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis dampak kebijakan diskon tarif listrik 50% terhadap konsumsi listrik rumah tangga di Kota Semarang. Dengan fokus pelanggan prabayar untuk mengidentifikasi langsung peran pendapatan, jumlah tanggungan, dan kepemilikan alat elektronik dalam mempengaruhi perubahan dan tingkat konsumsi selama periode kebijakan. Dengan menggunakan variabel-variabel tersebut diharapkan mampu memberikan pandangan lebih lanjut untuk penelitian-penelitian yang akan datang. Hasil tersebut dikaitkan dengan penelitian terdahulu, teori serta sumber-sumber lain dengan menggunakan *software* Nvivo yang mendukung kesesuaian dari hasil kuisisioner dan wawancara tersebut (Shafila & Suseno, 2024).

## **TINJAUAN LITERATUR**

### **Teori Konsumsi**

Teori konsumsi Keynes menjelaskan bagaimana pendapatan saat ini, atau pendapatan yang dapat dibelanjakan, berhubungan dengan konsumsi saat ini. Ini berarti bahwa jumlah pendapatan yang tersedia pada saat tertentu memengaruhi seberapa banyak seseorang memilih untuk mengonsumsi selama periode tersebut. Ketika pendapatan meningkat, konsumsi cenderung meningkat juga dan sebaliknya berlaku ketika pendapatan menurun (Hanum, 2017). Menurut Mankiw (2013) konsumsi adalah kegiatan belanja/pengeluaran rumah tangga untuk memperoleh barang dan jasa. Barang mencakup berbagai produk seperti makanan, pakaian, kendaraan, dan sebagainya. Sedangkan jasa merujuk pada pengeluaran rumah tangga untuk hal-hal yang tidak terlihat wujudnya seperti layanan kesehatan, pendidikan, asuransi, dan sebagainya. Konsumsi menurut Laibson (1997) menyatakan bahwa faktor psikologis memiliki peran

penting dalam memahami perilaku konsumen. Karena kecenderungan individu menginginkan kepuasan secara instan, orang sering kali berperilaku tidak konsisten dengan tujuan jangka panjang mereka dan akhirnya menabung lebih sedikit dari yang mereka rencanakan. Terdapat beberapa poin penting dari Laibson yaitu: kecenderungan memilih konsumsi saat itu juga daripada menabung untuk masa depan yang lebih aman, perilaku konsumtif dimana orang sering mengalami kesulitan dalam dorongan konsumsi jangka pendek agar mendapatkan kepuasan maksimal saat itu, perilaku ini memiliki implikasi penting bagi kebijakan ekonomi, Laibson menyarankan mekanisme seperti merancang program tabungan pensiun atau tabungan otomatis agar membantu individu mengatasi konsumsi secara berlebihan saat ini.

Selain itu, *Theory of Planned Behaviour* (TPB) yang dikemukakan oleh Ajzen (1991) dalam (Alfian dkk., 2023) menjelaskan bahwa perilaku seseorang terbentuk karena adanya niat yang dipengaruhi oleh sikap terhadap suatu perilaku. Dimana teori ini digunakan untuk menjelaskan alasan seseorang melakukan tindakan tertentu. Hal ini juga berkaitan dengan konsumsi individu atau suatu masyarakat yang dimana dengan adanya kebijakan diskon tarif, listrik dapat merubah perilaku konsumsi listrik.

## **Teori Permintaan**

Bapak Ekonomi, Adam Smith menjelaskan konsep penawaran dan permintaan sebagai "tangan tak terlihat" yang secara alami memandu perekonomian. Menurut Smith, tangan tak terlihat tersebut adalah mekanisme penetapan harga dan distribusi otomatis dalam perekonomian. Smith menggambarkan sebuah masyarakat di mana tukang roti dan tukang daging menyediakan produk yang dibutuhkan dan diinginkan individu, menyediakan pasokan yang memenuhi permintaan dan mengembangkan perekonomian yang menguntungkan semua orang. Marshall (1890) menjelaskan bahwa permintaan mengacu pada jumlah produk yang siap dan mampu diperoleh pembeli pada harga tertentu selama jangka waktu tertentu. Permintaan bergerak berlawanan arah dengan harga, yang menunjukkan bahwa ketika harga naik, jumlah yang diminta menurun, dan sebaliknya. Menurut Sadono Sukirno dalam (Rahmita dkk., 2023) teori permintaan menjelaskan bagaimana jumlah barang yang diinginkan masyarakat berkaitan dengan harga barang tersebut. Dengan kata lain, keinginan terhadap suatu barang dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti harga barang tersebut, pendapatan konsumen, jumlah penduduk, selera dan situasi masa depan yang diantisipasi, harga barang lain atau substitusi, distribusi pendapatan, intensitas kebutuhan.

Teori permintaan menurut Keynes dalam (Sidiq, 2005) menjelaskan permintaan uang untuk keperluan transaksi dan berjaga-jaga dipengaruhi oleh pendapatan. Semakin tinggi pendapatan individu atau masyarakat maka semakin besar pula kebutuhan uang untuk melakukan transaksi. Menurut Keynes semakin besar pendapatan seseorang maka

semakin besar juga jumlah uang yang disimpan untukantisipasi terhadap kebutuhan mendesak.

