



Penerimaan Penggunaan Gas Bumi Di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru

Meizatul Lidiana Azmi¹, Muhammad Ihsan²

Universitas Riau¹²

Received:	05 September 2025	Abstrak
Revised:	17 September 2025	<i>Penelitian ini membahas penerimaan masyarakat terhadap penggunaan gas bumi untuk rumah tangga di Kelurahan Harjosari, Kota Pekanbaru, sebagai bagian dari upaya diversifikasi energi nasional. Melalui pendekatan kuantitatif deskriptif, diperoleh hasil bahwa tingkat kesadaran, pemahaman, serta minat masyarakat untuk beralih ke gas bumi tergolong sangat tinggi. Faktor efisiensi biaya, kualitas layanan, dan kemudahan akses menjadi pendorong utama penerimaan tersebut. Temuan ini menegaskan perlunya pengembangan infrastruktur dan inovasi layanan untuk meningkatkan adopsi energi bersih yang aman, terjangkau, dan berkelanjutan.</i>
Accepted:	28 September 2025	Kata Kunci: <i>Gas Bumi, Energi Rumah Tangga, Penerimaan, Efisiensi.</i>

(*) Corresponding Author: meizatul.lidiana2329@student.unri.ac.id, mihsanhrp@lecturer.unri.ac.id

How to Cite: Azmi, M., & Ihsan, M. (2025). Penerimaan Penggunaan Gas Bumi Di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(10.C), 75-105. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/11726>.

PENDAHULUAN

Peningkatan sektor industri menjadi kedudukan yang signifikan dalam upaya memperkuat tatanan ekonomi nasional dalam jangka panjang. Sebagai negara berkembang, Indonesia terus berbenah untuk menghadapi era industrialisasi, salah satunya dengan memprioritaskan pembangunan sektor energi, termasuk pengembangan infrastruktur gas bumi demi mendukung perekonomian negara (Sari, 2024). Salah satu program unggulan pemerintah adalah kemajuan jaringan distribusi gas untuk rumah tangga, yang bertujuan memperluas penggunaan energi alternatif, mengurangi ketergantungan pada subsidi energi fosil, dan menyediakan energi bersih serta terjangkau. Jaringan gas rumah tangga juga menjadi pelengkap program konversi minyak tanah ke LPG guna menekan konsumsi minyak bumi (Suparni, 2021).

Pemakaian gas bumi untuk penurunan penggunaan minyak bumi berdampak langsung terhadap besaran subsidi. Selain mengurangi penggunaan minyak bumi, penggunaan jaringan gas juga berpotensi mengurangi risiko kebakaran akibat penggunaan jaringan tabung gas yang tidak aman. Namun, meskipun memiliki berbagai manfaat, penerimaan masyarakat terhadap jaringan gas rumah tangga menjadi tantangan besar. Perbedaan pengalaman dan persepsi masyarakat, serta kekhawatiran terhadap risiko keamanan, memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan implementasi program ini (Ristawati et al., 2023).

Ketergantungan terhadap impor bahan bakar minyak, khususnya LPG, mendorong pemerintah untuk mengembangkan penggunaan gas bumi sebagai alternatif energi rumah tangga. Menurut Pratomo & TK (2022) cadangan gas bumi nasional yang melimpah menjadi potensi besar dalam memenuhi kebutuhan energi domestik yang lebih efisien dan berkelanjutan. Selain terbukti lebih hemat biaya dan ramah lingkungan dibandingkan LPG, penggunaan gas bumi pada sektor rumah tangga juga terus berkembang pesat secara nasional. Namun, pengembangan pemanfaatan gas bumi ini masih menghadapi tantangan seperti

terbatasnya infrastruktur distribusi, potensi kebocoran pipa gas, dan penyesuaian harga jual agar tetap terjangkau bagi masyarakat.

Dalam mengurangi ketergantungan terhadap bahan bakar minyak, pemerintah terus menggalakkan penggunaan jaringan gas bumi untuk kebutuhan rumah tangga. Penelitian oleh Samsuri (2021) menunjukkan bahwa di Indonesia, sistem pembayaran jaringan gas rumah tangga masih didominasi oleh model pascabayar. Meskipun demikian, terdapat peluang pengembangan sistem prabayar seiring meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap kemudahan dan efisiensi dalam pembayaran. Di wilayah Cikarang, lebih dari separuh masyarakat lebih memilih sistem pascabayar, sementara sekitar 35% membuka diri terhadap penggunaan sistem prabayar apabila infrastruktur pendukungnya semakin baik. Temuan ini menegaskan pentingnya inovasi dalam penyediaan layanan jaringan gas bumi untuk meningkatkan kepuasan dan partisipasi masyarakat.

Mendukung upaya penggunaan energi ramah lingkungan, gas alam kini mulai banyak dioptimalkan sebagai sumber energi terdepan untuk kebutuhan rumah tangga. Penelitian yang dilakukan oleh Ramandha (2025) menemukan bahwa penggunaan gas alam mampu meningkatkan efisiensi energi rumah tangga serta mengurangi beban biaya bulanan. Inovasi melalui penerapan teknologi dapur pintar berbasis gas alam, seperti pengukuran pintar dan sistem kontrol otomatis, juga dinilai dapat menurunkan konsumsi energi hingga 15% dan menekan biaya energi sekitar 20%. Selain manfaat ekonomis, adopsi gas alam berkontribusi pada pengurangan emisi karbon, sehingga mendukung terwujudnya gaya hidup berkelanjutan. Namun, masih diperlukan upaya sosialisasi yang intensif agar masyarakat lebih memahami teknologi ini dan lebih siap beralih ke penggunaan energi yang lebih bersih.

Pengembangan jaringan distribusi gas terhadap kebutuhan rumah tangga termasuk dalam program utama nasional yang diarahkan untuk mendorong diversifikasi sumber energi, mengurangi beban bantuan pemerintah, serta menyediakan energi yang lebih bersih dan terjangkau. Program ini juga menjadi pelengkap kebijakan konversi dari minyak tanah ke Liquefied Petroleum Gas (LPG) guna mempercepat pengurangan pemakaian bahan bakar minyak. Melalui inisiatif ini, masyarakat diharapkan dapat mengakses bahan bakar yang lebih ramah lingkungan, aman, dan ekonomis. (Lestari & Puspa, 2019).

Pada Peraturan Presiden Nomor 19 Tahun 2010 mengenai Rencana Kerja Pemerintah Tahun 2011 dan Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 1 Tahun 2010 tentang Percepatan Pelaksanaan Prioritas Pembangunan Nasional tahun 2010, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) ditunjuk sebagai pihak yang bertanggung jawab dalam pembangunan infrastruktur jaringan gas bumi pada sektor rumah tangga (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI, 2020).

Program jaringan gas kota yaitu strategi pemerintah untuk mengurangi ketergantungan terhadap minyak bumi serta mendorong pemanfaatan gas bumi di kalangan rumah tangga dan konsumen skala kecil. Jaringan ini merujuk pada sistem pipa yang menyalurkan gas langsung ke pemukiman warga. Namun, keterbatasan akses dan infrastruktur distribusi masih menjadi tantangan. Kondisi tersebut menggerakkan pemerintah untuk terus memperluas penggunaan gas bumi melalui pengembangan jaringan gas kota (Sa'diyah et al., 2021).

Meskipun berbagai keuntungan yang ditawarkan, penerimaan masyarakat terhadap gas bumi sebagai sumber energi masih beragam. Sebagian masyarakat mungkin langsung menerima inovasi ini, sementara yang lebih skeptis atau memerlukan waktu yang lebih lama

untuk menyesuaikan diri. Untuk memahami pola penerimaan penduduk, teori difusi inovasi yang dikembangkan oleh Everett Rogers memberikan kerangka kerja yang tepat.

Gambar 1.1 Jaringan Gas Rumah Tangga



Kota Pekanbaru sendiri telah terpasang sebanyak 3.317 sambungan Jaringan Gas Rumah Tangga, dilanjutkan pada tahap II di tahun 2018 di Kecamatan Marpoyan Damai, tahap ke III di tahun 2020 pembangunan yang dilakukan oleh PT. Sarana Pembangunan Energi Madani dimulai dari 3 kecamatan yang diantaranya Kecamatan Sukajadi, Senapelan, dan Marpoyan Damai. Titik pengerjaan pada tahap III ini dimulai dari Kecamatan Sukajadi. Kecamatan Sukajadi sendiri telah terpasang di beberapa kelurahan salah satu diantaranya Kelurahan Harjosari.

Data berikut menyajikan jumlah pemasangan jaringan gas di masing-masing kelurahan di Kecamatan Sukajadi pada tahun tersebut

Tabel 1. 1 Data Jumlah Pemasangan Jaringan Gas di Kecamatan Sukajadi Tahun 2020

No.	Kelurahan	Jumlah Pemasangan
1.	Kelurahan Harjosari	50
2.	Kelurahan Jadirejo	221
3.	Kelurahan Kampung Melayu	55
4.	Kelurahan Kampung Tengah	406
5.	Kelurahan Kedung Sari	416
6.	Kelurahan Pulau Karam	217
7.	Kelurahan Sukajadi	458

(Sumber : PT. Sarana Pembangunan Energi Madani)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa di Kelurahan Harjosari RW 01 pemasangan Jaringan Gas Rumah Tangga hanya dipasang di 50 rumah dengan pemasangan tersebar paling banyak di RW 01. Berdasarkan observasi dan wawancara awal, ditemukan bahwa masih banyak masyarakat yang menolak penggunaan jaringan gas, meskipun infrastruktur telah tersedia.

Penolakan masyarakat ini menunjukkan bahwa pemanfaatan gas bumi tidak hanya tergantung pada tersedianya fasilitas, tetapi juga pada penerimaan sosial terhadap inovasi tersebut. Berbagai faktor turut memengaruhi proses penerimaan, seperti persepsi terhadap efisiensi biaya, kualitas layanan, kemudahan akses, hingga keamanan penggunaan (Pratiwi & Handayani, 2023). Selain itu, pengalaman negatif selama proses pembangunan seperti galian yang merusak jalan juga turut memengaruhi persepsi masyarakat.

Penelitian yang menunjukkan bahwa masyarakat yang merasakan manfaat langsung dari penggunaan gas cenderung memiliki persepsi yang positif. Sebaliknya, pengalaman negatif seperti masalah teknis, gangguan pasokan, dan pelayanan pelanggan yang buruk dapat menyebabkan ketidakpuasan dan penolakan (Andriawan, 2020). Kurangnya sosialisasi dan edukasi mengenai cara penggunaan yang benar serta manfaat jangka panjang dari jaringan gas juga dapat mempengaruhi persepsi masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana pengalaman masyarakat dalam menggunakan jaringan.

Keamanan merupakan salah satu kekhawatiran utama masyarakat terkait penggunaan jaringan gas rumah tangga. Risiko kebocoran gas yang dapat menyebabkan ledakan atau kebakaran menjadi perhatian serius. Pengalaman buruk di masa lalu atau berita tentang insiden terkait jaringan gas di tempat lain dapat memperkuat kekhawatiran ini (Kurniawati, 2017).

Pelaksanaan proyek ini tidak luput dari keluhan warga. Dalam proses pembangunan jaringan gas rumah tangga, masih terlihat tumpukan tanah di beberapa jalan meskipun pemasangan pipa telah rampung. Kondisi tersebut memicu protes dari masyarakat yang menilai hasil pekerjaan kurang rapi dan mengganggu lingkungan sekitar (Hana, 2022). Berbagai permasalahan yang ditimbulkan dalam proses peningkatan jaringan gas rumah tangga ini tentunya memperoleh pandangan yang beraneka ragam dikalangan masyarakat.

