

# ANALISIS VOLUME PENJUALAN GAS ALAM MELALUI SALURAN PIPA MENURUT JENIS PELANGGAN (MMSCF) DI INDONESIA DARI TAHUN 2010 - 2020

*Analysis Of Natural Gas Sales Volume Through Pipelines By Customer Type (MMSCF) In Indonesia From Year 2010- 2020*

**Trie Hierdawati<sup>\*</sup>, Rian Dani<sup>\*\*</sup>,**  
Universitas Muhammadiyah Jambi, triehierdawati09@gmail.com\*  
UIN STS Jambi, riandani0193@gmail.com\*\*

Diterima : 19 September 2022; Direvisi : 22 November 2022; Disetujui : 30 Desember 2022

DOI : <https://doi.org/10.37250/khazanah.v6i3.174>

## **Abstract**

*The purpose of this study is to analyze the sales volume of natural gas through pipelines by type of customer (mmscf) in Indonesia, 2010-2020. The development of natural gas sales volume through pipelines by type of customer (MMSCF) in Indonesia, 2010-2020 is an average of 5.08% with the average sales volume of natural gas through pipelines by type of customer (MMSCF) in Indonesia is 326,837 tons where for the condition of the development of natural gas sales volume through Pipelines by Type of Customer (MMSCF) in Indonesia, the highest occurred in 2012 at 21.82% or with a volume value of 300,556 tons, a sharp increase compared to 2011 which amounted to 212,975 tons. Meanwhile, for natural gas sales volume conditions through pipelines by type of customer (MMSCF) in Indonesia, the lowest occurred in 2020, which was 12.47% or with a volume value of 333,315 tons. Sales volume of Natural Gas through Pipelines by Type of Customer (MMSCF) in Indonesia, 2010-2020, the highest were industrial customers, amounting to 85.46% while for the lowest contribution value for the type of customer to the sales volume of Natural Gas Through Pipelines by Type Customers (MMSCF) in Indonesia, 2010-2020 are in households, namely 0.23%, followed by SPBE/SPBG customers, which are 0.41%.*

**Keywords:** Natural Gas Sales, Customer Type

## **Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis volume penjualan gas alam melalui saluran pipa menurut jenis pelanggan (mmscf) di Indonesia, 2010-2020. Jenis data yang digunakan adalah data sekunder periode 2010-2020 pada Badan Pusat Statistik. Perkembangan volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020 adalah rata-rata sebesar 5,08% dengan rata-rata volume penjualan gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia adalah sebesar 326.837 ton dimana untuk kondisi perkembangan volume penjualan gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia paling tinggi terjadi pada tahun 2012 yaitu sebesar 21,82% atau dengan nilai volume sebesar 300.556 ton meningkat tajam dibandingkan tahun 2011 yaitu sebesar 212.975 ton. Sedangkan untuk kondisi volume penjualan gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia paling rendah terjadi pada tahun 2020 yaitu sebesar 12,47% atau dengan nilai volume sebesar 333.315 ton. Volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020 yang paling tinggi terdapat pelanggan industry yaitu sebesar 85,46% sedangkan untuk nilai kontribusi paling rendah untuk jenis pelanggan terhadap volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020 terdapat di rumah tangga yaitu sebesar 0,23% disusul pelanggan SPBE/SPBG yaitu sebesar 0,41%.

**Kata kunci:** Penjualan Gas Alam, Jenis Pelanggan

## PENDAHULUAN

Tahun 2020 merupakan tahun yang istimewa untuk mengimplementasikan capaian Ditjen Migas pada tahun 2020. Tidak mudah untuk menyelesaikan perjalanan tahun 2020. Banyak perubahan dalam kinerja tugas pemerintahan yang dilakukan oleh Ditjen Migas. minyak dan gas. Ada berabap perbedaan masa pandemic Covid-19 di Ditjen Migas, antara lain: Perencanaan sumber daya dan strategis Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Alam, berdasarkan konsep sistem Balanced Scorecard (BSC). ). 2. Akibat dampak dari infeksi virus corona baru, sebagian besar pertunjukan di 2020 dilaksanana cara WFH, namun beberapa kegitan dilakukan WFO. 3. Ada perubahan dalam birokrasi (Widyaningsih, G.A., 2017).