## **Pengaruh Perilaku Pelanggan Pascabayar dan Pelanggan Prabayar**

Pada penelitian yang dilakukan oleh Banurea dan Aisyah (2022) memberikan hasil mengenai pelanggan yang menggunakan listrik prabayar menunjukkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi dibandingkan pelanggan pascabayar. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan pelanggan prabayar dalam mengelola keuangan, terutama di kalangan individu yang berpenghasilan di bawah upah UMR, selain itu juga karena efisiensinya. Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Rizki dkk. (2024) dimana pada penelitian ini menjelaskan bahwa terdapat perbedaan biaya listrik antara pelanggan prabayar dan pelanggan pascabayar. Pelanggan pascabayar biasanya memiliki tagihan yang lebih besar dibandingkan pelanggan prabayar. Perbedaan ini dipengaruhi oleh faktor teknis dan psikologis yang mempengaruhi pola konsumsi energi konsumen, dimana pelanggan prabayar dapat mendorong penggunaan listrik yang lebih terkendali dan sadar sedangkan pelanggan pascabayar menggunakan listrik lebih banyak dan menjadi kurang terkontrol.

## **Harga Listrik**

Harga listrik menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi keputusan dalam konsumsi Listrik. Ketika harga listrik naik maka pelanggan cenderung mengurangi konsumsi listrik untuk menghemat pengeluaran. Pelanggan akan lebih bijak dalam menggunakan peralatan listrik mematikan alat elektronik apabila tidak digunakan atau mengganti peralatan listrik dengan daya yang lebih rendah. Sebaliknya, jika harga turun maka pelanggan cenderung lebih bebas dalam menggunakan peralatannya. Sehingga kenaikan dan penurunan harga listrik akan mempengaruhi pola konsumsi. Pada penelitian Suwarna *et al.* (2025) menjelaskan bahwa harga listrik berperan sebagai salah satu kunci dalam keputusan konsumsi listrik, apabila harga listrik naik mendorong pelanggan untuk hemat sedangkan apabila harga listrik turun biasanya menyebabkan peningkatan konsumsi listrik.

Berdasarkan teori harga *budget line* menggambarkan seluruh dua jenis barang yang dapat dibeli oleh konsumen berdasarkan dari pendapatan dan biaya yang diberikan. Jika terdapat perubahan harga maka posisi garis anggaran juga akan berubah. Sehingga ketika adanya kebijakan diskon tarif listrik, harga listrik menjadi lebih murah namun pendapatan konsumen tetap. Sehingga batas maksimal kemampuan konsumsi listrik dapat meningkat berdasarkan pendapatan yang dimiliki.

## **Pengeluaran Rumah Tangga dan Konsumsi Listrik**

Keputusan konsumsi rumah tangga berperan penting dalam keseluruhan perekonomian baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Pada jangka pendek, perubahan konsumsi rumah tangga memicu naik turunnya aktivitas ekonomi. Sedangkan pada jangka panjang, keputusan konsumsi akan mempengaruhi berbagai indikator makroekonomi. Meningkatnya pengeluaran rumah tangga ini mencerminkan kesejahteraan masyarakat Indonesia dimana hal ini menunjukkan hasil dari tingkat aktivitas ekonomi dalam produksi barang dan jasa diberbagai sektor (Ramadayanti dkk., 2020). Pada penelitian Agustin dan Wikarya (2020) menunjukkan hasil estimasi variabel pengeluaran terhadap konsumsi listrik memiliki pengaruh positif, dimana semakin tinggi pengeluaran rumah tangga maka semakin tinggi juga konsumsi listriknya.

Teori perilaku konsumen berhubungan dengan hukum permintaan dimana harga suatu barang turun maka jumlah barang yang diminta akan naik. Hal ini juga berhubungan dengan *The Short-Run Keynesian Model* yang dikemukakan oleh Keynesian (1936) menjelaskan bahwa tingkat konsumsi berdasarkan pendapatan yang dimiliki. Sehingga adanya kebijakan diskon listrik membuat masyarakat dihadapkan dengan perilaku konsumsi listrik yang berbeda-beda berdasarkan dengan pendapatan mereka.

## **Jumlah Tanggungan dan Konsumsi Listrik**

Menurut Yantia dan Murtala (2019) jumlah anggota keluarga merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan tingkat konsumsi rumah tangga. Semakin banyak orang dalam keluarga, maka kebutuhan dan pengeluaran rumah tangga juga semakin tinggi. Sedangkan, jumlah anggota yang sedikit menunjukkan kebutuhan dan pengeluaran rumah tangga yang lebih rendah. Oleh karena itu, jumlah anggota rumah tangga mempengaruhi seberapa besar beban rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari.