Memahami pola penerimaan ini, digunakan Teori Difusi Inovasi oleh Everett Rogers. Teori tersebut memaparkan bahwa proses adopsi inovasi dipengaruhi oleh persepsi individu terhadap karakteristik inovasi (keunggulan relatif, kesesuaian, kompleksitas, dll.) serta melalui lima tahap adopsi, yaitu pengetahuan, persuasi, keputusan, implementasi, dan konfirmasi.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat rumusan masalah yang akan dijadikan fokus dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana tingkat penerimaan masyarakat terhadap penggunaan gas bumi di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru?
2. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan gas bumi oleh masyarakat di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru?

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Difusi Inovasi

Teori difusi inovasi dikenalkan oleh Everett Rogers tahun 1964. Dalam bukunya yang berjudul *Diffusion of Innovations*, Rogers mengemukakan bahwa difusi adalah tahap di mana sebuah perubahan disebarkan melewati berbagai jalur komunikasi pada periode waktu tertentu dalam suatu kehidupan sosial. Teori yang dia ajukan ini berkeyakinan bahwa penyebaran inovasi ke semua masyarakat mengikuti sistem yang dapat diperkirakan.

Menurut Rogers (2003), difusi ialah di mana sebuah inovasi disebarkan melalui saluran komunikasi tertentu dalam periode waktu tertentu di antara anggota suatu sistem sosial. Difusi bukan hanya sekadar penyebaran teknologi, melainkan juga sebuah proses sosial yang kompleks yang mencakup perubahan dalam sikap, nilai, dan perilaku. Rogers juga menjelaskan bahwa difusi inovasi ialah proses yang mengkomunikasikan informasi mengenai ide baru yang dipandang secara subjektif. Makna dari inovasi tersebut berkembang secara bertahap melalui proses konstruksi sosial.

Difusi pertama kali diperkenalkan oleh seorang sosiolog asal Prancis, Gabriel Tarde, pada tahun 1903. Dalam bukunya *The Laws of Imitation*, Tarde memperkenalkan konsep Kurva

Difusi berbentuk S (S-shaped Diffusion Curve). Kurva ini menggambarkan bagaimana sebuah inovasi dikembangkan oleh individu dan diamati dalam kaitannya dengan dimensi waktu. Pada kurva tersebut terdapat dua sumbu: satu sumbu menggambarkan tingkat adopsi, sementara sumbu lainnya menunjukkan dimensi waktu.

Terdapat beberapa tahap dalam proses pengambilan keputusan terkait inovasi, yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Munculnya Pengetahuan (*Knowledge*)

Tahap pengetahuan adalah langkah awal dalam penyebaran informasi mengenai suatu inovasi baru. Pada tahap ini, inovasi disampaikan dan dikomunikasikan dengan tujuan agar individu mengetahui dan memahami bentuk serta fungsi inovasi tersebut. Pemahaman yang baik tentang inovasi akan mempermudah individu dalam menyerapnya. Ada tiga jenis pengetahuan yang dicari masyarakat pada tahap ini, yaitu: kesadaran akan keberadaan inovasi, pengetahuan tentang cara menggunakan inovasi, dan pemahaman mengenai fungsi inovasi tersebut.

2. Tahap Persuasi

Pada tahapan persuasi, individu mulai membentuk sikap apakah mendukung atau menentang inovasi tersebut. Mereka juga mencari informasi lebih lanjut mengenai keuntungan dan kerugian dari inovasi yang sedang dipertimbangkan. Sikap yang muncul pada tahap ini bisa positif atau negatif, dan individu sering kali membentuk persepsi mereka terhadap inovasi tersebut. Beberapa karakteristik inovasi yang dicari pada tahap ini meliputi *relative advantage* (keunggulan relatif), *compatibility* (kesesuaian), *complexity* (kompleksitas), *trialability* (kemampuan untuk diuji coba), dan *observability* (kemudahan untuk diamati).

3. Tahap Keputusan (*Decision*)

Pada tahap ini, seseorang akan membuat keputusan apakah mengadopsi inovasi tersebut atau bahkan menolaknya. Keputusan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti pengalaman sebelumnya, perasaan atau kebutuhan pribadi, tingkat keinovatifan individu, serta norma yang berlaku dalam sistem sosialnya.

4. Tahap Pelaksanaan (*Implementation*)

Pada tahap pelaksanaan, individu yang telah memutuskan untuk mengadopsi inovasi akan mulai mengimplementasikannya dalam kehidupannya. Mereka yang sudah menerapkan inovasi ini dalam kehidupan sehari-hari kemudian disebut sebagai adopter. Tahap ini lebih berfokus pada perubahan perilaku individu, di mana mereka mulai mengaplikasikan inovasi dalam praktik nyata.

5. Tahap Konfirmasi (*Confirmation*)

Pada tahap konfirmasi, seseorang menilai apakah mereka akan terus menggunakan inovasi tersebut atau menghentikannya. Mereka juga mencari dukungan atau penguatan atas ketetapan yang telah mereka buat sebelumnya. Jika individu memutuskan untuk menghentikan penggunaan inovasi, hal ini bisa disebabkan oleh ketidaksenangan terhadap penemuan tersebut atau karena mereka menemukan inovasi yang lebih baik.

Lima karakteristik utama yang memengaruhi tingkat adopsi suatu inovasi menurut Rogers (2003) adalah:

1. Keunggulan relatif (*Relative Advantage*) : Sampai mana inovasi dianggap lebih baik dibanding ide sebelumnya.
2. Kesesuaian (*Compatibility*) : Sejauh mana inovasi konsisten dengan nilai-nilai dan kebutuhan pengguna.

3. Kompleksitas (*Complexity*) : Se jauh mana inovasi dianggap sulit dipahami atau digunakan.
4. Dapat dicoba (*Trialability*) : Se jauh mana inovasi dapat diuji coba sebelum diadopsi keseluruhan.
5. Kemudahan diamati (*Observability*) : Se jauh mana hasil penggunaan inovasi dapat dilihat oleh orang lain.

Kategori adapter yang berada dalam teori difusi inovasi yaitu :

a) *Inovator*

Inovator adalah individu yang memperkenalkan inovasi, ide, gagasan, atau metode baru. Mereka biasanya memiliki karakteristik utama berupa kecintaan terhadap tantangan dan keberanian dalam mengambil risiko. Selain itu, inovator sering kali memiliki kemampuan ekonomi yang mendukung mereka untuk terus mengembangkan inovasi.

b) *Early Adopters* (Perintis/Pelopor)

Perintis atau pelopor adalah individu yang pertama kali mengawallii atau mengerjakan sesuatu. Mereka bersedia untuk mengadopsi inovasi dalam sebuah kelompok. Ciri khas dari perintis ini adalah mereka merupakan orang yang terpendang dan memiliki pengikut dalam suatu lingkungan sosial.

c) *Early Majority* (Pengikut Dini)

Pengikut dini yaitu mereka yang bersama-sama menjadi pengikut pertama dalam suatu perubahan. Seseorang yang merupakan pengikut dini mempunyai ciri khas berupa pertimbangan yang matang sebelum mengambil sebuah keputusan.

d) *Late Majority* (Pengikut Akhir)

Pengikut akhir adalah mereka yang menjadi bagian dari kelompok penganut terakhir dalam adopsi suatu inovasi. Kelompok ini memiliki kecenderungan untuk bersikap pragmatis dalam menilai kebenaran dan manfaat suatu inovasi yang akan mereka adopsi.

e) *Laggards* (Kelompok kolot/Tradisional)

Laggards, atau kelompok kolot, adalah kelompok terakhir yang sangat sulit menerima penemuan baru. Mereka dikenal dengan ketidakmampuan atau ketidakmauan untuk melihat dan menerima perubahan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, yaitu metode penelitian yang didasarkan pada paradigma positivisme. Metode ini diterapkan untuk mengkaji populasi atau sampel tertentu dengan tujuan untuk menggambarkan fenomena yang terjadi melalui pengumpulan data berupa angka dan analisis statistik. Penelitian kuantitatif deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta dan karakteristik populasi atau area tertentu (Sugiyono, 2019).

Penelitian kuantitatif merupakan jenis penelitian yang menyajikan data dalam bentuk angka sebagai hasil analisisnya. Sementara itu, metode penelitian deskriptif adalah metode yang digunakan untuk meneliti kondisi atau status suatu kelompok manusia, objek, pemikiran, atau peristiwa pada masa sekarang. Tujuannya adalah untuk memberikan gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fenomena yang sedang terjadi. Dengan demikian, penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan variabel sesuai dengan keadaan sebenarnya, dengan dukungan data kuantitatif yang diperoleh dari pengukuran lapangan.

Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode survei. Menurut Sugiyono (2019), metode survei adalah suatu pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai kondisi atau peristiwa yang terjadi, baik di masa lalu maupun saat ini. Metode ini dapat digunakan untuk menggali keyakinan, pendapat, karakteristik, perilaku, dan hubungan antar variabel, serta untuk menguji hipotesis dengan melibatkan sejumlah sampel yang diambil dari populasi tertentu. Teknis pengumpulan data dalam metode survei biasanya dilakukan melalui observasi atau kuesioner, yang cenderung bersifat tidak mendalam. Hasil dari penelitian survei biasanya cenderung dapat digeneralisasikan terhadap populasi yang lebih luas. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode survey.

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian menunjukkan dimana penelitian tersebut akan dilaksanakan. Lokasi yang dijadikan tempat penelitian ialah Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru. Kelurahan tersebut merupakan Kelurahan kedua yang paling sedikit menggunakan Gas Bumi Rumah Tangga diantara semua kelurahan yang ada di Kecamatan Sukajadi setelah kelurahan Kampung Melayu. Kelurahan Harjosari dengan jumlah RW paling sedikit dibanding Kampung Melayu membuat dan berdasarkan pra riset data gas bumi yang lebih lengkap di kelurahan Harjosari.

Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yaitu keseluruhan objek atau subjek yang berada dalam suatu wilayah dan memiliki karakteristik tertentu yang relevan dengan permasalahan penelitian, atau dapat pula diartikan sebagai seluruh unit atau individu dalam ruang lingkup yang menjadi fokus penelitian (Sugiyono, 2019). Pada penelitian ini, populasi yang diteliti adalah 50 rumah tangga yang berada di RW 01, Kelurahan Harjosari, Kecamatan Sukajadi, Kota Pekanbaru, yang telah menggunakan gas bumi sebagai sumber energi.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi. Penggunaan sampel dilakukan ketika populasi terlalu besar untuk diteliti secara keseluruhan, terutama jika peneliti menghadapi keterbatasan dalam hal dana, tenaga, maupun waktu. Oleh karena itu, sampel diambil sebagai representasi dari populasi agar penelitian tetap dapat dilakukan secara efisien, namun tetap menghasilkan data yang relevan (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan metode sensus atau sampling total, di mana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Untuk populasi yang terdiri dari kurang dari 100, penggunaan sensus sangat dianjurkan, sehingga semua anggota populasi dapat diikutsertakan sebagai subjek yang dipelajari atau sebagai responden yang memberikan informasi. Sampel pada penelitian ini berjumlah 50 orang yang datanya di dapat dari PT. SPEM.

Sumber Data

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini yakni terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari individu atau responden melalui metode seperti pengisian kuesioner, wawancara, atau observasi langsung. Dalam konteks penelitian ini, data primer dikumpulkan untuk memperoleh informasi mengenai penerimaan penggunaan gas bumi oleh rumah tangga, khususnya di wilayah yang menjadi

objek penelitian. Data ini mencerminkan persepsi, sikap, dan pengalaman responden terhadap penggunaan gas bumi dalam kehidupan sehari-hari.

Kemudian sumber data sekunder adalah data yang didapat dari buku-buku, literatur, dan artikel yang memiliki relevansi terhadap objek penelitian ini (Moleong, 2012). Data sekunder yang digunakan adalah informasi dari berita tentang pemasangan jaringan gas dan artikel yang membahas tentang Gas Bumi rumah tangga yang dipakai untuk memperkuat hasil temuan lapangan.

