

Pengaruh Kompetensi Teknis dan Responsivitas Petugas Terhadap Kepuasan Pelanggan di PT. PLN (Persero) ULP Sidikalang

*The Influence of Technical Competence and Staff Responsiveness on Customer Satisfaction at PT.
PLN (Persero) ULP Sidikalang*

Abdi Putra Manik¹, Hablil IKhwana², Ilfi Rahmi Putri³, Fahri Alamsyah⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Ekonomi, Universitas Alwashliyah, Medan, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received 10 September 2026

Revised 15 September 2026

Accepted 20 September 2026

Available online 24 September 2026

Keywords

Technical Competence, Staff
Responsiveness, Customer Satisfaction



This is an open access article under the
[CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2026 by Author. Published
by Yayasan Daarul Huda

ABSTRACT

This study highlights the importance of public service quality in the electricity sector provided by PT. PLN (Persero) ULP Sidikalang in meeting the needs of the Dairi Regency community. The main focus is on the technical competence and responsiveness of field staff in handling electrical disturbances and administrative services, as well as their influence on customer satisfaction. The research employs a quantitative approach with a causal associative design. The population consists of all PLN ULP Sidikalang customers, categorized as an unknown population. The sample size was determined using Cochran's formula, resulting in 100 respondents selected through purposive sampling. Data were collected using Likert-scale questionnaires and official company documentation. Analytical techniques included validity and reliability tests, classical assumption tests, multiple linear regression, t-test (partial), F-test (simultaneous), and coefficient of determination. Findings indicate that all research instruments are valid and reliable. Descriptive results show that technical competence, staff responsiveness, and customer satisfaction variables are predominantly in the "very good" category. Regression analysis reveals that technical competence and

responsiveness have a positive and significant effect on customer satisfaction, both partially and simultaneously. Recommendations emphasize the need for regular technical training programs for field staff, optimization of response time through the PLN Mobile application, and strengthening communication ethics and empathy in customer service.

ABSTRAK

Penelitian ini menyoroti pentingnya kualitas pelayanan publik di sektor kelistrikan yang disediakan PT. PLN (Persero) ULP Sidikalang dalam memenuhi kebutuhan masyarakat Kabupaten Dairi. Fokus utama penelitian adalah kompetensi teknis dan responsivitas petugas lapangan dalam menangani gangguan maupun administrasi kelistrikan, serta pengaruhnya terhadap kepuasan pelanggan. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain asosiatif kausal. Populasi penelitian adalah seluruh pelanggan PLN ULP Sidikalang dengan jumlah tidak diketahui, sehingga ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus Cochran dan diperoleh 100 responden melalui purposive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berbasis skala Likert dan dokumentasi resmi perusahaan. Analisis dilakukan melalui uji validitas, reliabilitas, asumsi klasik, regresi linier berganda, uji t, uji F, serta koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instrumen penelitian valid dan reliabel. Secara deskriptif, variabel kompetensi teknis, responsivitas petugas, dan kepuasan pelanggan berada pada kategori sangat baik. Analisis regresi mengindikasikan bahwa kompetensi teknis dan responsivitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pelanggan, baik secara parsial maupun simultan. Rekomendasi penelitian menekankan perlunya peningkatan pelatihan teknis berkala, optimalisasi kecepatan respons melalui aplikasi PLN Mobile, serta penguatan etika komunikasi dan empati petugas.

PENDAHULUAN

Penelitian ini berangkat dari urgensi pelayanan publik di sektor kelistrikan yang menjadi kebutuhan mendasar masyarakat sekaligus penopang aktivitas ekonomi, pendidikan, dan sosial. PT. PLN (Persero) ULP Sidikalang sebagai ujung tombak pelayanan listrik di Kabupaten Dairi memiliki tanggung jawab besar dalam memastikan kualitas layanan yang prima. Kepuasan

pelanggan tidak hanya bergantung pada ketersediaan pasokan energi, tetapi juga pada kualitas interaksi antara petugas dan masyarakat. Dua faktor utama yang diteliti adalah kompetensi teknis dan responsivitas petugas, yang diyakini berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan.