## **Alat Elektronik dan Konsumsi Listrik**

Penggunaan alat elektronik untuk menunjang kegiatan sehari-hari dan kebutuhan rumah tangga menjadikan konsumsi listrik seperti bukan suatu hal yang perlu dipahami. Dengan banyaknya alat elektronik yang digunakan untuk kegiatan sehari-hari menyebabkan daya listrik semakin tinggi. Walaupun terlihat sederhana, ternyata banyak konsumsi listrik yang tidak disadari ternyata berkontribusi dalam meningkatnya penggunaan daya listrik setiap hari (Nisrina & Sari, 2023). Pada penelitian Rondonumu *et al.* (2025) menunjukkan bahwa perangkat elektronik yang paling banyak digunakan adalah televisi dan pendingin ruangan (AC), dengan kontribusi terbesar terhadap konsumsi listrik berasal dari pendingin ruangan (AC). Selain itu, ditemukan bahwa kesadaran penduduk rumah tangga terhadap konsumsi energi masih rendah, meskipun ada minat untuk menggunakan peralatan hemat energi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kota Semarang dengan menggunakan metode kuasi kualitatif untuk secara sistematis meneliti bagaimana respon rumah tangga terhadap kebijakan diskon 50% pada tarif listrik. Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui kuisisioner dan wawancara kepada pelanggan listrik rumah tangga prabayar di Kota Semarang pada bulan Januari-Februari 2025. Data yang dikumpulkan meliputi konsumsi listrik sebelum dan sesudah kebijakan, pendapatan, jumlah tanggungan, dan kepemilikan alat elektronik. Data sekunder diperoleh melalui situs resmi PLN, Publikasi BPS, dan penelitian terdahulu yang relevan. Jumlah sampel yang diambil adalah 101 informan. Jumlah ini mengacu pada rekomendasi Frankel dan Wallen yang menyarankan setidaknya 100 responden untuk penelitian deskriptif, serta perhitungan yang diperoleh dari rumus Lemeshow:

$$n = \frac{z^2 P(1 - P)}{d^2}$$

Dengan tingkat kepercayaan 95% ( $z = 1,96$ ), estimasi proporsi 50% ( $P = 0,5$ ), dan sampling error 10% ( $d = 0,10$ ), diperoleh kebutuhan sampel minimal 96,04 yang kemudian dibulatkan menjadi 100. Penetapan jumlah tersebut juga mempertimbangkan keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya penelitian.

Kriteria informan meliputi:

1. Tinggal di Kota Semarang setidaknya selama satu tahun.
2. Pelanggan listrik prabayar golongan R-1 (450 VA, 900 VA, 1.300 VA, dan 2.200 VA).

Menurut Sugiyono dalam (Qomaruddin & Sa'diyah, 2024) analisis data dilakukan secara kuasi kualitatif menggunakan metode induktif. Analisis dimulai dengan data yang telah dikumpulkan untuk menemukan pola hubungan dan menghasilkan hipotesis, yang kemudian diuji melalui pengumpulan data tambahan. Pendekatan analisis mengacu pada Hsieh dan Shannon (2025) yang menggabungkan tiga pendekatan: konvensional (berdasarkan data), terarah (berdasarkan teori), dan *summative* (berdasarkan kata kunci dari literatur dan teori). Selain itu, penelitian ini menggunakan model analisis interaktif oleh Miles *et al.* (2014) yang terdiri dari:

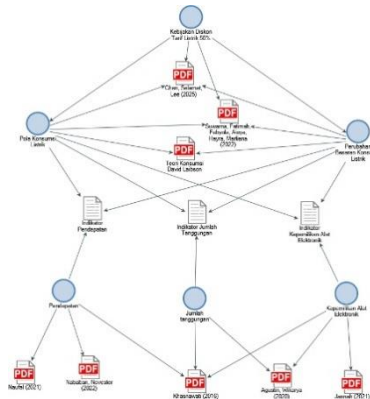
1. *Data Condensation*: proses pemilihan, penyederhanaan, pengkodean, identifikasi tema, dan penulisan catatan analitik.
2. *Data Display*: Tahap ini menyajikan informasi menggunakan matriks, grafik, atau bagan untuk memudahkan proses pengambilan kesimpulan.

3. *Drawing and Verifying Conclusions*: Langkah ini mencakup pengambilan dan konfirmasi kesimpulan melalui refleksi, diskusi, dan menghubungkan temuan dengan kerangka teoritis dan studi sebelumnya.

Proses analisis menurut Miles *et al.* (2014) meliputi pengumpulan data wawancara, transkripsi, pengkodean, pengelompokan ke dalam kategori, penentuan tema, pengembangan catatan, pengambilan kesimpulan, dan verifikasi temuan melalui triangulasi. Selanjutnya, analisis data penelitian dilakukan dengan menggunakan *Data Analysis Procedure by Applications* (DAPA), yaitu analisis data menggunakan perangkat lunak yang digunakan untuk menganalisis data kualitatif Bungin (2021) dalam (Arifah dkk., 2024). Menurut Ghozali (2020) dalam (Rohmah & Sulong, 2023) data diproses menggunakan perangkat lunak NVivo, menerapkan pendekatan pengkodean campuran yang menggabungkan pengkodean deduktif berdasarkan teori dengan pengkodean induktif yang didasarkan pada data lapangan. Dengan menggunakan NVivo 12, visualisasi tentang hubungan antara konsumsi listrik, pendapatan, jumlah tanggungan, dan kepemilikan alat elektronik dapat terlihat jelas sehingga menghasilkan analisis yang lebih terstruktur dan mendalam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kerangka berpikir dalam penelitian ini berfokus pada respon rumah tangga terhadap kebijakan diskon tarif listrik yang dapat merubah besaran dan pola konsumsi listrik pada masa kebijakan diskon tarif listrik. Faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah faktor dari pendapatan, jumlah tanggungan, dan kepemilikan alat elektronik. Dapat dilihat sebagai berikut:

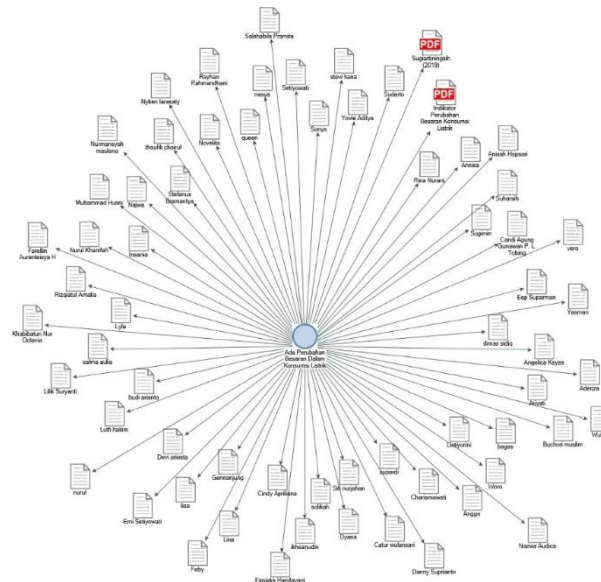


Gambar 4. Dampak Kebijakan Diskon Tarif Listrik

Sumber: diolah peneliti, 2026

Berdasarkan gambar tersebut dapat diketahui dalam hasil lapangan yang dikumpulkan oleh peneliti, ditemukan bahwa kebijakan diskon tarif listrik dapat mempengaruhi perubahan besaran konsumsi listrik dan pola konsumsi listrik yang didukung oleh teori konsumsi Laibson (1977) dan penelitian terdahulu oleh Chen *et al.* (2024), Suwarna *et al.* (2025). Kemudian dalam indikator perubahan besaran konsumsi listrik dan pola konsumsi listrik terdapat variabel yang mempengaruhi perubahan tersebut yaitu variabel pendapatan, jumlah tanggungan, dan kepemilikan alat elektronik. Dalam variabel pendapatan didukung oleh penelitian terdahulu yaitu Naufal (2021), Nababan dan Novester (2022), Khasnawati (2016). Pada variabel jumlah tanggungan didukung penelitian Khasnawati (2016), Agustin dan Wikarya (2020). Sedangkan variabel kepemilikan alat elektronik didukung oleh penelitian terdahulu yaitu Khasnawati (2016), Agustin dan Wikarya (2020), Jannah (2021).

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan oleh peneliti maka diperoleh hasil coding dan hasil transkrip data yang telah divisualisasikan untuk melihat respon informan terhadap kebijakan diskon tarif listrik 50% pada bulan Januari-Februari 2025, sebagai berikut:



Gambar 5. Variabel Perubahan Besaran Konsumsi Listrik

Sumber: diolah peneliti, 2026

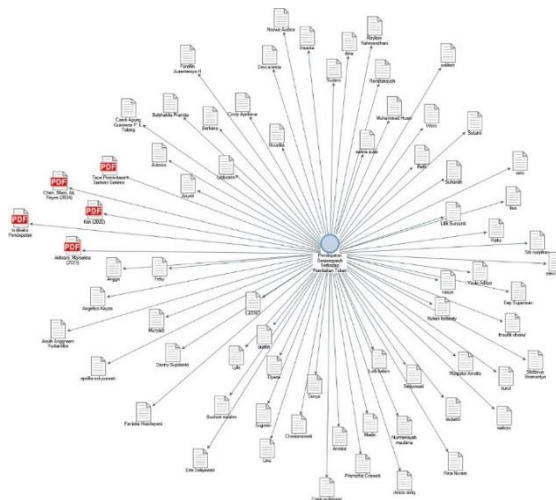
Berdasarkan indikator perubahan besaran konsumsi listrik yang terdapat beberapa pertanyaan yang diajukan untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan topik yang diambil oleh peneliti. Diperoleh coding “ada perubahan besaran dalam konsumsi listrik”, yang didukung oleh penelitian Sugiartiningsih (2019) sehingga dapat



Berdasarkan indikator pola konsumsi listrik yang terdapat beberapa pertanyaan yang diajukan untuk menjawab pertanyaan yang sesuai dengan topik yang diambil oleh peneliti. Diperoleh coding “ada perubahan pola konsumsi listrik”, yang didukung oleh penelitian (Suwarna *et al.*, 2025). Berdasarkan hasil data lapangan yang telah dikumpulkan menunjukkan bahwa 60 informan setuju bahwa dalam 2 bulan kebijakan diskon tarif listrik tersebut terdapat perubahan pola pembelian token listrik. Dari pernyataan yang diberikan informan diperoleh beberapa perubahan pola konsumsi listrik, yaitu:

1. Pembelian token yang jadi lebih sedikit dari sebelum adanya diskon listrik tapi penggunaan listrik masih seperti biasanya dalam waktu satu bulan saja
2. Pembelian token yang banyak untuk jangka panjang untuk beberapa bulan sekaligus agar jauh lebih hemat
3. Tidak merubah pola pembelian, tetap membeli untuk jangka waktu beberapa hari/minggu sesuai dengan kebutuhan saja.

Hal tersebut didukung oleh pendapatan informan yang membuat keputusan dalam perubahan besaran dan pola konsumsi dalam masa kebijakan diskon tarif listrik tersebut.