Teknik Pengumpulan Data

1. Kuesioner

Kuesioner ialah salah satu teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner ialah teknik pengumpulan data yang efektif bila peneliti tahu dengan pasti variable yang akan diukur dan tahu apa yang bias diharapkan dari responden. Kuesioner dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui internet (Sugiyono, 2019).

2. Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu pendekatan untuk mengumpulkan data yang berkenaan dengan berbagai bentuk catatan, seperti buku, transkrip, surat kabar, prasasti, majalah, notulen rapat, agenda, serta foto-foto kegiatan. Dalam penelitian ini, metode dokumentasi digunakan sebagai pelengkap untuk data yang diperoleh dari hasil kuesioner.

Metode dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengkaji berbagai data atau informasi yang telah terdokumentasi sebelumnya. Dokumentasi, yang berasal dari kata *dokumen*, merujuk pada barang-barang tertulis. Dalam pelaksanaannya, peneliti menyelidiki dan menganalisis benda-benda tertulis seperti buku, majalah, peraturan-peraturan, dokumen resmi, notula rapat, catatan harian, dan sumber tertulis lainnya yang tepat dengan topik penelitian. Metode ini digunakan untuk memperoleh informasi yang sudah ada dan terstruktur dalam bentuk tulisan, yang dapat mendukung atau melengkapi data yang dikumpulkan melalui metode lainnya.

3. Observasi

Observasi merupakan sebuah proses yang kompleks, melibatkan serangkaian aspek biologis dan psikologis. Dalam observasi, dua proses utama yang berperan penting adalah pengamatan dan ingatan. Teknik pengumpulan data melalui observasi sering digunakan dalam penelitian yang berkaitan dengan perilaku manusia, proses kerja, atau fenomena alam. Metode ini juga diterapkan apabila jumlah responden yang diamati tidak terlalu besar, sehingga memungkinkan peneliti untuk secara langsung memantau dan mencatat perilaku atau kejadian yang terjadi dalam situasi yang relevan dengan penelitian. Teknik observasi memberikan data yang lebih mendalam dan lebih nyata karena peneliti terlibat langsung dalam pengamatan (Sugiyono, 2019).

Teknik Analisis Data

Analisis statistik deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan sebagaimana adanya. Pendekatan ini tidak bertujuan untuk menarik kesimpulan yang bersifat umum atau melakukan generalisasi. Sebaliknya, analisis ini lebih berfokus pada pengumpulan dan penyajian data dasar dalam bentuk deskripsi tanpa mencari hubungan antar variabel, menguji hipotesis, membuat ramalan, atau menarik kesimpulan.

Beberapa teknik yang dapat digunakan dalam analisis statistik deskriptif meliputi:

1. Penyajian data dalam bentuk tabel, distribusi frekuensi, atau tabulasi silang (crosstab). Dengan pendekatan ini, kita dapat mengetahui kecenderungan hasil penelitian, apakah berada dalam kategori rendah, sedang, atau tinggi.
2. Penghitungan ukuran tendensi sentral, seperti mean, median, dan modus. Untuk menghitung mean, kita dapat menggunakan rumus berikut:

$$\text{Mean} = \frac{\sum f_i \chi_i}{\chi_i}$$

Keterangan:

f_i : Jumlah data/sampel

$\sum f_i \chi_i$: Perkalian antara f_i pada tiap interval data dengan tanda kelas χ_i

Teknik analisis data kuantitatif deskriptif ini memberikan gambaran yang jelas mengenai penerimaan penggunaan gas bumi oleh rumah tangga di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru. Analisis ini melibatkan pengolahan data, penyajian data, analisis statistik deskriptif. Dengan pendekatan ini, penelitian dapat mendeskripsikan tingkat penerimaan dan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan gas bumi. serta memberikan rekomendasi yang relevan berdasarkan temuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini memberikan gambaran mendetail mengenai profil individu yang dijadikan sampel, yakni masyarakat yang menggunakan gas bumi untuk rumah tangga di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru. Karakteristik ini mencakup berbagai aspek, seperti jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan terakhir, jumlah anggota rumah tangga, lama menetap di kelurahan tersebut, kepemilikan sumber energy lain, pengalaman menggunakan gas bumi, lama menggunakan gas bumi, biaya penggunaan gas bumi.

Jenis Kelamin

Karakteristik pertama dari responden dalam penelitian ini ialah berdasarkan jenis kelamin. Sampel dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua kelompok, yakni laki-laki dan perempuan. Berikut adalah tabel yang menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin :

Tabel 5. 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki laki	16	32.0
2	Perempuan	34	68.0
Total		50	100.0

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2025

Karakteristik responden dalam penelitian ini ditinjau dari berbagai aspek, salah satunya adalah jenis kelamin. Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui kuesioner, mayoritas responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah perempuan, dengan jumlah mencapai 34 responden atau sebesar 68.0% dari total sampel (N=50). Sementara itu, responden berjenis

kelamin laki-laki berjumlah 16 orang, yang merepresentasikan 32.0% dari keseluruhan responden. Distribusi ini menunjukkan adanya dominasi responden perempuan dalam sampel penelitian. Hal ini dapat disebabkan oleh peran perempuan yang cenderung lebih banyak terlibat dalam kegiatan domestik rumah tangga, termasuk pengelolaan sumber energi seperti penggunaan gas alam untuk keperluan memasak.

Umur

Umur merupakan salah satu variabel penting dalam penelitian karena dapat memengaruhi cara pandang, pola konsumsi, dan penerimaan individu terhadap suatu inovasi atau perubahan, termasuk dalam hal ini penerimaan terhadap penggunaan gas alam. Tingkat usia yang berbeda dapat mencerminkan tingkat pengalaman, tanggung jawab rumah tangga, serta kebutuhan energi yang beragam, sehingga penting untuk dianalisis dalam konteks penelitian ini.

Tabel 5. 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

No	Umur Responden (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	35-40 Tahun	15	30.0
2	41-46 Tahun	9	18.0
3	47-52 Tahun	12	24.0
4	53-71 Tahun	14	28.0
Total		50	100.0

Sumber : Data Olahan Peneliti, 2025

Data ini menunjukkan bahwa responden didominasi oleh individu yang tergolong dalam kelompok usia dewasa hingga lanjut usia. Rentang usia tersebut menunjukkan bahwa mayoritas responden sudah memiliki pengalaman dalam mengelola kebutuhan energi rumah tangga, termasuk dalam hal penggunaan gas bumi. Untuk mengetahui gambaran lebih mendalam mengenai karakteristik usia responden, digunakan ukuran statistik deskriptif berupa mean (rata-rata), median, dan modus.

Berdasarkan perhitungan nilai mean, rata-rata usia responden adalah sebesar 48 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada dalam rentang usia dewasa menengah hingga awal lansia, yang umumnya telah memiliki pengalaman dalam pengelolaan energi rumah tangga, termasuk dalam hal penggunaan gas bumi. Sementara itu, nilai median atau nilai tengah dari distribusi usia berada pada kelompok usia 47–52 tahun, yang menunjukkan bahwa separuh dari jumlah responden berada di bawah usia tersebut dan separuh lainnya berada di atasnya. Dengan demikian, kelompok ini menjadi representasi usia tengah dari populasi responden yang diteliti.

Nilai modus atau nilai yang paling sering muncul berada pada kelompok usia 35–40 tahun. Hal ini berarti kelompok usia tersebut merupakan kelompok umur yang paling dominan atau paling banyak ditemukan dalam penelitian ini.

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merupakan individu dalam usia produktif hingga menjelang usia lanjut. Hal ini sangat relevan dalam konteks penerimaan inovasi seperti penggunaan gas bumi, karena kelompok usia ini cenderung lebih aktif dalam mengambil keputusan rumah tangga serta cenderung mempertimbangkan aspek efisiensi, keamanan, dan biaya dalam mengambil keputusan.

Pendidikan Terakhir

Tingkat pendidikan terakhir responden merupakan salah satu indikator penting yang dapat memengaruhi cara pandang dan kemampuan individu dalam menerima suatu inovasi, termasuk dalam hal ini penerimaan terhadap penggunaan gas alam di rumah tangga.

Tabel 5.3 Data pendidikan terakhir dari 50 responden

No	Pendidikan Terakhir	Jumlah	Persentase (%)
1	SD/Sederajat	8	16.0
2	SMP/Sederajat	10	20.0
3	SMA/SMK Sederajat	25	50.0
4	Diploma	1	2.0
5	S1	6	12.0
Total		50	100.0

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2025

Secara statistik, nilai modus atau tingkat pendidikan yang paling banyak dimiliki responden adalah SMA/SMK Sederajat karena memiliki frekuensi tertinggi yaitu 25 orang. Untuk mengetahui nilai median, dilakukan pengurutan data secara berjenjang. Nilai median berada pada posisi data ke-25 dan ke-26 dari total 50 responden. Keduanya berada pada kategori pendidikan SMA/SMK Sederajat, sehingga median-nya juga adalah SMA/SMK Sederajat.

Rata-rata (mean) pendidikan terakhir responden adalah 2,74, yang menunjukkan bahwa secara umum tingkat pendidikan responden berada di antara jenjang SMP dan SMA, lebih mendekati SMA.

Komposisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki tingkat pendidikan menengah, yang memungkinkan mereka memiliki pemahaman dasar terkait manfaat, risiko, serta aspek teknis penggunaan gas alam. Tingkat pendidikan ini juga dapat memengaruhi cara mereka menilai efisiensi biaya dan keamanan dalam penggunaan gas alam sebagai energi rumah tangga. Dengan demikian, pendidikan menjadi salah satu faktor penting yang mungkin turut memengaruhi penerimaan terhadap gas alam di masyarakat Kelurahan Harjosari.

Jumlah Anggota Rumah Tangga

Jumlah anggota rumah tangga yaitu salah satu faktor yang dapat memengaruhi tingkat kebutuhan energi dalam keluarga, termasuk penggunaan gas alam untuk keperluan memasak sehari-hari. Semakin besar jumlah anggota keluarga, maka kebutuhan energi rumah tangga cenderung meningkat, yang secara tidak langsung dapat memengaruhi persepsi terhadap efisiensi dan penerimaan penggunaan gas alam.

Tabel 5.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Anggota Rumah Tangga

No	Jumlah Anggota Rumah Tangga	Jumlah	Persentase (%)
1	2-3 orang	20	40.0
2	4-5 orang	26	52.0
3	6-7 orang	4	8.0
Total		50	100.0

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2025

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 50 responden di Kelurahan Harjosari, diperoleh data mengenai komposisi jumlah anggota rumah tangga. Secara umum, rumah tangga di wilayah ini didominasi oleh keluarga beranggotakan 4–5 orang. Hal ini menunjukkan bahwa struktur keluarga di Kelurahan Harjosari cenderung berada pada kategori keluarga inti yang tidak terlalu kecil, tetapi juga tidak tergolong besar.

Rata-rata (mean) jumlah anggota rumah tangga adalah 4,28 orang. Ini menunjukkan bahwa secara umum, setiap rumah tangga memiliki sekitar empat hingga lima anggota. Nilai ini merepresentasikan tingkat kebutuhan energi rumah tangga yang cenderung menengah, sehingga penggunaan gas alam kemungkinan dipertimbangkan sebagai pilihan yang efisien.

Nilai modus, yaitu jumlah anggota rumah tangga yang paling banyak muncul dalam distribusi data, berada pada kelompok 4–5 orang. Hal ini memperkuat temuan bahwa sebagian besar keluarga di daerah penelitian terdiri dari jumlah anggota yang sedang, bukan keluarga kecil atau besar. Sementara itu, nilai median atau nilai tengah dari distribusi jumlah anggota rumah tangga juga berada pada kelompok 4–5 orang. Ini menunjukkan bahwa separuh dari rumah tangga yang diteliti memiliki anggota keluarga kurang dari atau sama dengan lima orang, sedangkan separuh lainnya memiliki anggota lebih dari atau sama dengan empat orang.