Kompetensi teknis mencakup kemampuan, keterampilan, dan pengetahuan petugas dalam melaksanakan tugas sesuai standar operasional. Petugas yang kompeten mampu memberikan solusi cepat dan akurat, sedangkan rendahnya kompetensi dapat menimbulkan ketidakpuasan serta memperburuk citra institusi. Di sisi lain, responsivitas merujuk pada kemampuan petugas untuk tanggap dan cepat dalam merespons kebutuhan maupun keluhan pelanggan. Responsivitas yang baik menciptakan rasa dihargai, sementara sikap lamban menurunkan kepercayaan masyarakat. Fenomena di lapangan menunjukkan masih adanya keluhan terkait keterlambatan penanganan gangguan, komunikasi yang kurang jelas, dan kesenjangan antara harapan serta pengalaman pelanggan.

Identifikasi masalah menegaskan adanya gangguan listrik berulang, keterampilan teknis yang belum optimal, respons yang kurang tanggap, serta informasi yang tidak transparan. Hal ini menimbulkan kesenjangan antara ekspektasi masyarakat dan pelayanan nyata. Untuk menjaga fokus penelitian, batasan masalah ditetapkan: objek penelitian hanya pelanggan PLN ULP Sidikalang, variabel independen terbatas pada kompetensi teknis dan responsivitas, sedangkan variabel dependen adalah kepuasan pelanggan. Ruang lingkup penelitian dibatasi pada periode tertentu dan layanan yang berhubungan langsung dengan petugas, dengan data dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara.

Rumusan masalah penelitian mencakup empat hal: apakah kompetensi teknis berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan, apakah responsivitas berpengaruh signifikan, apakah keduanya berpengaruh secara simultan, serta seberapa besar pengaruh keduanya terhadap kepuasan pelanggan. Tujuan penelitian disusun untuk menjawab keempat rumusan tersebut secara sistematis.

Manfaat penelitian terbagi menjadi beberapa aspek. Secara teoritis, penelitian ini memperkaya literatur pelayanan publik di sektor energi. Dari sisi pengembangan ilmu, penelitian ini memberi kontribusi pada bidang manajemen sumber daya manusia dan administrasi publik. Secara praktis, hasil penelitian dapat digunakan PLN ULP Sidikalang untuk mengevaluasi dan memperbaiki kualitas pelayanan, khususnya dalam peningkatan kompetensi teknis dan membangun budaya kerja yang responsif. Bagi petugas, penelitian ini memberi masukan tentang pentingnya keterampilan teknis dan sikap tanggap, sedangkan bagi masyarakat, penelitian diharapkan meningkatkan kualitas pelayanan listrik yang lebih cepat dan memuaskan. Selain itu, penelitian ini juga memberi masukan bagi kebijakan publik di sektor energi, terutama dalam merancang program pelatihan dan standar operasional yang berorientasi pada kepuasan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ditetapkan di kantor PLN ULP Sidikalang, Jl. Sudirman No.38-24, Kota Sidikalang, Kabupaten Dairi, Sumatera Utara. Subjek penelitian adalah pelanggan PLN ULP Sidikalang yang memiliki pengalaman langsung menerima layanan teknis maupun administratif, sedangkan objek penelitian berupa variabel independen kompetensi teknis dan responsivitas petugas, serta variabel dependen kepuasan pelanggan.

Penelitian ini dilaksanakan dalam rentang waktu Oktober 2025 hingga Juli 2026. Populasi penelitian adalah seluruh pelanggan PLN ULP Sidikalang yang jumlahnya tidak diketahui (unknown population). Oleh karena itu, teknik sampling yang digunakan adalah non-probability

sampling dengan pendekatan purposive sampling, dengan kriteria responden berusia minimal 17 tahun, pernah melakukan transaksi minimal 1–2 kali, dan memahami layanan PLN. Ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus Cochran dengan tingkat kepercayaan 95%, sehingga diperoleh 100 responden.

Jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif yang diperoleh melalui kuesioner berbasis skala Likert, dengan indikator variabel kompetensi teknis, responsivitas, dan kepuasan pelanggan. Data primer berasal dari responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen resmi perusahaan, laporan administrasi, arsip, serta literatur akademik. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan dokumentasi.

Analisis data menggunakan regresi linier berganda untuk menguji pengaruh simultan dan parsial dari variabel independen terhadap variabel dependen. Sebelum regresi, dilakukan uji validitas dengan korelasi Pearson dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha untuk memastikan konsistensi instrumen. Uji asumsi klasik meliputi uji normalitas (Kolmogorov-Smirnov), multikolinearitas (VIF), heteroskedastisitas (scatter plot), dan autokorelasi (Durbin-Watson). Selanjutnya dilakukan uji t untuk menguji pengaruh parsial, uji F untuk pengaruh simultan, serta uji koefisien determinasi (R^2) untuk mengetahui kontribusi variabel independen terhadap kepuasan pelanggan.

Definisi operasional variabel disusun agar variabel abstrak dapat diukur secara empiris. Kompetensi teknis (X1) didefinisikan sebagai kemampuan profesional mencakup pengetahuan teknis, keterampilan praktis, problem solving, ketepatan kerja, konsistensi tugas, dan adaptasi teknologi. Responsivitas petugas (X2) mencakup kecepatan merespon, ketepatan solusi, keterbukaan komunikasi, kesigapan, kepedulian, dan konsistensi respon. Kepuasan pelanggan (Y) diartikan sebagai kondisi psikologis positif ketika pelayanan sesuai harapan, dengan indikator kesesuaian pelayanan, kualitas, kecepatan, kemudahan akses, sikap petugas, dan konsistensi pelayanan. Semua variabel diukur menggunakan skala Likert.

Secara keseluruhan, metodologi penelitian ini dirancang untuk memastikan validitas dan reliabilitas data, serta menghasilkan analisis yang sahih mengenai pengaruh kompetensi teknis dan responsivitas terhadap kepuasan pelanggan. Dengan pendekatan kuantitatif, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran empiris yang akurat dan menjadi dasar bagi perbaikan kualitas pelayanan di PT. PLN (Persero) ULP Sidikalang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Uji Persamaan Regresi Linear Berganda
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients
	B	Std. Error	Beta
1 (Constant)	27.568	4.357	
Kompetensi Teknis	.184	.118	.189
Responsivitas Petugas	.190	.114	.202

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Sumber: Data kuesioner 2026, data diolah SPSS 19

Berdasarkan nilai *Unstandardized Coefficients* (kolom B) pada tabel *Coefficients* di atas, diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut: $Y = 27.568 + 0.184X_1 + 0.190X_2$. Berdasarkan persamaan regresi tersebut, berikut adalah rincian interpretasinya:

1. Nilai konstanta sebesar 27,568 mengindikasikan bahwa apabila variabel independen, yaitu Kompetensi Teknis dan Responsivitas Petugas, bernilai konstan atau 0 (nol), maka tingkat Kepuasan Pelanggan diperkirakan berada pada nilai dasar sebesar 27,568 unit.
2. Nilai koefisien regresi variabel Kompetensi Teknis bernilai positif sebesar 0,184. Hal ini menunjukkan hubungan searah, di mana setiap kenaikan 1 (satu) satuan pada variabel Kompetensi Teknis diperkirakan akan meningkatkan skor Kepuasan Pelanggan sebesar 0,184 unit, dengan asumsi variabel Responsivitas Petugas bernilai tetap (konstan).
3. Nilai koefisien regresi variabel Responsivitas Petugas bernilai positif sebesar 0,190. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 (satu) satuan pada variabel Responsivitas Petugas diperkirakan akan meningkatkan skor Kepuasan Pelanggan sebesar 0,190 unit, dengan asumsi variabel Kompetensi Teknis bernilai tetap (konstan).