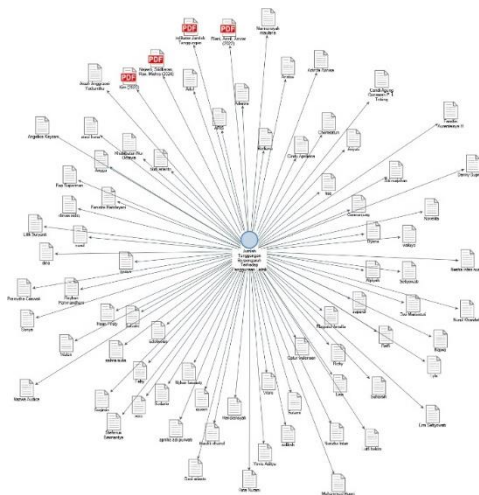
Gambar 7. Variabel Pendapatan

Sumber: diolah peneliti, 2026

Dari gambar diatas, terdapat 66 informan yang berpendapat bahwa pendapatan mereka menentukan pembelian token. Hal ini juga didukung oleh teori permintaan dan penelitian terdahulu oleh Chen *et al.* (2024), Kim (2020), Akhrani dan Marselina (2023) yang juga menyatakan bahwa pendapatan berpengaruh terhadap konsumsi listrik.

Sehingga pendapatan berperan menjadi faktor keputusan dalam pembelian token, dimana tingkat pendapatan mempengaruhi kemampuan informan dalam mengalokasikan pengeluaran untuk kebutuhan pembelian token. Berdasarkan hasil data yang diperoleh, informan yang memiliki pendapatan tinggi tidak semua memiliki kecenderungan pembelian token untuk jangka panjang langsung namun ada juga yang mengurangi pembelian karena hanya membeli untuk jangka waktu per 1 bulan saja seperti pada penelitian (Yan *et al.*, 2025). Sedangkan pada informan yang memiliki pendapatan terbatas tidak semuanya cenderung melakukan pembelian untuk jangka pendek saja namun ada yang cenderung membeli untuk langsung jangka waktu satu tahun.

Sehingga temuan ini memperoleh hasil bahwa keputusan dalam pembelian token listrik dipengaruhi oleh kondisi ekonomi para informan. Pendapatan menjadi salah satu indikator yang menentukan konsumsi listrik baik sebelum adanya diskon tarif listrik hingga setelah adanya diskon tarif listrik 50% pada bulan Januari-Februari 2025.

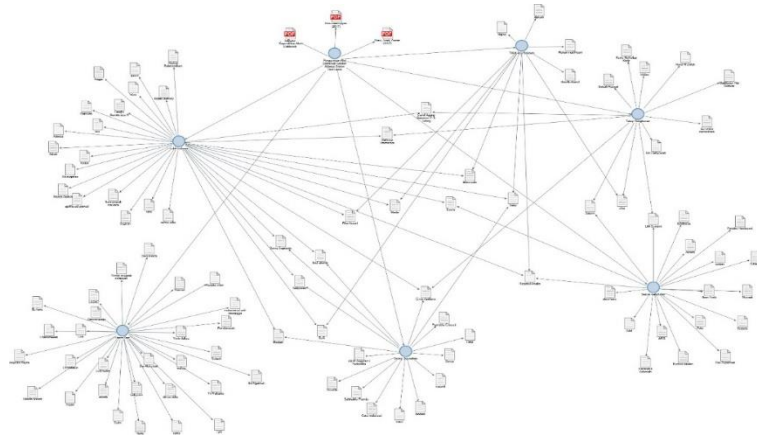


Gambar 8. Variabel Jumlah Tanggungan

Sumber: diolah peneliti, 2026

Dari gambar diatas, terdapat 75 informan yang berpendapat bahwa jumlah tanggungan dalam satu rumah menentukan penggunaan listrik. Hal ini juga didukung oleh penelitian Kim (2020), Najeeb *et al.* (2024), Riani dkk. (2023) yang juga menyatakan bahwa jumlah tanggungan berpengaruh terhadap penggunaan listrik. Dalam hal ini, jumlah tanggungan dalam satu rumah memiliki pengaruh langsung terhadap konsumsi listrik. Semakin banyak jumlah tanggungan maka semakin meningkat juga penggunaan listrik dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, perbedaan usia dan aktivitas tanggungan juga berkontribusi terhadap penggunaan listrik. Dengan jumlah tanggungan yang

anggotanya masih pelajar dan tanggungan yang banyak beraktivitas dirumah juga cenderung membuat penggunaan listrik meningkat. Sehingga kondisi ini menyebabkan konsumsi listrik menjadi meningkat yang sejalan dengan penelitian (Inoue *et al.*, 2022).