Konsistensi antara nilai mean, modus, dan median dalam kelompok jumlah anggota rumah tangga 4–5 orang memperlihatkan distribusi data yang cukup seimbang dan normal. Komposisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga berada dalam kategori keluarga kecil hingga menengah. Hal ini berimplikasi pada pola konsumsi energi yang tidak terlalu tinggi, namun tetap membutuhkan efisiensi dan kenyamanan dalam penggunaan sumber energi seperti gas alam. Oleh karena itu, jumlah anggota keluarga dapat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi kebutuhan dan penerimaan terhadap penggunaan gas alam sebagai energi rumah tangga.

Lama Menetap

Lama waktu seseorang atau keluarga menetap di suatu wilayah dapat memengaruhi tingkat keterikatan sosial, pengetahuan terhadap infrastruktur lokal, serta keterbukaan terhadap program atau inovasi baru, termasuk penerimaan terhadap penggunaan gas alam. Responden dalam penelitian ini memiliki variasi yang cukup menarik dalam hal lama menetap di Kelurahan Harjosari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah menetap di wilayah ini lebih dari 10 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki keterikatan yang cukup kuat dengan lingkungan tempat tinggalnya, yang dapat berpengaruh terhadap pola adaptasi dan penerimaan mereka terhadap inovasi baru seperti penggunaan gas alam. Responden yang telah lama tinggal di wilayah tersebut cenderung lebih memahami kondisi lingkungan, sarana prasarana, serta lebih terbuka terhadap kebijakan yang berkaitan dengan kebutuhan rumah tangga.

Tabel 5. 5 Distribusi Responden Berdasarkan Lama Menetap

No	Lama Menetap	Jumlah	Persentase (%)
1	sejak lahir	8	16.0
2	5-10 tahun	4	8.0
3	1-5 tahun	6	12.0
4	>10 tahun	32	64.0
Total		50	100.0

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2025

Diperoleh mean sebesar 3,28, yang menunjukkan bahwa rata-rata responden berada pada kategori telah menetap cukup lama, yakni 10 tahun. Ini menggambarkan bahwa responden telah memiliki hubungan yang cukup kuat dengan lingkungan sekitar, sehingga kemungkinan besar memiliki kecenderungan lebih tinggi dalam menerima kebijakan atau inovasi baru.

Nilai modus terletak pada kategori >10 tahun, yaitu jumlah yang paling banyak muncul dari seluruh responden. Hal ini memperkuat indikasi bahwa sebagian besar masyarakat merupakan penduduk lama yang telah menetap secara permanen. Adapun nilai median, atau nilai tengah dari seluruh data responden, juga jatuh pada kategori >10 tahun. Ini menandakan bahwa setengah dari jumlah responden memiliki lama tinggal lebih dari 10 tahun, memperlihatkan distribusi data yang condong ke arah penduduk lama.

Konsistensi antara nilai mean, modus, dan median dalam kategori >10 tahun menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kedekatan jangka panjang dengan wilayah tempat tinggal mereka. Ini menjadi faktor penting dalam menelaah penerimaan mereka terhadap penggunaan gas alam, karena semakin lama seseorang tinggal di suatu tempat, semakin besar kemungkinan mereka mengenal infrastruktur, manfaat, dan risiko dari kebijakan atau fasilitas yang diperkenalkan.

Kepemilikan Sumber Energi lain

Kepemilikan sumber energi lain di luar gas alam menjadi indikator penting dalam memahami kebiasaan konsumsi energi rumah tangga. Hal ini berkaitan dengan kecenderungan masyarakat dalam memilih sumber energi yang dianggap lebih praktis, ekonomis, atau sesuai dengan kebutuhan mereka sehari-hari. Variasi dalam penggunaan energi ini juga dapat memengaruhi tingkat penerimaan masyarakat terhadap gas alam.

Berdasarkan data dari 50 responden, diketahui sumber energi lain yang masih digunakan oleh masyarakat adalah sebagai berikut:

Tabel 5. 6 Karakteristik Responden Berdasarkan Kepemilikan Sumber Energi

No	Kepemilikan Sumber Energi Lain	Jumlah	Persentase (%)
1	LPG	48	96.0
2	Minyak Tanah	2	4.0
Total		50	100.0

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2025

Dari tabel tersebut terlihat bahwa sebagian besar responden, yaitu sebanyak 48 orang (96,0%), masih menggunakan LPG sebagai sumber energi utama atau pendamping di rumah tangga mereka. Hanya 2 orang (4,0%) yang masih memiliki minyak tanah sebagai sumber energi.

Dominasi penggunaan LPG menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di Kelurahan Harjosari telah terbiasa menggunakan sumber energi berbasis gas, yang dalam aspek teknis dan perilaku, dapat menjadi modal awal dalam proses transisi ke gas alam. Namun demikian, meskipun ada potensi kesiapan dalam hal kebiasaan penggunaan energi gas, tingkat adopsi gas alam di wilayah ini masih tergolong rendah, yakni hanya 50 dari 200 Kepala Keluarga (25%). Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan LPG tidak secara otomatis mendorong penerimaan terhadap gas alam, karena terdapat faktor-faktor lain yang turut

memengaruhi keputusan rumah tangga, seperti biaya langganan, persepsi risiko, keandalan infrastruktur, dan sosialisasi dari pihak penyedia layanan.

Lama Pemakaian Gas Bumi

Salah satu aspek penting dalam memahami dinamika penerimaan inovasi energi di masyarakat adalah melihat sejauh mana pengalaman masyarakat dalam menggunakan gas bumi. Oleh karena itu, pada bagian ini, disajikan karakteristik responden berdasarkan lama pemakaian gas bumi. Informasi ini diharapkan dapat memberikan pemahaman awal mengenai tingkat keterpaparan masyarakat terhadap penggunaan gas bumi, yang nantinya akan dianalisis lebih lanjut dalam kaitannya dengan faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan serta hubungan antara biaya penggunaan dan penerimaan gas bumi.

Tabel 5. 7 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Pemakaian Gas Bumi

No	Lama Pemakaian Gas Bumi	Jumlah	Persentase (%)
1	0-5 Bulan	5	10.0
2	6-7 Bulan	10	20.0
3	3 Tahun	35	70.0
Total		50	100.0

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2025

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa mayoritas responden, yaitu sebanyak 35 orang (70,0%), telah menggunakan gas bumi selama 4 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengalaman yang cukup panjang dalam menggunakan gas bumi sebagai sumber energi. Sebanyak 10 orang (20,0%) tercatat menggunakan gas bumi selama 6–7 bulan, sedangkan 5 orang (10,0%) baru menggunakan gas bumi dalam kurun waktu 0–5 bulan.

Hasil ini mengindikasikan bahwa tingkat penggunaan gas bumi di kalangan responden sudah relatif lama, sehingga mereka telah cukup familiar dengan manfaat maupun tantangan dalam penggunaannya. Dengan demikian, data ini dapat memberikan dasar dalam menganalisis penerimaan masyarakat terhadap inovasi energi berbasis gas bumi.

Biaya Penggunaan Gas Bumi Perbulan

Biaya penggunaan gas bumi per bulan merupakan salah satu faktor penting yang dapat memengaruhi tingkat penerimaan masyarakat terhadap penggunaan gas bumi sebagai sumber energi rumah tangga. Persepsi terhadap biaya yang dikeluarkan berkaitan erat dengan aspek efisiensi dan keterjangkauan.

Berikut adalah Distribusi Responden Berdasarkan Kategori Biaya Gas Bumi Per Bulan:

Tabel 5. 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Biaya Penggunaan Gas Bumi

No	Biaya Penggunaan Gas Bumi (Perbulan)	Jumlah	Persentase (%)
1	0-50.000	2	4.0
2	50.001-100.000	5	10.0
3	100.001-150.000	33	66.0
4	150.001-200.000	10	20.0
Total		50	100.0

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2025

Dari data di atas terlihat bahwa sebagian besar responden, yakni 33 orang (66,0%), mengeluarkan biaya gas bumi dalam kisaran Rp100.001–150.000 per bulan. Disusul oleh 10

responden (20,0%) dengan pengeluaran Rp150.001–200.000, kemudian 5 responden (10,0%) dengan pengeluaran Rp50.001–100.000, dan terdapat 2 responden (4,0%) yang tidak mengeluarkan biaya sama sekali (Rp0) dikarenakan dari awal pemasangan gas alam tidak pernah memakai sama sekali walaupun infrastruktur sudah tersedia.

Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas pengguna gas bumi berada pada kelompok pengeluaran menengah, dan cenderung masih dalam batas wajar bagi rumah tangga. Namun demikian, variasi dalam biaya ini tetap dapat memengaruhi persepsi masyarakat, terutama yang mempertimbangkan efisiensi biaya dalam jangka panjang. Kategori responden dengan pengeluaran nol rupiah juga menarik untuk ditelusuri lebih lanjut dalam analisis, karena bisa menjadi indikasi hambatan dalam pemanfaatan gas bumi meskipun secara infrastruktur sudah tersedia.

Penerimaan Penggunaan Gas Bumi

Upaya meningkatkan efisiensi energi dan mendorong pemanfaatan sumber daya alam yang ramah lingkungan, pemerintah Indonesia telah menggalakkan program distribusi gas bumi untuk rumah tangga. Program ini tidak hanya bertujuan untuk mengurangi ketergantungan pada energi berbasis impor seperti LPG, tetapi juga untuk mendukung ketahanan energi nasional. Salah satu wilayah yang menjadi bagian dari program ini ialah Kelurahan Harjosari, Kecamatan Sukajadi, Kota Pekanbaru. Namun demikian, keberhasilan dari program ini sangat bergantung pada tingkat penerimaan masyarakat terhadap penggunaan gas bumi sebagai sumber energi utama dalam rumah tangga.

Kesadaran dan Pemahaman

Kesadaran dan pemahaman merupakan aspek awal dalam proses penerimaan sebuah inovasi. Kesadaran menunjukkan sejauh mana masyarakat mengetahui adanya program atau teknologi gas bumi, sedangkan pemahaman mencerminkan sejauh mana mereka mengerti manfaat, cara kerja, dan potensi risiko dari penggunaannya. Tingkat kesadaran dan pemahaman ini seringkali menjadi fondasi utama yang menentukan apakah individu bersedia mengevaluasi dan mempertimbangkan alternatif energi baru.

Untuk mengetahui lebih jelas mengenai indikator kesadaran dan pemahaman penerimaan penggunaan gas bumi di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru, berikut disajikan data terperinci :

Tabel 5. 9 Tingkat Kesadaran dan Pemahaman Penerimaan Penggunaan Gas Bumi di Kelurahan Harjosari Kota Pekanbaru

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				Total	Skor
		SS	S	TS	STS		
1.	Memahami manfaat penggunaan gas bumi untuk rumah tangga	13 (26,5%)	30 (60,0%)	7 (14,0%)	0	50 (100,0%)	156
2	Mengetahui bahwa gas bumi lebih ramah lingkungan dibandingkan	15 (30,0%)	23 (46,0%)	12 (24,0%)	0	50 (100,0%)	153

	dengan sumber energi lainnya						
3	Memahami prosedur penggunaan gas bumi yang aman dirumah	15 (30,0%)	31 (62,0%)	4 (8,0%)	0	50 (100,0%)	161
4	Memiliki pengetahuan yang cukup tentang cara penggunaan gas bumi yang aman dirumah	15 (30,0%)	29 (58,0%)	6 (12,0%)	0	50 (100,0%)	159
5	Memahami kebijakan pemerintah mengenai penggunaan gas bumi sebagai sumber energy rumah tangga	13 (26,0)	29 (58,0)	8 (16,0)	0	50 (100,0%)	155
Total Skor							784

Sumber: *Data Olahan Peneliti, 2025*

Pada Tabel diatas menunjukkan hasil pengukuran terhadap indikator kesadaran dan pemahaman masyarakat dalam menerima penggunaan gas bumi sebagai energi rumah tangga. Lima pernyataan dalam kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan dan pemahaman responden terhadap manfaat, keamanan, serta kebijakan terkait penggunaan gas bumi. Total skor dari keseluruhan pernyataan responden adalah 784 dengan nilai rata-rata (*mean*) yaitu 156,8. Maka dapat disimpulkan bahwa minat masyarakat untuk beralih menggunakan gas bumi berada pada kategori tinggi. Berikut lima item pernyataan yang akan dijelaskan secara rinci:

1. Pemahaman Manfaat Penggunaan Gas Bumi Untuk Rumah Tangga

Pernyataan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana masyarakat memahami keuntungan yang diperoleh dari penggunaan gas bumi di rumah tangga, seperti efisiensi energi, ketersediaan energi yang stabil, dan penghematan biaya dalam jangka panjang. Jumlah skor yang diperoleh adalah 156, menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat menyadari manfaat dari penggunaan gas bumi. Hal ini menjadi indikator awal bahwa tingkat pemahaman masyarakat mengenai keuntungan penggunaan gas bumi cukup tinggi.