Hasil kinerja Ditjen Migas 2020 terkait dengan delapan Strategic Objectives (SS) yang tertuang dalam Performance Agreement. • SS pertama adalah mencapai ketahanan dan kemandirian energi minyak dan Gas Alam melalui pasokan minyak dan gas yang berkelanjutan, terjangkau, cukup dan dapat diakses. Metrik kinerja adalah: Indeks ketersediaan minyak dan gas. b. Keakuratan formulasi harga minyak dan gas relatif terhadap harga kuota.

c. Indeks Aksesibilitas Minyak dan Gas Alam. yaitu proporsi Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dalam kegiatan usaha hulu minyak dan Gas Alam. Kedua, memaksimalkan subsector migas dengan keyentuan ini: a. berapa persenn dalam investasi subsektor migas. b. Persentase subsektor migas yang telah mencapai PNBPN.

Ketiga, Pelayanan Optimal Subsektor Migas dengan KPI: Indeks Kepuasan Pelayanan Subsektor Migas (Parmadi, P., Emilia, E., & Zulgani, Z., 2018). Rata-rata target kinerja yang dicapai Ditjen Migas adalah 111,47% untuk 8 sasaran strategis dan 15 indikator kinerja utama. Dari sisi akuntabilitas keuangan dan penggunaan anggaran, pandemi Covid-19 akan berdampak pada penataan kembali anggaran pada tahun 2020. Semula ditetapkan sebesar Rp4.115,96 miliar, pagu anggaran Ditjen Migas diturunkan menjadi Rp2.136,2 miliar melalui APBN Perubahan 2020. Namun demikian, dengan anggaran infrastruktur yang terus meningkat dari tahun ke tahun, anggaran 2020 masih lebih besar dari anggaran 2019. Per 31 Desember 2020, total pagu (beban karyawan, Beban Barang, Belanja Modal) telah berkurang 97,04% dalam batas anggaran. Kinerja ini lebih tinggi

dari kinerja lima tahun terakhir. Berdasarkan perhitungan parameter yang mendukung pencapaian delapan sasaran strategis, 15 indikator kinerja masuk dalam kategori “sangat baik” (tingkat pencapaian 75% atau lebih tinggi), 13 di antaranya termasuk dalam kategori “sangat baik”. Kategori tinggi (100% atau lebih tinggi). Indikator realisasi subsektor migas sebagai persentase PNBPN menunjukkan kinerja terbaik dengan adopsi 155%. Sedangkan yang paling buruk kinerjanya adalah indikator Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dengan tingkat adopsi 95%. Keberhasilan pencapaian ini, berkoordinasi dengan berbagai pemangku kepentingan, adalah Ditjen Migas menyelaraskan langkah-langkah strategis dan merencanakan program dan kegiatan sejalan dengan tantangan sulit yang ditimbulkan oleh pandemi Covid-19. Dan tetap utamakan protokol kesehatan. Namun, masih banyak tantangan pencapaian tujuan pembangunan ekonomi nasional seperti harga minyak dunia, nilai tukar rupiah Indonesia, kondisi ekonomi global, pandemi COVID-19 yang masih berlangsung, dan faktor teknologi lainnya. Yang sangat penting adalah dampaknya terhadap pencapaian target kinerja pemerintah di subsektor migas. Untuk itu Ditjen

Migas terus meningkatkan kinerjanya dari tahun ke tahun agar dapat beroperasi lebih efisien. Kebijakan gas ke depan akan difokuskan pada peningkatan penggunaan gas dalam negeri dengan harga kompetitif untuk menciptakan efek pengganda, daya saing industri, lapangan kerja (Widyastuti, N.L., & Nugroho, H., 2020). Peningkatan penggunaan gas kota, penggunaan Gas Alam untuk pembangkit listrik, perbaikan infrastruktur Gas Alam, terutama jaringan pipa gas jarak jauh, off-grid seperti penerimaan LNG, dll Peningkatan penggunaan gas dalam negeri melalui terminal distribusi pipa, Dimungkinkan untuk meningkatkan penggunaan gas alam terkompresi dalam transportasi, membangun kilang lokal, mengubah generator diesel menjadi gas, dan mengubah bahan bakar untuk pembangkit listrik kapal menjadi gas alam. Salah satu strategi untuk meningkatkan penggunaan gas bumi adalah dengan menyesuaikan harga gas di beberapa industri sebagai implementasi dari Kepmen No. 40 Tahun 2016 tentang Penetapan Harga Gas untuk Beberapa Industri Tahun 2020 dan No. 89/K yang dikeluarkan oleh Menteri ESDM. . Keputusan Menteri ESDM No. 91/K. Listrik 2020 (Sulistiyono, S., 2017). Selanjutnya

dari segi swasembada dan ketahanan pangan nasional, tidak hanya menjaga keberlangsungan industri pupuk, tetapi juga meningkatkan daya saing industrinya untuk substitusi ekspor dan impor (Antosa, S., 2011). Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 merupakan tahap keempat dari RPJPN 2005-2025 dan tema pengembangannya adalah sebagai berikut:

Indonesia adalah negara berpendapatan menengah yang makmur, adil dan berkelanjutan. Dalam RPJMN 2020-2024, rencana terkait subsektor migas difokuskan pada pengembangan ekonomi yang lebih besar, inklusif, dan kompetitif untuk mendorong pertumbuhan yang berkualitas. Keberlanjutan adalah kemampuan untuk menggunakan sumber daya ekonomi secara adil dan merata untuk meningkatkan kesejahteraan. Fokus pada infrastruktur juga bertujuan untuk mendukung kegiatan ekonomi dan mendorong pemerataan pembangunan nasional. Tujuh agenda pembangunan RPJMN IV 2020-2024 adalah:

2. Mengembangkan wilayah untuk mengurangi ketimpangan dan memastikan pemerataan.
3. Meningkatkan kualitas dan daya saing

sumber daya manusia. 4. Revolusi spiritual dan pengembangan budaya.

5. Memperkuat infrastruktur untuk mendukung pembangunan ekonomi dan pelayanan dasar. Berdasarkan uraian diatas, peneliti bermaksud meneliti bagaimana stabilitas harga dan produksi volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020 sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “ANALISIS VOLUME PENJUALAN GAS ALAM MELALUI SALURAN PIPA MENURUT JENIS PELANGGAN (MMSCF) DI INDONESIA, 2010-2020”.

## LANDASAN TEORI

Gas alam merupakan bahan bakar fosil berbentuk gas (Asip, F., & Okta, T., 2013). Gas alam juga sering disebut gas alam atau gas lahan basah. Gas alam ditemukan di ladang minyak, gas alam dan tambang batu bara. Komponen utama gas alam adalah metana (CH<sub>4</sub>). Metana adalah molekul hidrokarbon rantai terpendek dan teringan. Metana adalah gas rumah kaca yang berkontribusi terhadap pemanasan global ketika dilepaskan ke atmosfer. Ketika metana dilepaskan ke atmosfer, umumnya dianggap sebagai polutan daripada sumber energi yang

berguna. Namun, metana di atmosfer bereaksi dengan ozon menghasilkan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dan air. Oleh karena itu, efek rumah kaca dari metana yang dilepaskan ke atmosfer relatif berumur pendek.

Penggunaan gas alam di Indonesia dimulai pada tahun 1960-an. Saat itu, gas bumi dari lapangan gas PT Stanbak Indonesia di Pendopo, Sumatera Selatan dialirkan melalui pipa gas ke pabrik pupuk PT Pupuku Sriwijaya di Pusri IA di Palembang, Sumatera Selatan. Penjualan merupakan salah satu kegiatan usaha untuk memenuhi berbagai kebutuhan pelanggan dengan tujuan memperoleh keuntungan dari penjualan tersebut. (Atomoko, T.P.H. (2018).

Sejak tahun 1974, penggunaan gas alam di Indonesia berkembang pesat. PT Pertamina (Persero) mulai memasok gas bumi dari lapangan gas Prabumulih di Sumatera Selatan ke pabrik pupuk Pusri II, III dan IV miliknya di Palembang melalui pipa gas. Penggunaan gas bumi sudah mulai merembes ke wilayah lain di Indonesia.