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Parsial (Uji t)
Coefficients^a

Model	t	Sig.
1 (Constant)	6.328	.000
Kompetensi Teknis	1.554	.124
Responsivitas Petugas	1.662	.100

a. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Sumber: Data kuesioner 2026, data diolah SPSS 19

Secara parsial variabel Kompetensi Teknis dan Responsivitas Petugas tidak berpengaruh signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t hitung Kompetensi Teknis sebesar 1,554 lebih kecil dari t tabel yakni 1,9847 dengan signifikansi $0.124 > 0.05$, serta nilai t hitung Responsivitas Petugas sebesar 1,662 lebih kecil dari t tabel yakni 1,9847 dengan signifikansi $0.100 > 0.05$. Karena nilai signifikansi kedua variabel lebih besar dari taraf nyata 0,05, maka hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak, yang mengindikasikan bahwa secara individu, peningkatan pada kompetensi teknis maupun responsivitas petugas belum memberikan dampak perubahan yang signifikan.

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Simultan (Uji F)
ANOVA^b

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	686.184	2	343.092	6.912	.002 ^a
Residual	4814.726	97	49.636		
Total	5500.910	99			

a. Predictors: (Constant), Responsivitas Petugas, Kompetensi Teknis

b. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Sumber: Data kuesioner 2026, data diolah SPSS 19

Berdasarkan tabel ANOVA di atas, diperoleh nilai F hitung sebesar 6,912 dengan nilai signifikansi sebesar 0,002. Oleh karena nilai F hitung ($6.912 > F$ tabel (3.09) dan nilai signifikansinya jauh lebih kecil dari taraf nyata 0,05 ($0.002 < 0.05$), maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima. Hal ini membuktikan bahwa secara bersama-sama (simultan),

variabel Kompetensi Teknis dan Responsivitas Petugas berpengaruh secara signifikan terhadap Kepuasan Pelanggan di ULP Sidikalang.

Tabel 4. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary ^b		
Model	R Square	Std. Error of the Estimate
1	.125	7.045

a. Predictors: (Constant), Responsivitas Petugas, Kompetensi Teknis

b. Dependent Variable: Kepuasan Pelanggan

Sumber: Data kuesioner 2026, data diolah SPSS 19

Berdasarkan tabel *Model Summary* di atas, diperoleh nilai koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,125 atau setara dengan 12,5%. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel Kompetensi Teknis dan Responsivitas Petugas secara bersama-sama mampu menjelaskan variasi variabel Kepuasan Pelanggan sebesar 12,5%. Sementara itu, sisanya sebesar 87,5% (100% - 12,5%) dijelaskan oleh faktor-faktor atau variabel lain di luar model regresi yang tidak diteliti dalam penelitian ini (seperti kualitas produk, persepsi harga, fasilitas, atau citra perusahaan).

SIMPULAN

Setelah melalui serangkaian analisis data dan pengujian statistik yang meliputi uji parsial (*t*), uji simultan (*F*), serta uji koefisien determinasi, diperoleh sejumlah kesimpulan penting yang merangkum temuan utama penelitian. Pertama, secara parsial variabel Kompetensi Teknis tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *t* hitung sebesar 1,554 yang lebih kecil dibandingkan *t* tabel 1,9847, dengan tingkat signifikansi 0,124 > 0,05. Kedua, secara parsial variabel Responsivitas Petugas juga tidak berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan. Nilai *t* hitung sebesar 1,662 lebih kecil dari *t* tabel 1,9847, dengan signifikansi 0,100 > 0,05. Namun, ketika diuji secara simultan, kedua variabel tersebut terbukti berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pelanggan di ULP Sidikalang. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *F* hitung sebesar 6,912 yang lebih besar dari *F* tabel 3,09, dengan tingkat signifikansi 0,002 < 0,05. Artinya, meskipun secara parsial masing-masing variabel tidak menunjukkan pengaruh signifikan, secara bersama-sama kompetensi teknis dan responsivitas petugas mampu memberikan kontribusi nyata terhadap kepuasan pelanggan.