2. Pemahaman Gas Bumi Lebih Ramah Lingkungan Dibandingkan Dengan Sumber Energi Lainnya

Pernyataan ini menggambarkan tingkat pengetahuan masyarakat mengenai aspek lingkungan dari penggunaan gas bumi, misalnya bahwa gas bumi menghasilkan emisi yang lebih rendah dibandingkan dengan batu bara atau minyak tanah. Skor pada pernyataan ini adalah 153, yang merupakan skor terendah dari lima pernyataan yang diukur. Meskipun masih

termasuk dalam kategori sangat tinggi, hal ini menunjukkan bahwa isu lingkungan belum sepenuhnya menjadi perhatian utama bagi masyarakat dalam menerima penggunaan gas bumi. Sosialisasi yang lebih menekankan pada aspek ekologis masih diperlukan.

3. Pemahaman Prosedur Penggunaan Gas Bumi

Pernyataan ini mengukur sejauh mana masyarakat mengetahui langkah-langkah penggunaan gas bumi yang benar dan aman, seperti pengecekan sambungan, ventilasi ruangan, dan penanganan kebocoran. Dengan skor 161, pernyataan ini mendapatkan skor tertinggi dari keseluruhan item, menunjukkan bahwa masyarakat sangat memperhatikan aspek keamanan dalam penggunaan gas bumi. Ini berarti penerimaan masyarakat sangat dipengaruhi oleh seberapa aman mereka merasa saat menggunakan energi ini di rumah.

4. Pengetahuan Tentang Cara Penggunaan Gas Bumi

Pernyataan ini mirip dengan pernyataan sebelumnya, tetapi lebih menekankan pada pengetahuan praktis atau kemampuan teknis, seperti mengoperasikan kompor gas bumi, memahami cara menutup dan membuka aliran gas serta penggunaan alat pendukung lainnya. Skor yang diperoleh adalah 159, yang menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat merasa telah cukup dibekali dengan informasi dan pemahaman mengenai cara penggunaan gas bumi yang aman. Hal ini mencerminkan keberhasilan program edukasi dan pelatihan dari pihak terkait.

5. Pemahaman Mengenai Kebijakan Pemerintah Terkait Penggunaan Gas Bumi

Pernyataan ini bertujuan untuk mengetahui apakah masyarakat mengetahui adanya program pemerintah terkait distribusi dan pemanfaatan gas bumi, termasuk subsidi, regulasi, dan tujuan nasional penggunaan energi bersih. Skor pada pernyataan ini adalah 155, yang walaupun masih tinggi, tetapi menunjukkan bahwa tidak semua responden memahami aspek kebijakan. Ini menjadi sinyal bahwa aspek sosialisasi kebijakan dari pemerintah kepada masyarakat masih perlu ditingkatkan agar program penerapan energi gas bumi dapat diterima secara menyeluruh dan tepat sasaran.

Berdasarkan penjabaran kelima item di atas, dapat disimpulkan bahwa masyarakat memiliki tingkat kesadaran dan pemahaman yang tinggi terhadap penggunaan gas bumi. Namun, fokus utama penerimaan lebih dipengaruhi oleh faktor keamanan dan manfaat langsung, sedangkan faktor lingkungan dan kebijakan pemerintah masih belum menjadi pertimbangan utama. Oleh karena itu, pendekatan edukatif yang menyeluruh dan partisipatif perlu diperluas agar pemahaman masyarakat semakin komprehensif.

Minat Untuk Beralih

Minat untuk beralih dalam penelitian ini merujuk pada sejauh mana keinginan dan kesiapan masyarakat untuk mengganti sumber energi rumah tangga yang selama ini digunakan dengan gas bumi. Minat ini mencerminkan aspek psikologis dan rasional dari responden yang dipengaruhi oleh persepsi terhadap kelebihan gas bumi, seperti efisiensi biaya, keamanan, kemudahan akses, serta dukungan kebijakan pemerintah.

Minat untuk beralih menjadi salah satu faktor penting dalam mengukur penerimaan penggunaan gas bumi karena tanpa adanya minat yang kuat, maka proses adopsi energi baru tidak akan berlangsung secara optimal. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai indikator minat untuk beralih penerimaan penggunaan gas bumi di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru, berikut disajikan data terperinci:

Tabel 5. 10 Minat untuk beralih menggunakan gas bumi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				Total	Skor
		SS	S	TS	STS		

1.	Tertarik untuk mengganti sumber energi rumah tangga dengan gas bumi	23 (46,0%)	23 (46,0%)	3 (6,0%)	1 (2,0%)	50 (100,0%)	168
2	Mempertimbangkan untuk menggunakan gas bumi jika tersedia dilingkungan	21 (42,0%)	26 (52,0%)	3 (6,0%)	0	50 (100,0%)	168
3	Bersedia beralih ke gas bumi sebagai energi utama jika diberi kemudahan akses	22 (44,0%)	26 (52,0%)	1 (2,0%)	1 (2,0%)	50 (100,0%)	169
Total Skor							505

Sumber: *Data Olahan Peneliti, 2025*

Berdasarkan data pada Tabel di atas, dapat dilihat bahwa indikator Minat untuk Beralih menggunakan gas bumi terdiri dari tiga item pernyataan yang masing-masing menunjukkan skor yang sangat tinggi. Total skor keseluruhan dari tiga pernyataan tersebut adalah 505, dengan rata-rata (mean) sebesar 168,33. Maka dapat disimpulkan bahwa minat masyarakat untuk beralih menggunakan gas bumi berada pada kategori sangat tinggi. Berikut tiga item pernyataan yang akan dijelaskan secara rinci:

Tertarik Untuk Mengganti Sumber Energi Rumah Tangga

Pernyataan ini bertujuan untuk mengetahui ketertarikan awal dari responden dalam mengganti sumber energi yang biasa digunakan di rumah tangga mereka, seperti elpiji, dengan gas bumi. Ketertarikan ini menjadi salah satu sinyal positif dalam melihat kesediaan masyarakat terhadap penggunaan energi alternatif. Dengan total skor sebesar 168, pernyataan ini berada dalam kategori Sangat Tinggi, yang menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat memiliki ketertarikan yang besar untuk mengganti sumber energi rumah tangga mereka dengan gas bumi.

Pertimbangan Penggunaan Gas Bumi

Pernyataan ini bertujuan untuk mengetahui sikap responden terhadap kemungkinan penggunaan gas bumi apabila fasilitasnya tersedia di lingkungan tempat tinggal mereka. Hal ini mencerminkan sejauh mana kesiapan masyarakat dalam menggunakan gas bumi jika sudah disediakan secara memadai. Total skor yang diperoleh dari pernyataan ini adalah 168, yang juga berada dalam kategori Sangat Tinggi. Data ini menunjukkan bahwa masyarakat bersikap positif dan terbuka terhadap penggunaan gas bumi, dengan catatan bahwa fasilitas tersebut tersedia di lingkungan mereka.

Kesediaan Beralih Ke Gas Bumi Dengan Kemudahan

Pernyataan ini menggambarkan sejauh mana responden menyatakan kesediaannya untuk menjadikan gas bumi sebagai sumber energi utama dalam rumah tangga, apabila mereka mendapatkan kemudahan dalam hal akses maupun pelayanan. Total skor untuk pernyataan ini adalah 169, dan termasuk dalam kategori Sangat Tinggi. Ini menunjukkan bahwa kemudahan akses menjadi salah satu pertimbangan penting bagi masyarakat dalam menentukan keputusan untuk beralih menggunakan gas bumi sebagai energi utama.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penerimaan

Faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan gas bumi merujuk pada sejumlah elemen yang dapat memengaruhi sikap dan keputusan masyarakat dalam mengadopsi penggunaan gas bumi sebagai sumber energi utama untuk rumah tangga. Penerimaan ini dipengaruhi oleh berbagai pertimbangan yang mencakup aspek sosial, ekonomi, lingkungan, dan teknis. Penerimaan masyarakat terhadap gas bumi bukan hanya dipengaruhi oleh ketersediaan dan distribusi sumber energi ini, tetapi juga oleh bagaimana masyarakat melihat manfaatnya secara langsung dalam kehidupan sehari-hari.

Faktor-faktor tersebut dapat meliputi pertimbangan mengenai efisiensi biaya, yang berhubungan dengan sejauh mana gas bumi dianggap lebih ekonomis dibandingkan dengan sumber energi alternatif lainnya; kualitas layanan, yang mencakup pengalaman masyarakat dengan penyediaan gas bumi, termasuk aspek keandalan, kecepatan, dan kepuasan terhadap layanan yang diberikan; dan kemudahan akses, yang mencakup sejauh mana masyarakat dapat dengan mudah mendapatkan dan mengakses pasokan gas bumi, baik dari segi distribusi maupun pemasangan jaringan gas rumah tangga.

Secara keseluruhan, pemahaman terhadap faktor-faktor ini sangat penting untuk mengevaluasi sejauh mana masyarakat akan menerima dan memanfaatkan gas bumi dalam kehidupan mereka, serta bagaimana kebijakan yang ada dapat ditingkatkan untuk mendukung adopsi teknologi ini secara lebih luas. Analisis terhadap faktor-faktor ini juga memberikan wawasan yang diperlukan bagi pihak-pihak yang terlibat dalam program distribusi gas bumi untuk merancang strategi yang efektif dalam mempercepat proses penerimaan teknologi baru ini di masyarakat.

Efisiensi Biaya

Efisiensi Biaya dalam penelitian ini merujuk pada sejauh mana masyarakat menilai penggunaan gas bumi dapat memberikan penghematan dalam pengeluaran energi rumah tangga dibandingkan dengan sumber energi lainnya seperti LPG atau minyak tanah. Efisiensi ini mencerminkan persepsi ekonomi responden terhadap penggunaan gas bumi yang dinilai lebih hemat, stabil dari segi harga, dan dapat mengurangi beban pengeluaran rutin rumah tangga.