Gas alam memiliki potensi pengembangan yang tinggi di dalam negeri. (Kholiq, I. (2015) Potensi cadangan gas dalam negeri lebih besar dari minyak. Pada tahun 2006,

sebanyak 2,269 triliun British Thermal Unit (tbtu) gas alam dapat diekstraksi dari nusantara. Sebagian gas akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri sebesar 843 tbtu (37%). Sisanya 1.426 tbtu (63%) akan diekspor dalam bentuk LNG atau gas melalui pipa. (Badan Pusat Statistik, 2020). Cadangan gas alam diperkirakan cukup untuk 60 tahun ke depan. Sektor-sektor yang selama ini paling banyak mengkonsumsi minyak, tetapi paling sedikit gas alam, adalah transportasi, rumah tangga, usaha kecil atau konsumen. Menurut data tahun 2005, konsumsi minyak rumah tangga mencapai 11,3 juta kiloliter (kl). Pertumbuhan ekonomi membutuhkan ketersediaan sumber energi yang tidak berskala kecil. Belum lagi masalah lingkungan yang ditimbulkan oleh sumber energi minyak bumi. Visi pembangunan bidang energi (Visi Energi) yang dirumuskan dalam KUBE 1998 adalah terwujudnya pembangunan berkelanjutan melalui pemanfaatan sumber daya energi yang menciptakan nilai tambah yang tinggi untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat (Iqbal, M., 2016).

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini sesuai dengan aturan atau ketentuan yang berlaku, sehingga hasil penelitian

yang dicapai dapat dikatakan valid (Machmud, M., 2016). Jenis data survei ini adalah volume penjualan Gas Alam dan jenis pelanggan di Indonesia dari tahun 2010 hingga 2020. Sumber data diperoleh dari lembaga BPS dan publikasi ilmiah terkait. Analisis evolusi volume penjualan Gas Alam menurut pipa (MMSCF) menurut jenis pelanggan di Indonesia dari tahun 2010 hingga 2020 menggunakan rumus pertumbuhan sebagai berikut:  $Y = Y_{t-1} - Y_{t-0} / Y_{t-0}$

Untuk menganalisis kontribusi jenis pelanggan terhadap volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020 menggunakan formulasi sebagai berikut :

$$Kont = \frac{\sum_{n-t}}{\sum_{n-1}} \times 100\%$$

Meningkatnya jumlah Kasus positif yang terjadi setiap hari telah menimbulkan kerugian yang sangat besar bagi seluruh lapisan masyarakat di Indonesia. Salah satunya adalah Sektor Perekonomian Indonesia. Pandemi Covid-19 telah memukul perekonomian Indonesia dengan keras. Kasus pertama diumumkan oleh Presiden Jokowi pada 2 Maret 2020. Pada 2 Maret 2020, nilai tukar Rupiah tidak melemah seperti saat ini.

Nilai tukar USD ke IDR pada tanggal 2 Maret 2020 adalah IDR 14.265,00 dan hari ini, 9 Apr 2020, nilai tukar USD ke IDR adalah IDR 15.880.004. Akibatnya, rupiah melemah 1.615 poin atau 11,32% dalam 39 hari. Pelemahan rupiah terparah sebelum 10 April 2020 terjadi pada 23 Maret 2020 di level USD 1/IDR 1. 16.575,00 atau pengurangan sebesar 16,19%. Kondisi Volume Penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia :

Kebijakan Energi Nasional 1. 28% atau Rp. 428 triliun penerimaan negara (2012), berasal dari sektor ESDM. 2. Bahan bakar dan listrik masih disubsidi (Rp 225 triliun pada 2012) dan 77% bukan target tetap. 3. Investasi di sektor ESDM mencapai \$27 miliar (2011), dengan iklim investasi yang sangat kondusif. 4. Indonesia memiliki energi yang beragam. Meski cadangannya terbatas, ketergantungan terhadap energi fosil masih tinggi. Pemanfaatan EBT masih sekitar 6%. EBT akan mencapai 17% pada tahun 2025. 6. Tingkat pemanfaatan Gas Alam domestik adalah 56% untuk ekspor dan 44% untuk domestik. 7. Keterbatasan infrastruktur menjadi tantangan dalam penyediaan energi rumah. 8. Akses energi masih terbatas, dengan tingkat elektrifikasi

73%. Kontraktor tidak boleh merusak saluran air di dekat sistem pipa gas tanpa persetujuan Dewan Pengawas. Dengan mempermudah penggalian dan pemasangan pipa gas bila diperlukan, aliran air dapat dipindahkan sementara. e) Pekerjaan konstruksi di seberang jalan Di beberapa tempat, pembangunan jaringan Gas Alam melintasi jalan. Salah satu contohnya adalah Kota Depok. Dalam hal ini underpass jalan raya dibuat dengan konstruksi atau penggalian khusus yang harus dilakukan dengan menggunakan bor mekanik atau alat lain yang disetujui agar tidak mengganggu lalu lintas. Pengeboran manual tidak diizinkan. Kedalaman pipa di bawah permukaan jalan minimal 2.000 mm dari permukaan jalan sampai ke atas pipa. Penting untuk mempertimbangkan ruang kerja saat memasang mesin bor, dll. Pipa selubung harus digunakan saat melakukan pengeboran ini. Rongga antara lubang bor dan pipa harus dihindari saat pengeboran. Untuk melindungi pipa yang diletakkan dari pengaruh tekanan gandar dari atas dan getaran kendaraan, sistem ini dipasang dalam bentuk pelapis pipa atau dengan batu semen, tergantung pada fitur jalan yang akan dilalui. f. Perlintasan Kereta Api Pembangunan jaringan distribusi