Selanjutnya, nilai koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,125 atau setara dengan 12,5% menunjukkan bahwa variabel kompetensi teknis dan responsivitas petugas secara simultan mampu menjelaskan variasi kepuasan pelanggan sebesar 12,5%. Sementara itu, sisanya sebesar 87,5% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model regresi yang tidak diteliti dalam penelitian ini, seperti kualitas produk, persepsi harga, fasilitas, maupun citra perusahaan. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa kepuasan pelanggan di PT. PLN (Persero) ULP Sidikalang tidak hanya dipengaruhi oleh kompetensi teknis dan responsivitas petugas, tetapi juga oleh berbagai faktor eksternal lain yang perlu diperhatikan dalam pengembangan strategi pelayanan. Temuan ini memberikan dasar bagi manajemen untuk tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis dan responsivitas, tetapi juga memperluas fokus pada aspek lain yang relevan dalam membangun kepuasan pelanggan secara menyeluruh.

REFERENSI

Badan Kepegawaian Negara RI. (2021). *Kamus Kompetensi Teknis Bidang Kepegawaian*. BKN, Jakarta.

- Haerana & Burhanuddin. (2022). *Manajemen Pelayanan Publik: Konseptual, Teoretis, dan Faktual*. Widina Bhakti Persada, Bandung.
- Hidayah, N., Sartaman, & Pramono, S. A. (2023). *Pengantar Manajemen Pendidikan*. CV Tripe Konsultan, Cilacap.
- Holifi, F., Ikhwana, H., & Wardhani, W. (2024). Pengaruh Kompetensi Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Di Dinas Pemuda Dan Olahraga Provinsi Sumatera Utara. *Warta Dharmawangsa*, 18(3), 971-997.
- Kembauw, E., Mulyono, S., Ismainar, H., Bairizki, A., dkk. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Widina Bhakti Persada, Bandung.
- Kementerian Ketenagakerjaan RI. (2020). *Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Bidang SDM*. Kementerian Ketenagakerjaan, Jakarta.
- Marni. (2022). Pengaruh Kualitas Pelayanan Publik, Responsivitas, dan Disiplin Kerja Pegawai terhadap Kepuasan Masyarakat di Desa Bojong Kecamatan Klapanunggal Kabupaten Bogor. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*
- Menteri Sekretaris Negara RI. (2022). *Kamus Kompetensi Teknis Urusan Pemerintahan di Bidang Kesekretariatan Negara*. Kementerian Sekretaris Negara, Jakarta.
- Ni Wayan Aristya Kurniajayanti, Kadek Eni Marheni, & I Gusti Ketut Gede. (2020). Analisis Kepuasan Pelanggan terhadap Kualitas Pelayanan pada PT PLN (Persero) ULP Gianyar. : Repository Politeknik Negeri Bali
- Rodiyah, I., Sukmana, H., & Mursyidah, L. (2021). *Pengantar Ilmu Administrasi Publik*. UMSIDA Press, Sidoarjo.
- Seto, A. A., Febrian, W. D., Mon, M. D., Senoaji, F., dkk. (2020). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. PT Global Eksekutif Teknologi, Surabaya.
- Siti Fauziah & Afina Putri Vindiana. (2024). Pengaruh Kualitas Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan di PLN Persero: Studi Literatur dari PLN Seluruh Indonesia. *ProBisnis: Jurnal Manajemen*, Lembaga Riset, Publikasi, dan Konsultasi Jonhariono
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta, Bandung.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Tijow, M. A., Sembiring, D. A. K., Ridani, A., Rofiah, L., dkk. (2024). *Buku Ajar Manajemen Pendidikan*. Sonpedia Publishing Indonesia, Jambi.
- Vanny Agung, Widayanto, & Handojo Djoko Waloejo. (2021). Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Inovasi Layanan terhadap Kepuasan Pelanggan PT PLN (Persero) Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, Universitas Diponegoro.
- Wajdi, F., Latifah, M., Ahmad, D., Hartono, R., dkk. (2024). *Konsep Dasar Manajemen Pendidikan*. Widina Media Utama, Bandung.