Efisiensi biaya menjadi salah satu faktor utama yang mempengaruhi penerimaan penggunaan gas bumi karena keputusan untuk beralih ke sumber energi baru tidak hanya didasarkan pada kenyamanan dan keamanan, tetapi juga pada pertimbangan finansial. Apabila masyarakat merasa bahwa penggunaan gas bumi dapat menekan pengeluaran bulanan dan memberikan keuntungan ekonomi jangka panjang, maka kemungkinan besar mereka akan lebih terbuka dan menerima penggunaan gas bumi sebagai energi utama di rumah tangga mereka. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai indikator efisiensi biaya penerimaan penggunaan gas bumi di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru, berikut disajikan data terperinci :

Tabel 5. 11 Persepsi Responden Terhadap Efisiensi Biaya

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				Total	Skor
		SS	S	TS	STS		
1.	Penggunaan gas bumi lebih hemat dibandingkan dengan sumber energy lain	22 (44,0%)	13 (26,0%)	11 (22,0%)	4 (8,0%)	50 (100,0%)	153

	(seperti LPG atau minyak tanah)						
2	Biaya penggunaan gas bumi lebih terjangkau dibandingkan dengan sumber energi lainnya.	23 (46,0%)	12 (24,0%)	10 (20,0%)	5 (10,0%)	50 (100,0%)	153
3	Penggunaan gas bumi dapat membantu mengurangi pengeluaran rumah tangga	21 (42,0%)	12 (24,0)	13 (26,0)	4 (8,0%)	50 (100,0%)	150
4.	Merasa harga gas bumi relatif stabil dibandingkan dengan harga bahan bakar lain yang tidak stabil.	22 (44,0%)	10 (20,0%)	12 (24,0%)	6 (12,0%)	50 (100,0%)	148
Total Skor							604

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2025

Data dalam tabel menunjukkan persepsi responden terhadap efisiensi biaya sebagai faktor yang mempengaruhi penerimaan penggunaan gas bumi di Kelurahan Harjosari, Kecamatan Sukajadi, Kota Pekanbaru. Indikator efisiensi biaya terdiri dari empat pernyataan yang secara umum menilai seberapa besar masyarakat merasa bahwa penggunaan gas bumi dapat memberikan keuntungan finansial dibandingkan dengan sumber energi lain seperti LPG atau minyak tanah.

Berdasarkan total skor dari keempat item pernyataan, diperoleh skor keseluruhan sebesar 604 dengan mean sebesar 151, yang menurut klasifikasi skala Likert termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap efisiensi biaya gas bumi tergolong cukup baik. Berikut empat item pernyataan yang akan dijelaskan secara rinci:

1. Penghematan Penggunaan Gas Bumi Dibanding Sumber Energi Lain

Mayoritas responden menyatakan setuju dan sangat setuju terhadap pernyataan ini. Skor sebesar 153 menunjukkan bahwa pernyataan ini mendapat dukungan sangat tinggi, Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat memandang penggunaan gas bumi sebagai alternatif energi yang lebih hemat. Responden menyadari bahwa penggunaan gas bumi menghilangkan biaya pembelian tabung LPG secara rutin dan lebih stabil dalam konsumsi harian, sehingga dapat mengurangi total pengeluaran energi rumah tangga dalam jangka panjang.

2. Keterjangkauan Biaya Gas Bumi

Pernyataan ini menegaskan bahwa harga gas bumi dinilai lebih terjangkau. Dengan tidak adanya biaya tambahan seperti pembelian tabung dan isi ulang, Skor sebesar 153 menunjukkan bahwa masyarakat merasakan penghematan yang signifikan. Terutama bagi keluarga dengan penghasilan menengah ke bawah, faktor keterjangkauan menjadi sangat penting dalam mempertimbangkan beralih ke energi baru seperti gas bumi.

3. Pengurangan Pengeluaran Rumah Tangga Melalui Penggunaan Gas Bumi

Item ini menilai secara langsung apakah masyarakat merasa adanya pengurangan pengeluaran ketika menggunakan gas bumi. Meskipun masih ada sebagian responden yang

merasa tidak setuju, mayoritas responden menunjukkan bahwa mereka melihat adanya potensi penghematan dalam anggaran rumah tangga melalui penggunaan gas bumi. Dengan skor 150 dikategori tinggi Ini menunjukkan bahwa program distribusi gas bumi mulai memberikan dampak ekonomi positif, khususnya bagi rumah tangga dengan pengeluaran terbatas. Penurunan biaya energi akan berdampak pada kemampuan masyarakat mengalokasikan dana ke kebutuhan lain yang lebih prioritas.

4. Kestabilan Harga Gas Bumi Dibanding Bahan Bakar Lain

Pernyataan ini memperoleh skor total 148, yang meskipun sedikit lebih rendah dibandingkan item lain, tetap berada dalam kategori tinggi. Masyarakat menilai bahwa harga gas bumi tidak terlalu terpengaruh oleh fluktuasi pasar global seperti halnya LPG atau BBM. Kestabilan harga ini memberikan rasa aman dan kepastian finansial dalam penggunaan sehari-hari, khususnya bagi rumah tangga dengan penghasilan tetap.

harga bahan bakar seperti LPG atau minyak tanah sering kali menjadi kekhawatiran masyarakat, sehingga kestabilan harga gas bumi dapat menjadi daya tarik tersendiri. Sebagian besar responden menunjukkan kesepakatan terhadap pernyataan ini, menandakan bahwa kestabilan harga dianggap sebagai keunggulan dari penggunaan gas bumi. Ketika masyarakat merasa yakin bahwa biaya energi mereka tidak akan terganggu oleh naik-turunnya harga pasar, maka kepercayaan dan penerimaan terhadap sumber energi tersebut akan semakin tinggi.

Kualitas Layanan

Kualitas layanan adalah tingkat sejauh mana pelayanan yang diberikan oleh suatu penyedia jasa mampu memenuhi harapan dan kebutuhan pelanggan. Dalam konteks pemanfaatan gas bumi untuk rumah tangga, kualitas layanan mencakup seluruh aspek interaksi antara penyedia layanan (seperti petugas teknis, layanan informasi, dan pihak terkait lainnya) dengan masyarakat sebagai pengguna. Ini meliputi kecepatan pelayanan, kejelasan informasi, ketepatan teknis, keramahan petugas, serta kemudahan dalam menyampaikan keluhan atau mendapatkan bantuan ketika terjadi kendala.

Kualitas layanan yang baik menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kepercayaan dan kenyamanan masyarakat dalam menggunakan gas bumi sebagai sumber energi utama. Semakin baik persepsi masyarakat terhadap kualitas layanan, maka semakin besar kemungkinan mereka menerima dan terus menggunakan gas bumi dalam aktivitas rumah tangga mereka. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai indikator kualitas layanan penerimaan penggunaan gas bumi di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru, berikut disajikan data terperinci :

Tabel 5. 12 Tabel Kualitas Layanan Gas Bumi

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				Total	Skor
		SS	S	TS	STS		
1.	Penyedia layanan gas bumi memberikan pelayanan yang responsif terhadap keluhan dan masalah	8 (16,0%)	35 (70,0%)	7 (14,0%)	0	50 (100,0%)	151
2	Penyedia layanan gas bumi memberikan informasi yang jelas dan mudah dipahami	7 (14,0%)	36 (72,0%)	7 (14,0%)	0	50 (100,0%)	150

	tentang penggunaan gas bumi						
3	Merasa aman menggunakan gas bumi karena penyedia layanan memberikan perhatian yang cukup pada keamanan dan perawatan	8 (16,0%)	37 (74,0%)	4 (8,0%)	1 (2,0%)	50 (100,0%)	152
4.	Penyedia gas bumi memberikan informasi yang jelas mengenai harga tagihan bulanan	11 (22,0%)	36 (72,0%)	3 (6,0%)	0	50 (100,0%)	158
5.	penyedia gas bumi rutin menginformasikan tentang perawatan dan pemeriksaan berkala untuk pengguna	2 (4,0%)	23 (46,0%)	24 (48,0%)	1 (2,0%)	50 (100,0%)	126
Total Skor							737

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2025

Berdasarkan hasil pengolahan data, total skor yang diperoleh untuk indikator kualitas layanan adalah 737 dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 147,4 termasuk dalam kategori Tinggi. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai indikator kualitas layanan penerimaan penggunaan gas bumi di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru, berikut disajikan data terperinci :

Responsivitas Penyedia Layanan Gas Bumi Terhadap Keluhan Dan Masalah

Item ini memperoleh skor sebesar 151, menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai penyedia layanan gas bumi cukup tanggap dalam menanggapi keluhan. Sebanyak 70% responden menyatakan setuju dan 16% menyatakan *sangat setuju*. Tingginya skor ini menunjukkan bahwa pengguna merasa tidak kesulitan mendapatkan bantuan saat menghadapi masalah, yang merupakan aspek penting dalam mempertahankan kepercayaan masyarakat terhadap layanan gas bumi.

Kejelasan informasi penggunaan gas bumi dari penyedia layanan

Pernyataan ini memperoleh skor 150, dengan 72% responden setuju dan 14% sangat setuju. Hasil ini menunjukkan bahwa informasi yang diberikan oleh penyedia layanan, seperti cara pemakaian, prosedur keamanan, dan panduan penggunaan, dinilai cukup jelas dan mudah dipahami oleh masyarakat. Kejelasan informasi merupakan salah satu indikator penting dalam mendukung proses adaptasi masyarakat terhadap penggunaan energi baru.

Rasa Aman Menggunakan Gas Bumi Berkat Perhatian Penyedia Pada Keamanan Dan Perawatan

Skor yang diperoleh pada item ini adalah 152, menjadikan pernyataan ini salah satu yang mendapat penilaian paling tinggi dalam indikator kualitas layanan. Sebagian besar responden menyatakan setuju (74%) dan sangat setuju (16%). Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat

merasakan adanya komitmen dari penyedia layanan dalam memastikan keamanan, seperti pengecekan teknis dan penggunaan alat yang memenuhi standar keselamatan.

Kejelasan Informasi Harga Tagihan Bulanan Dari Penyedia Gas Bumi

Item ini memperoleh skor 158, tertinggi di antara kelima item. Sebanyak 72% responden setuju dan 22% sangat setuju. Ini mengindikasikan bahwa transparansi dalam penetapan harga dan penyampaian informasi tagihan menjadi kekuatan tersendiri dalam menciptakan kepercayaan pengguna. Informasi yang jelas mengenai biaya pemakaian gas bumi dapat membantu masyarakat dalam mengelola pengeluaran rumah tangga

Informasi Rutin Tentang Perawatan Dan Pemeriksaan Berkala Dari Penyedia Gas Bumi

Pernyataan ini memperoleh skor terendah yakni 126, meskipun masih termasuk dalam kategori *tinggi*. Namun, dibandingkan empat item lainnya, skor ini menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan dalam aspek sosialisasi atau edukasi rutin yang diberikan oleh penyedia layanan kepada pengguna. Sebagian besar responden (48%) memilih *tidak setuju* dan hanya 4% yang *sangat setuju*. Ini menunjukkan bahwa penyedia layanan perlu meningkatkan rutinitas penyampaian informasi terkait perawatan dan pemeriksaan guna meningkatkan rasa aman dan kepuasan pengguna.

Kemudahan Akses

Kemudahan akses merupakan salah satu indikator penting dalam memahami sejauh mana masyarakat merasa terbantu dalam proses mendapatkan dan menggunakan layanan gas bumi. Dalam konteks ini, kemudahan akses mencakup aspek teknis seperti kemudahan dalam pemasangan, kejelasan informasi, proses administrasi yang sederhana, ketersediaan layanan komunikasi, dan kemudahan dalam sistem pembayaran. Semakin mudah layanan ini diakses oleh masyarakat, maka akan semakin besar kemungkinan gas bumi diterima sebagai sumber energi utama dalam rumah tangga.