Gas Alam Kota Depok juga akan memotong rel kereta api. Penanaman pipa di sepanjang rel kereta api dilakukan dengan memenuhi persyaratan sebagai berikut:

Jarak galian dan pengaturan lubang pemeliharaan pipa harus menjamin keselamatan konstruksi rel kereta api dan pekerjaan karet. o Kedalaman pipa tanam minimal 1,5 m di bawah permukaan tanah (underground). Itu dilakukan dengan penggalian atau penggalian, tergantung pada persyaratan teknis. Pipa yang diletakkan di bawah rel tidak boleh dibuka paksa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

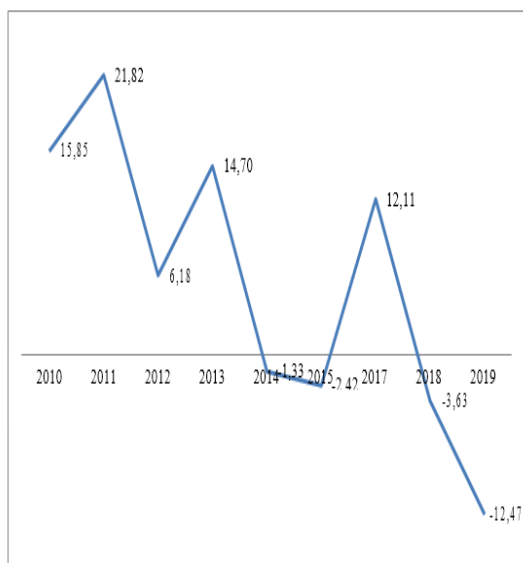
Untuk menganalisis hasil temuan terkait dengan perkembangan volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF), 2010-2020 dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 1.1.**Perkembangan Volume Penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010 – 2020

Tahun	Volume Penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia	%
2010	212.975	~
2011	246.724	15,85
2012	300.556	21,82
2013	319.135	6,18
2014	366.055	14,70
2015	361.185	-1,33
2017	352.462	-2,42
2018	395.156	12,11
2019	380.810	-3,63
2020	333.315	-12,47
<b>Rata</b>	<b>326.837</b>	<b>5,08</b>

Sumber: BPS 2022

Sedangkan untuk kondisi volume penjualan gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia paling rendah terjadi pada tahun 2020 yaitu sebesar 12,47% atau dengan nilai volume sebesar 333.315 ton. Secara umum kondisi fluktuasi volume penjualan gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia terlihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 1.1.** Perkembangan Volume Penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020

Hasil temuan terkait dengan Kontribusi jenis pelanggan terhadap volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020 dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 2.1.** Kontribusi Jenis Pelanggan Terhadap Volume Penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020

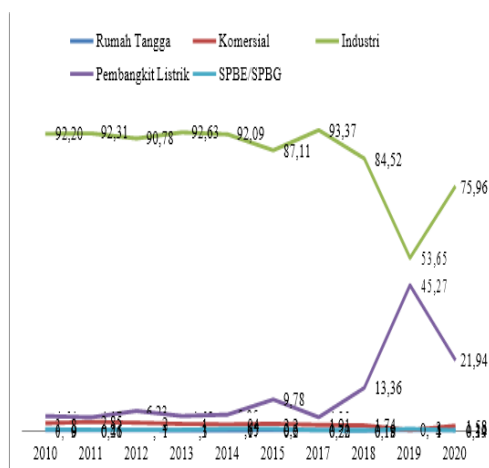
Tahun	Kontribusi (%)	Kontribusi (%)	Kontribusi (%)	Kontribusi (%)	Kontribusi (%)	Kontribusi (%)	Kontribusi (%)	Kontribusi (%)	Kontribusi (%)	Kontribusi (%)	Kontribusi (%)	Kontribusi (%)
2010	85,94	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2011	85,94	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2012	85,94	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2013	85,94	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2014	85,94	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2015	85,94	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2017	85,94	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2018	85,94	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2019	85,94	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2020	85,94	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Rata	85,94	0,23	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Sumber: BPS 2022