Gambar 9. Variabel Kepemilikan Alat Elektronik

Sumber: diolah peneliti, 2026

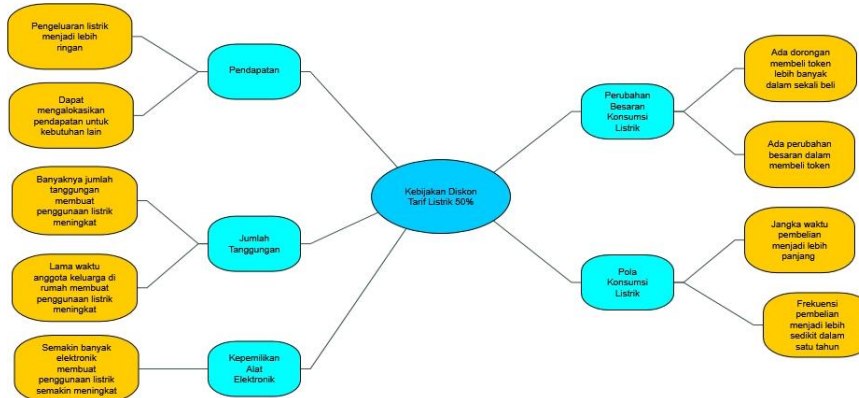
Berdasarkan gambar diatas yang didukung oleh penelitian Riani dkk. (2023), Kusumaningtyas (2017) diperoleh kode yang menjelaskan kategori terkait jawaban informan terhadap penggunaan alat elektronik setelah adanya diskon tarif listrik. Setiap kode tersebut terhubung dengan semua informan yang menyatakan pendapatnya yang sejalan dengan kode yang telah dikelompokkan. Kode ini menunjukkan bahwa pandangan informan masuk dalam beberapa kelompok pada penggunaan alat elektronik saat masa kebijakan diskon tarif listrik. Berdasarkan transkrip yang diperoleh, terdapat 6 kode yang sering muncul dalam pendapat yang diberikan, yaitu:

1. Lebih leluasa
2. Sama saja
3. Sering digunakan
4. Sesuai kebutuhan
5. Tetap menghemat
6. Tidak ada Batasan

Kode-kode tersebut merupakan pendapat yang sering muncul dalam transkrip yang diperoleh. Sehingga dari kode tersebut dapat dilihat juga dalam gambar 9 yang dapat menjelaskan bahwa perilaku dalam penggunaan alat elektronik setelah adanya diskon

listrik ada yang menjadi lebih leluasa, sama saja saat sebelum dan setelah adanya diskon, menjadi sering digunakan, penggunaannya sesuai kebutuhan, ada yang tetap menghemat, dan ada yang tidak membatasi penggunaan alat elektroniknya. Menurut penelitian Podbregar *et al.* (2021) mengungkapkan bahwa penggunaan listrik yang boros terjadi karena setiap alat elektronik memiliki tingkat efisiensi yang berbeda-beda. Namun menurut Lubis dkk. (2024) penghematan energi dapat dilakukan dengan mencabut peralatan setelah digunakan, serta mengoptimalkan penggunaan kulkas dengan mengatur suhu, menjauhkannya dari sumber panas, dan membuka kulkas hanya saat diperlukan.

Berdasarkan hasil lapangan yang diperoleh dari para informan di Kota Semarang, diperoleh memos sebagai berikut:



Gambar 10. Memos Dampak Kebijakan Diskon Tarif Listrik

Sumber: diolah peneliti, 2026

Berdasarkan gambar 10 dapat diketahui bahwa dalam periode kebijakan diskon listrik dapat merubah besaran dan pola konsumsi listrik, baik dorongan hingga perubahan konsumsi listrik untuk jangka panjang maupun jangka pendek. Selain itu, melalui beberapa variabel yang digunakan dapat berkontribusi dalam perubahan dan pola konsumsi listrik masyarakat. Variabel-variabel yang digunakan tersebut dapat menjelaskan respon konsumsi yang berbeda antar masyarakat. Dengan demikian, kebijakan diskon tarif listrik tidak hanya berdampak pada peningkatan konsumsi listrik tetapi juga mempengaruhi perilaku pembelian dan penggunaan listrik masyarakat secara lebih beragam.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa kebijakan diskon tarif listrik 50% pada bulan Januari-Februari 2025 memiliki dampak terhadap konsumsi listrik

rumah tangga di Kota Semarang. Dampak tersebut terlihat pada perubahan besaran dan pola konsumsi listrik. Perubahan tersebut dipengaruhi oleh pendapatan, jumlah tanggungan, dan kepemilikan alat elektronik. Tingkat pendapatan mempengaruhi kemampuan dan keputusan konsumsi listrik. Jumlah tanggungan mempengaruhi konsumsi listrik berdasarkan kecenderungan anggota yang beraktivitas dirumah. Kepemilikan alat elektronik juga mempengaruhi perubahan penggunaan listrik pada saat kebijakan diskon tarif listrik 50%, mulai dari penggunaan yang menjadi lebih leluasa, tidak ada batasan, menjadi sering digunakan, penggunaannya sama saja, penggunaannya sesuai kebutuhan, dan tetap menghemat. Secara keseluruhan, kebijakan diskon tarif listrik 50% memberikan dampak nyata terhadap konsumsi listrik pelanggan, baik dari sisi besaran maupun pola konsumsi listrik yang dipengaruhi oleh faktor ekonomi dan karakteristik rumah tangga.