Untuk mengetahui lebih jelas mengenai indikator Kemudahan Akses penerimaan penggunaan gas bumi di Kelurahan Harjosari Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru, berikut disajikan data terperinci :

Tabel 5. 13 Kemudahan Akses penerimaan penggunaan gas bumi di Kelurahan Harjosari

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				Total	Skor
		SS	S	TS	STS		
1.	Merasa mudah untuk mendapatkan layanan pemasangan gas bumi dirumah	36 (72,0%)	14 (28,0%)	0	0	50 (100,0%)	186
2	Merasa mudah untuk mengakses informasi tentang cara menggunakan gas bumi	33 (66,0%)	15 (30,0%)	2 (4,0%)	0	50 (100,0%)	181
3	Merasa proses pendaftaran dan instalasi gas bumi cukup sederhana dan	36 (72,0%)	14 (28,0%)	0	0	50 (100,0%)	186

	tidak memerlukan banyak waktu						
4.	Merasa mudah menghubungi penyedia layanan gas bumi jika ada pertanyaan atau keluhan	27 (54,0%)	18 (36,0%)	5 (10,0%)	0	50 (100,0%)	172
5.	Penyedia layanan gas bumi menawarkan metode pembayaran yang mudah dan fleksibel	36 (72,0%)	14 (28,0%)	0	0	50 (100,0%)	186
Total Skor							911

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2025

Berdasarkan hasil pengolahan data, total skor yang diperoleh untuk indikator kemudahan akses adalah 911 dengan nilai rata-rata (mean) 182,2 termasuk dalam kategori Sangat Tinggi. Berikut ini adalah penjabaran dari hasil analisis tanggapan responden terhadap lima pernyataan yang menggambarkan Kemudahan akses dalam melatarbelakangi penerimaan gas bumi:

1. Mudah Untuk Mendapatkan Layanan Pemasangan Gas Bumi

Pernyataan ini memperoleh skor 186, menunjukkan penilaian sempurna dari responden. Seluruh responden menyatakan *setuju* (28%) dan *sangat setuju* (72%), tanpa adanya penolakan atau keraguan. Artinya, proses untuk mendapatkan layanan pemasangan gas bumi dinilai sangat mudah, tanpa hambatan berarti dalam proses administratif maupun teknis di lapangan.

2. Mudah Untuk Mengakses Informasi Tentang Cara Menggunakan Gas Bumi

Skor yang diperoleh sebesar 181, dengan mayoritas responden menyatakan *sangat setuju* (66%) dan *setuju* (30%). Hanya 4% responden yang *tidak setuju*, menunjukkan sebagian kecil masih menemui kendala dalam memperoleh informasi. Meski begitu, hasil ini tetap menunjukkan bahwa secara umum masyarakat tidak kesulitan dalam memahami cara kerja dan penggunaan gas bumi.

3. Proses Pendaftaran dan Instalasi Gas Bumi Cukup Sederhana Dan Tidak Memerlukan Banyak Waktu

Sama seperti pernyataan pertama, item ini juga mendapatkan skor **186**. Responden secara konsisten menilai bahwa proses pendaftaran hingga pemasangan gas bumi berlangsung cepat dan tidak memerlukan prosedur yang rumit. Ini menjadi indikator kuat bahwa birokrasi atau proses teknis tidak menjadi hambatan dalam adopsi gas bumi.

4. Mudah Menghubungi Penyedia Layanan Gas Bumi Jika Ada Pertanyaan atau Keluhan

Skor yang diperoleh sebesar 172, sedikit lebih rendah dari item lain, meskipun masih berada dalam kategori sangat tinggi. Meskipun sebagian besar responden menyatakan *setuju* (36%) dan *sangat setuju* (54%), terdapat 10% yang *tidak setuju*, menunjukkan bahwa masih ada sebagian kecil masyarakat yang mengalami kendala dalam menjangkau layanan komunikasi dari pihak penyedia.

5. Penyedia Layanan Gas Bumi Menawarkan Metode Pembayaran Yang Mudah Dan Fleksibel

Pernyataan ini kembali memperoleh skor maksimal 186, dengan 100% responden menyatakan *setuju* atau *sangat setuju*. Ini menunjukkan bahwa sistem pembayaran yang disediakan telah memenuhi ekspektasi masyarakat, baik dari segi kemudahan teknis maupun fleksibilitas jadwal pembayaran.

Analisis Tabulasi Silang (Crosstab)

Jenis Kelamin dan Tingkat Penerimaan Gas Bumi

Tabel 5. 14 Tingkat Penerimaan Penggunaan Gas Bumi di Kelurahan Harjosari

Jenis Kelamin	Tingkat Penerimaan Tinggi	Tingkat Penerimaan Rendah	Jumlah
Laki-laki	10 orang (62,5%)	6 orang (37,5%)	16 orang
Perempuan	28 orang (82,4%)	6 orang (17,6%)	34 orang
Total	38 orang (76%)	12 orang (24%)	50 orang

Sumber : Data Olahan Peneliti, 2025

Berdasarkan pada table diatas, dapat diketahui bahwa tingkat penerimaan penggunaan gas bumi di Kelurahan Harjosari lebih tinggi pada responden perempuan dibandingkan laki-laki. Sebanyak 82,4% perempuan menunjukkan tingkat penerimaan tinggi, sementara pada laki-laki hanya sebesar 62,5%. Hal ini menyatakan bahwa perempuan lebih dominan dalam menerima penggunaan gas bumi untuk kebutuhan rumah tangga, yang mungkin disebabkan oleh keterlibatan lebih besar perempuan dalam aktivitas domestik seperti memasak.

Pendidikan Terakhir dan Tingkat Penerimaan Gas Bumi

Tabel 5. 15 Crosstab Pendidikan Terakhir dan Tingkat Penerimaan Gas Bumi

Pendidikan Terakhir	Tingkat Penerimaan Tinggi	Tingkat Penerimaan Rendah	Jumlah
SD/Sederajat	5 orang (62,5%)	3 orang (37,5%)	8 orang
SMP/Sederajat	7 orang (70%)	3 orang (30%)	10 orang
SMA/SMK Sederajat	20 orang (80%)	5 orang (20%)	25 orang
Diploma	1 orang (100%)	0 orang (0%)	1 orang

Sumber: Olahan 2025	S1	5 orang (83,3%)	1 orang (16,7%)	6 orang	Data Peneliti,
	Total	38 orang (76%)	12 orang (24%)	50 orang	

Dari hasil *crosstab*, tampak bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan responden, semakin tinggi pula tingkat penerimaan terhadap penggunaan gas bumi. Responden berpendidikan Diploma dan S1 hampir seluruhnya menunjukkan penerimaan yang tinggi. Sebaliknya, responden dengan tingkat pendidikan rendah (SD/SMP) memiliki proporsi penerimaan tinggi yang lebih kecil. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi kesiapan individu dalam menerima inovasi energi baru.

Efisiensi Biaya dan Tingkat Penerimaan

Tabel 5. 16 Crosstab Efisiensi Biaya dan Tingkat Penerimaan

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2025	Efisiensi Biaya	Tingkat Penerimaan Tinggi	Tingkat Penerimaan Rendah	Jumlah
	Sangat Setuju	18 orang (90%)	2 orang (10%)	20 orang
	Setuju	15 orang (75%)	5 orang (25%)	20 orang
	Tidak Setuju	5 orang (50%)	5 orang (50%)	10 orang
	Total	38 orang (76%)	12 orang (24%)	50 orang

Crosstab menunjukkan bahwa persepsi efisiensi biaya memiliki pengaruh yang kuat terhadap tingkat penerimaan gas bumi. Sebanyak 90% responden yang sangat setuju bahwa penggunaan gas bumi lebih hemat menunjukkan tingkat penerimaan yang tinggi. Sebaliknya, responden yang tidak setuju terhadap efisiensi biaya memiliki tingkat penerimaan yang lebih rendah (hanya 50% yang penerimaannya tinggi). Hal ini mengindikasikan bahwa persepsi mengenai penghematan biaya menjadi salah satu faktor kunci dalam adopsi penggunaan gas bumi di rumah tangga.

Analisis Teori

Menganalisis penerimaan masyarakat terhadap penggunaan gas bumi, peneliti menggunakan pendekatan teori Difusi Inovasi yang dioptimalkan oleh Everett M. Rogers. Teori ini dijelaskan bahwa suatu inovasi dapat diterima dan diadopsi oleh masyarakat apabila memenuhi lima atribut utama, yaitu: keunggulan relatif (*relative advantage*), kesesuaian (*compatibility*), kerumitan (*complexity*), kemungkinan untuk dicoba (*trialability*), dan kemudahan diamati (*observability*). Kelima atribut tersebut digunakan untuk melihat sejauh mana gas bumi sebagai energi alternatif dapat diterima oleh masyarakat di Kelurahan Harjosari, Kecamatan Sukajadi, Kota Pekanbaru.

1. Keunggulan Relatif (*Relative Advantage*)

Keunggulan relatif adalah sejauh mana suatu inovasi dianggap lebih baik dibandingkan praktik sebelumnya. Dalam penelitian ini, indikator efisiensi biaya menjadi cerminan dari atribut ini. Hasil menunjukkan bahwa indikator efisiensi biaya memperoleh total skor 604 dengan mean 151, berada dalam kategori sangat tinggi. Responden menilai penggunaan gas bumi lebih hemat dibandingkan LPG atau minyak tanah, serta membantu mengurangi pengeluaran rumah tangga.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Ramandha et al., 2025) yang menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap efisiensi biaya menjadi faktor utama dalam adopsi inovasi energi alternatif. Keunggulan ekonomis menjadi alasan kuat mengapa masyarakat bersedia beralih ke energi baru.

2. Kesesuaian (*Compatibility*)

Kesesuaian berarti sejauh mana inovasi sejalan dengan nilai-nilai dan kebutuhan masyarakat. Dalam konteks ini, indikator kualitas layanan mencerminkan kesesuaian antara ekspektasi masyarakat dan layanan dari penyedia gas bumi. Indikator ini memperoleh total skor 737 dan mean 147,4, berada dalam kategori tinggi. Pelayanan yang tanggap, informasi yang jelas, dan perhatian terhadap keselamatan menciptakan rasa percaya di kalangan masyarakat.

3. Kerumitan (*Complexity*)

Kerumitan adalah seberapa sulit suatu inovasi untuk dipahami dan digunakan. Semakin rendah tingkat kerumitan, semakin cepat inovasi tersebut diadopsi. Indikator kemudahan akses memperoleh total skor 911 dengan mean 182,2, termasuk dalam kategori sangat tinggi. Proses pendaftaran, pemasangan, serta penggunaan dinilai sangat mudah oleh mayoritas responden.

4. Kemungkinan untuk Dicoba (*Trialability*)

Trialability mengacu pada seberapa jauh inovasi dapat diuji dalam skala kecil sebelum diadopsi secara penuh. Dalam penelitian ini, mayoritas responden telah menggunakan gas bumi selama 3 tahun, yang menunjukkan bahwa mereka telah memiliki pengalaman langsung sebelum menyatakan kepuasan terhadap layanan. Pengalaman ini menjadi dasar yang kuat dalam memantapkan keputusan untuk terus menggunakan gas bumi.

5. Kemudahan Diamati (*Observability*)

Observability adalah sejauh mana hasil dari inovasi dapat terlihat atau diamati oleh orang lain. Indikator *minat untuk beralih* memperoleh total skor 505 dengan mean 168,3, termasuk kategori sangat tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat dapat melihat secara langsung manfaat dari penggunaan gas bumi melalui pengalaman tetangga atau keluarga yang sudah menggunakannya. Observasi ini menjadi bentuk persuasi tidak langsung yang mempercepat proses penerimaan.

Berdasarkan teori difusi inovasi dan didukung oleh hasil penelitian, program distribusi gas bumi di Kelurahan Harjosari memiliki potensi yang kuat untuk dikembangkan lebih luas. Dengan terus meningkatkan kualitas layanan, memperluas akses, dan memperkuat komunikasi sosial, maka proses adopsi energi alternatif ini akan berjalan semakin optimal.

Berdasarkan teori Difusi Inovasi dari Everett M. Rogers, tingkat penerimaan masyarakat menunjukkan bahwa kelima atribut inovasi terpenuhi:

1. Keunggulan relatif tercermin dalam persepsi efisiensi biaya.
2. Kesesuaian terlihat dari kepuasan terhadap kualitas layanan.
3. Kerumitan rendah karena prosedur mudah diakses.
4. *Trialability* tinggi karena sebagian besar sudah menggunakan selama 3 tahun.
5. *Observability* tampak dari ketertarikan masyarakat yang belum menggunakan.