Berdasarkan hasil perhitungan kontribusi jenis pelanggan terhadap volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020 yang paling tinggi terdapat pelanggan industry yaitu sebesar 85,46% sedangkan untuk nilai kontribusi paling rendah untuk jenis pelanggan terhadap volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020 terdapat di rumah tangga yaitu sebesar 0,23% disusul pelanggan SPBE/SPBG yaitu sebesar 0,41%. Secara umum untuk melihat fluktuasi kondisi kontribusi jenis pelanggan terhadap volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia,



2010-2020 terlihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 2.1.** Kontribusi Jenis Pelanggan terhadap Volume Penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020

## SIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan penelitian ini adalah Perkembangan volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020 adalah rata-rata sebesar 5,08% dengan rata-rata volume penjualan gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia adalah sebesar 326.837 ton dimana untuk kondisi perkembangan volume penjualan gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia paling tinggi terjadi pada tahun 2012 yaitu sebesar 21,82% atau dengan nilai volume sebesar 300.556 ton meningkat tajam

dibandingkan tahun 2011 yaitu sebesar 212.975 ton. Sedangkan untuk kondisi volume penjualan gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia paling rendah terjadi pada tahun 2020 yaitu sebesar 12,47% atau dengan nilai volume sebesar 333.315 ton. Volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020 yang paling tinggi terdapat pelanggan industry yaitu sebesar 85,46% sedangkan untuk nilai kontribusi paling rendah untuk jenis pelanggan terhadap volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020 terdapat di rumah tangga yaitu sebesar 0,23% disusul pelanggan SPBE/SPBG yaitu sebesar 0,41%.

Adapun saran penelitian ini adalah: Diharapkan pemerintah melakukan distribusi volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010- 2020 secara adil dan merata. Diharapkan pemerintah menjaga stabilitas harga dan produksi volume penjualan Gas Alam Melalui Saluran Pipa Menurut Jenis Pelanggan (MMSCF) di Indonesia, 2010-2020.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asip, F., & Okta, T. (2013). Adsorpsi H<sub>2</sub>S pada gas alam menggunakan membran keramik dengan metode titrasi iodometri. *Jurnal Teknik Kimia*, 19(4).
- Atmoko, T. P. H. (2018). Strategi Pemasaran Untuk Meningkatkan Volume Penjualan Di Cavinton Hotel Yogyakarta. *Journal of Indonesian Tourism, Hospitality and Recreation*, 1(2), 83-96.
- Iqbal, M. (2016). *Pengembangan Wilayah Daerah Tertinggal Berbasis Komoditas Unggulan Di Kecamatan Tiworo Selatan Kabupaten Muna* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- Kholiq, I. (2015). Analisis Pemanfaatan Sumber Daya Energi Alternatif Sebagai Energi Terbarukan untuk Mendukung Substitusi BBM. *Jurnal Iptek*, 19(2), 75-91.
- Machmud, M. (2016). Tuntunan Penulisan Tugas Akhir Berdasarkan Prinsip Dasar Penelitian Ilmiah. *Research Report*.
- Parmadi, P., Emilia, E., & Zulgani, Z. (2018). Daya saing produk unggulan sektor pertanian Indonesia dalam hubungannya dengan pertumbuhan ekonomi. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 13(2), 77-86.
- Santosa, S. (2011). Multiplier Efek Kampung Industri Kasongan. *Media Wisata*, 6(1), 152295.
- Sulistyono, S. (2017). PENGARUH KEBIJAKAN PENURUNAN HARGA GAS ALAM UNTUK INDUSTRI SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN INDUSTRI NASIONAL PADA ERA GLOBALISASI. *Swara Patra: Majalah Ilmiah PPSDM Migas*, 7(1).
- Widyaningsih, G. A. (2017). Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 4(1), 139-152.
- Widyastuti, N. L., & Nugroho, H. (2020). Dampak Covid-19 terhadap Industri Minyak dan Gas Alam: Rekomendasi Kebijakan untuk Indonesia. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 4(2), 166-176.