Untuk penelitian mendatang dapat juga menggunakan metode kuantitatif atau mixed methods dengan jumlah sampel yang lebih besar serta cakupan wilayah yang lebih luas untuk memperoleh hasil yang lebih luas dan mendalam. Selain itu, faktor lain juga dapat ditambahkan seperti faktor sosial dan lingkungan, serta faktor regional atau geografis untuk memperoleh gambaran yang lebih luas lagi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustin, R., & Wikarya, U. (2020). Pengaruh Kebijakan Tarif Listrik Adjustment terhadap Konsumsi Listrik Rumah Tangga di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Ekonomi*.
- Akhvani, E. F., & Marselina. (2023). The Affecting Electricity Consumption in Indonesia. *SINOMICS JOURNAL*.
- Albatayneh, A., Juaidi, A., Abdallah, R., Peña-Fernández, A., & Manzano-Agugliaro, F. (2022). Effect of the subsidised electrical energy tariff on the residential energy consumption in Jordan. *Energy Reports*, 893-903.
- Alfian, A. M., Huda, N., & Alfian. (2023). Analisis Pengaruh Sikap, Norma Subjektif, Kontrol Perilaku, dan Kemaslahatan Terhadap Perilaku Mengonsumsi Makanan Halal: Studi Kasus Mahasiswa Muslim di Kota Padang. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*.
- Arifah, U., Hakim, M. F., Rahmawati, P., & Pratama, S. F. (2024). Good Corporate Governance In The Perspective Of Communication Ethics At Bum Desa Mandiri Sakti Grenggeng Kebumen. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Perbankan Syariah*, 447-460.
- Banurea, S. A., & Aisyah, S. (2022). Perbedaan Kualitas Pelayanan Listrik Pascabayar Dan Listrik Prabayar Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada PT PLN (Persero) Salak, Pakpak Bharat. *Jurnal Mahasiswa: Jurnal Ilmiah Penalaran Dan Penelitian Mahasiswa*.

- Chen, P., Selamat, M. H., & Lee, S.-N. (2025). The Impact of Policy Incentives on the Purchase of Electric Vehicles by Consumers in China's First-Tier Cities: Moderate-Mediate Analysis. *Sustainability*.
- Chen, Y., Shen, B., Ali, A., & Reyes, S. (2024). Econometric Analysis Of Factors Influencing Electricity Consumption in Spain: Implications For Policy and Pricing Strategies. *Heliyon*.
- Đurišić, V., Rogić, S., Smolović, J. C., & Radonjić, M. (2020). Determinants of household electrical energy consumption: Evidences and suggestions with application to Montenegro. *Energy Reports*, 209-217.
- Hanum, N. (2017). Analisis Pengaruh Pendapatan Terhadap Perilaku Konsumsi Mahasiswa Universitas Samudra di Kota Langsa. *JURNAL SAMUDRA EKONOMIKA*.
- Hsieh, H.-F., & Shannon, S. E. (2005). Three Approaches to Qualitative Content Analysis. *Qualitative Health Research*.
- Inoue, N., Matsumoto, S., & Mayumi, K. (2022). Household Energy Consumption Pattern Changes in An Aging Society: The Case of Japan Between 1989 and 2014 in Retrospect. *International Journal of Economic Policy Studies*, 67–83.
- Jannah, N. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Listrik di Kelurahan Mamburungan Timur.
- Kartika, M., & Hidayati, N. A. (2024). Electrical Demand Analysis on Households and Industry in Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi Terapan*, 79-90.
- Kementerian, E. (2024). *Permen ESDM Nomor 7 Tahun 2024*. Indonesia: JDIH BPK.
- Khasnawati, A. (2016). Determinan Permintaan Listrik Rumah Tangga di Kota Yogyakarta.
- Kim, M.-J. (2020). Determining the Relationship between Residential Electricity Consumption and Factors: Case of Seoul. *Sustainability*.
- Kusumaningtyas, R. (2017). Analisis Konsumsi Listrik Rumah Tangga di Pontianak Tenggara (Studi Kasus Komplek Perumahan).
- Laibson, D. (1997). Golden Eggs and Hyperbolic Discounting. *The Quarterly Journal of Economics*.
- Lakapu, P. Y., Nursalim, & Mauboy, E. R. (2021). Sistem Kontrol dan Monitor Untuk Manajemen Konsumsi Energi Listrik Pada Sistem Kelistrikan Rumah Tangga R-1. *Jurnal Media Elektro*.
- Lubis, D. T., Novalianda, S., Mawardi, & Yudisha, N. (2024). Analisis Penggunaan Energi Listrik Untuk Peluang Hemat Energi Di Tiara Residence. *JESCE*.
- Maisarah, U., Andiny, P., & Safuridar, S. (2024). Pengaruh Tingkat Penggunaan Energi Listrik terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 59-68.
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. Palgrave Macmillan.

- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook*. United States of America: SAGE Publications.
- Muzayanah, I. F., Lean, H. H., Hartono, D., Indraswari, K. D., & Partama, R. (2022). Population density and energy consumption: A study in Indonesian provinces. *Heliyon*.
- Nababan, E. Y., & Novester, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Konsumen Terhadap Listrik Pada Rumah Tangga. *Jurnal Ekonomi Trisakti*, 407-416.
- Nainggolan, J. (2025). Estimation of The Price and Income Elasticities of Residential Electricity Demand in Indonesia Using Household-Level Data. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, 131–148.
- Najeeb, A., Sridharan, S., Rao, A., Agnihotri, S., & Mishra, V. (2024). Determinants Of Residential Electricity Consumption in South, East and South East Asia: A Systematic Review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*.
- Naufal, M. H. (2021). Analisis Pengaruh Jumlah Pelanggan, Pendapatan, dan Harga Listrik Terhadap Konsumsi Listrik Rumah Tangga Indonesia Tahun 1990-2020.
- Nisrina, S. F., & Sari, C. K. (2023). Upaya Hemat Energi Listrik Rumah Tangga Di RUDENIM Semarang. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPKMN)*, 1420-1426.
- Park, J., & Yun, S.-J. (2022). Social Determinants of Residential Electricity Consumption in Korea: Findings From a Spatial Panel Model. *Energy*.
- pintu. (2023). Retrieved from <https://pintu.co.id/blog/budget-line-adalah>
- Podbregar, I., Filipović, S., Radovanović, M., Isaeva, O. M., & Šprajc, P. (2021). Electricity Prices and Consumer Behavior, Case Study Serbia—Randomized Control Trials Method. *Energies*.
- Qomaruddin, & Sa'diyah, H. (2024). Kajian Teoritis tentang Teknik Analisis Data dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting and Administration*, 77-84.
- Rahmita, F., Purwaningsih, S., Sari, W. G., Rawati, M., & Effendy, Y. (2023). Teori Permintaan (Demand) dan Subsitusi Efek Dalam Ekonomi Islam. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Ekonomi (JURRIE)*, 246-258.
- Ramadayanti, A., Sasana, H., & Jalunggono, G. (2020). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga, Pertumbuhan Penduduk Dan Harga Listrik Terhadap Konsumsi Energi Sektor Rumah Tangga Di Indonesia Tahun 1990-2018. *Dinamic*.
- Riani, Amril, & Amzar, Y. V. (2023). Analisis Permintaan Listrik Rumah Tangga Perkotaan dan Pedesaan di Provinsi Jambi (Studi Komparatif dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya). *E-Jurnal Ekonomi Sumberdaya Dan Lingkungan*, 163–172.

- Rizki, F., Siagian, P., & Lesmana, D. (2024). Analisis Perbandingan KWH Meter Prabayar dan Pascabayar untuk Meningkatkan Keakuratan Pengukuran Konsumsi Listrik di PT PLN Unit Layanan Pelanggan Kota Langsa. *Jurnal Serambi Engineering*, 10302-10307.
- Rohmah, L., & Sulong, K. (2023). Fostering Early Childhood Attachment: The Impact of Caregiver Relationships in Islamic Boarding School Education. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 103-114.
- Rondonuwu, A. R., Landang, V., Andisi, K., Dolongseda, M., Mamuko, J., & Pangayouw, G. (2025). The Influence of Using Electronic Devices in the Household. *Jurnal Syntax Admiration*.
- Setyowati, R. D., & Raharjo, J. (2023). Pengaruh Karakteristik Konsumsi Energi Terhadap Pencapaian Efisiensi Energi— Studi Kasus Di Perumahan Bulan Terang Utama Malang. *ACESA*, 29–45.
- Shafila, D., & Suseno, D. A. (2024). Peran BUMDes Terhadap Kesejahteraan Masyarakat (Studi Kasus BUMDes Deasa Karang Sari Kecamatan Brati Kabupaten Grobogan). *WELFARE Jurnal Ilmu Ekonomi*, 137-148.
- Sidiq, S. (2005). Stabilitas Permintaan Uang Di Indonesia: Sebelum dan Sesudah Perubahan Sistem Nilai Tukar. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 31-41.
- Sugiartiningsih, S. (2019). Pengaruh Subsidi Listrik Terhadap Konsumsi Rumah Tangga Di Indonesia Periode 2004-2017. *JAFTA*, 64-73.
- Supriadi, A. Y., Ikhsan, M., Mahi, B. R., & Girianna, M. (2019). Impact of Changes to Subsidised Electricity Tariffs on The Welfare Of Households. *Etikonomi*, 169-184.
- Suwarna, A. P., Fatimah, R., Febyola, Aisyah, U., Hayra, P. N., & Marlina. (2025). Keterkaitan Antara Harga Listrik Terhadap Keputusan Konsumsi Energi Listrik (Studi Kasus Pada PT PLN ULP Kolaka). *JIIIC: Jurnal Intelek Insan Cendekia*.
- Usman, Y., Sondakh, J. J., & Kalalo, M. Y. (2019). Analisis Penerapan Potongan Harga Terhadap Tingkat Penjualan Pada PT. PLN (PERSERO) Unit Layanan Pelanggan (ULP) Manado Selatan. *Jurnal EMBA*, 4465-4474.
- Vega-Márquez, B., Rubio-Escudero, C., Nepomuceno-Chamorro, I. A., & Arcos-Vargas, Á. (2021). Use of Deep Learning Architectures for Day-Ahead Electricity Price Forecasting over Different Time Periods in the Spanish Electricity Market. *Applied Sciences*.
- Yan, F., Wei, L., Yang, J., & Shi, B. (2025). Day-Ahead Two-Stage Bidding Strategy for Multi-Photovoltaic Storage Charging Stations Based on Bidding Space. *World Electr. Veh. J.*
- Yantia, Z., & Murtala. (2019). Pengaruh Pendapatan, Jumlah Anggota Keluarga dan Tingkat Pendidikan Terhadap Konsumsi Rumah Tangga di Kecamatan Muara Dua Kota Lhokseumawe. *Jurnal Ekonomika Indonesia*.