Rogers juga membagi individu dalam masyarakat ke dalam lima kategori berdasarkan kecepatan mereka mengadopsi inovasi, yaitu *Innovators*, *Early Adopters*, *Early Majority*, *Late Majority*, dan *Laggards*. Dalam penelitian ini, sebagian besar responden di Kelurahan Harjosari dapat dikategorikan ke dalam kelompok *Early Majority*, yaitu individu yang mempertimbangkan secara matang sebelum mengadopsi inovasi dan cenderung mengikuti setelah melihat pengalaman orang lain. Mereka bukan yang pertama mencoba inovasi, namun memiliki pengaruh besar dalam memperluas penggunaan inovasi di masyarakat.

Kelompok *Early Majority* ini cenderung memperhatikan faktor-faktor praktis seperti efisiensi biaya, keamanan, dan kemudahan akses sebelum membuat keputusan untuk beralih ke penggunaan gas bumi. Sementara itu, terdapat sebagian kecil masyarakat yang dapat dikategorikan sebagai *Late Majority*, yaitu kelompok yang baru mengadopsi inovasi setelah mayoritas masyarakat di sekitarnya menggunakannya, biasanya karena dorongan kebutuhan atau tekanan sosial. Dengan demikian, pola penerimaan penggunaan gas bumi di Kelurahan Harjosari menunjukkan bahwa inovasi ini telah melewati fase awal adopsi dan kini berada dalam fase pertumbuhan, dimana dukungan dari kelompok *Early Majority* menjadi kunci utama dalam mempercepat penyebaran inovasi energi bersih ini.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat penerimaan masyarakat terhadap penggunaan gas bumi untuk rumah tangga di Kelurahan Harjosari termasuk dalam kategori tinggi. Temuan ini diperkuat oleh penelitian (Hana, 2022) di Desa Gas Alam Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, yang menunjukkan bahwa 91,1% masyarakat menyambut baik program jaringan gas rumah tangga sebagai alternatif LPG. Hal ini mengindikasikan bahwa secara umum masyarakat mampu menerima inovasi energi ramah lingkungan apabila faktor kebutuhan, kenyamanan, dan efisiensi terpenuhi.

Penelitian yang dilakukan oleh Mubaroq (2022) mendukung temuan dalam penelitian ini, dimana masyarakat menunjukkan penerimaan yang baik terhadap penggunaan gas bumi sebagai pengganti LPG. Studi tersebut menemukan bahwa pembangunan jaringan gas bumi (Jargas) di Kelurahan Jati membawa manfaat besar, seperti peningkatan kenyamanan rumah tangga dan pengurangan risiko kecelakaan yang biasa terjadi pada penggunaan LPG. Selain itu, pemanfaatan gas bumi dinilai lebih ramah lingkungan dan lebih ekonomis, sejalan dengan tujuan diversifikasi energi nasional yang diupayakan pemerintah. Meskipun konteks geografis penelitian ini berbeda, namun secara prinsip, faktor efisiensi, keamanan, dan kemudahan dalam penggunaan gas bumi terbukti menjadi pendorong utama penerimaan masyarakat terhadap inovasi ini, sebagaimana juga tercermin dalam hasil penelitian di Kelurahan Harjosari.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai Penerimaan Penggunaan Gas Bumi untuk Rumah Tangga di Kelurahan Harjosari, Kecamatan Sukajadi, Kota Pekanbaru, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat Penerimaan masyarakat terhadap penggunaan gas bumi dapat ditinjau dari dua indikator utama yaitu, Kesadaran dan Pemahaman, dengan skor 784 berada dalam kategori sangat tinggi, menandakan bahwa masyarakat telah memahami manfaat, prosedur penggunaan, dan kebijakan terkait gas bumi. Minat untuk Beralih dengan Skor 505 juga dalam kategori sangat tinggi, menunjukkan bahwa masyarakat sangat tertarik dan bersedia mengganti sumber energi rumah tangga mereka dengan gas bumi.

2. Faktor-faktor yang memengaruhi penerimaan penggunaan gas bumi oleh masyarakat terdiri dari Efisiensi Biaya, yang memperoleh skor sebesar 604 dan berada pada kategori sangat tinggi, menunjukkan bahwa mayoritas responden memandang penggunaan gas bumi sebagai pilihan yang lebih hemat dan ekonomis. Kualitas Layanan dengan skor 737, termasuk dalam kategori tinggi, mencerminkan kepuasan masyarakat terhadap layanan yang diberikan oleh penyedia gas bumi, terutama dalam aspek informasi, keamanan, dan responsivitas. Kemudahan Akses, dengan skor 911, termasuk dalam kategori sangat tinggi, menunjukkan bahwa masyarakat menilai prosedur pemasangan, pelayanan, dan metode pembayaran gas bumi sangat mudah dan tidak rumit.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

1. Kepada pihak pemerintah dan penyedia layanan gas bumi, perlu dilakukan peningkatan sosialisasi secara intensif terkait manfaat, prosedur keamanan, serta efisiensi penggunaan gas bumi. Sosialisasi ini penting untuk meningkatkan rasa percaya masyarakat dan mempercepat proses penerimaan inovasi energi ini.
2. Pelayanan pelanggan perlu terus diperbaiki, terutama dalam memberikan informasi yang jelas serta respons cepat terhadap keluhan masyarakat, sehingga dapat membangun citra positif terhadap penggunaan gas bumi. Ketiga, perlu dilakukan monitoring berkala terhadap kondisi jaringan gas untuk memastikan keamanan, sekaligus mengurangi kekhawatiran masyarakat terkait potensi risiko penggunaan gas bumi.
3. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar memperluas ruang lingkup penelitian dengan melibatkan lebih banyak variabel seperti tingkat pendapatan rumah tangga atau faktor budaya lokal, agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi adopsi energi baru di masyarakat.

REFERENSI

- Andriawan. (2020). PEMANFAATAN PENGEMBANGAN JARINGAN GAS BUMI SEBAGAI PENGGANTI LPG RUMAH TANGGA DI KABUPATEN BOJONEGORO-JAWA TIMUR Utilization of natural gas network development for household LPG replacement in Bojonegoro Regency-East Java. *Asimetrik*, 2(1), 1–7.
- Hana, W. (2022). Persepsi Masyarakat Terhadap Pembangunan Jaringan Gas Rumah Tangga di Desa Gas Alam Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Ekonomi Manajemen Bisnis - STIE TENGGARONG*, 5(1), 1–10.
- Haryono, C. G. (2020). *Ragam Metode Penelitian Kualitatif Komunikasi* (D. E. Restiani (ed.)). Cv Jejak, Anggota IKAPI.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI. (2020). Pembangunan Jaringan Gas Bumi untuk Rumah Tangga, Direktorat Jenderal Minyak Dan Gas Bumi Kementerian ESDM Republik Indonesia. In *Direktorat Jenderal Minyak Dan Gas Bumi Kementerian Energi Dan Sumber Daya Mineral*.
- Kurniawati, P. (2017). *PERLINDUNGAN PENGGUNA GAS BUMI ATAS KEBOCORAN PIPA PENYALUR MILIK PT PERUSAHAAN GAS NEGARA (PERSERO) TBK. 01*, 1–7.
- Lestari, S. N., & Puspa, N. D. M. (2019). *PERLINDUNGAN PENGGUNA GAS BUMI ATAS KEBOCORAN PIPA PENYALUR MILIK PT PERUSAHAAN GAS NEGARA (PERSERO) TBK. Diponegoro Private Law Review*, 11(1), 1–14.

- http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- M. Rogers, E. (2003). *Diffusion Of Innovations* (Fifth Edit). Free Press.
- Moleong, J. L. (2012). *Metode Penelitian Kualitatif* (30th ed.). PT Remaja Rosdakrya.
- Mubaroq, H., S, D. P., Rifan, A. R., Administrasi, P., Fisip, P., & Panca, U. (2022). Survey Kepuasan Masyarakat Kelurahan Jati Terhadap Migas Energi Dan Sumber Daya Mineral Sebagai Pengganti Lpg Ke Gas Bumi. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(9), 945–950.
- Pratiwi, M. D., & Handayani, A. (2023). Implementasi Program Pembangunan Jaringan Distribusi Gas Bumi Untuk Rumah Tangga Di Kota Bandar Lampung. *Triwikrama: Jurnal Multidisiplin Ilmu Sosial*, 03(04).
- Pratomo, L. B., & TK, B. F. (2022). Tinjauan Singkat Optimalisasi Penggunaan Gas Bumi Pada Sektor Rumah Tangga. *Eksergi*, 18(1), 1. <https://doi.org/10.32497/eksergi.v18i1.2657>
- Putra, Y. P., & Bahri, S. (2017). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Gas Bumi Rumah Tangga di Kecamatan Limapuluh Kota Pekanbaru. *Jom Afisip*, 4(2), 1–15.
- Ramandha, M. D. R., Engraini, E., & Shafwah, N. (2025). EKSPLORASI INOVASI GAS ALAM: MENUJU DAPUR PINTAR DAN BERKELANJUTAN. *Journal of Social Sciences*, 11(1), 8923.
- Ristawati, A., Prima, A., Yulia, P. S., Kurniawati, R., Puspitosari, M. R., Fattahanisa, A., Wijayanti, P., & Aryanto, R. (2023). Sosialisasi Kegunaan dan Manfaat Jaringan Gas Perkotaan bagi Masyarakat Kawasan Tanjung Gedong Jakarta Barat. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMIN)*, 5(1), 1–9.
- Sa'diyah, H., Thamrin, S., & Kuntjoro, Y. D. (2021). Analisis Percepatan Pencapaian Target Jaringan Gas Kota Untuk Mendukung Ketahanan Energi Nasional Analysis of City Gas Network Acceleration To Support National Energy Security. *Jurnal Ketahanan Energi*, 7(2), 61–76.
- Samsuri, F., Simatupang, J. W., Putra, R. R., & Wahid, A. (2021). Preferensi Masyarakat Terhadap Sistem Prabayar dan Pascabayar untuk Jaringan Gas Rumah Tangga di Wilayah Cikarang. *Jurnal Serambi Engineering*, 6(2), 1932–1943. <https://doi.org/10.32672/jse.v6i2.2917>
- Sari, M. (2024). *Analisis Strategi Pemasaran Dalam Meningkatkan Volume Penjualan Program Pembangunan Jaringan Gas Bumi Untuk Pelanggan Rumah Tangga (Studi pada PT. Perusahaan Gas Negara Tbk Area Lampung)*. Universitas Lampung.
- Saribu, E. S. D. (2020). *Pelaksanaan Program Pembangunan Jaringan Gas Rumah Tangga Di Kota Pekanbaru*. Universitas Islam Riau.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Setiyawarni (ed.); Cetakan Ke). Alfabeta, cv.
- Suparni, S. (2021). *Kualitas Produk dan Harga Mempengaruhi Konsumen Dalam Memasang Jaringan Gas Rumah Tangga Di Kelurahan Wonosari Kecamatan Prabumulih Utara Kota Prabumulih Product Quality and Prices Affect Consumers In Installing Household Gas Sri Suparni Sekolah Tinggi Il. 2(2)*, 133–141.
- Usman, U. (2017). *Metodologi Penelitian Sosial (Edisi Ketiga)* (R. Damayanti (ed.); Ketiga). PT. Bumi Aksara.

Yulianita, E. (2022). *Persepsi Masyarakat Terhadap Pembangunan Jaringan Gas Rumah Tangga (Studi pada Kelurahan Kelapa Tiga Kecamatan Tanjung Karang Pusat Kota Bandar Lampung (Issue December 2021).*