

MANAJEMEN PERSEDIAAN DAN DISTRIBUSI GAS ELPIJI DALAM UMKM: TANTANGAN DAN SOLUSI

Dian Pediani¹, Aisyah², Selvia Indriani³, Meli Maelani⁴, Pupung Purnama Sari⁵

dyanpediani@gmail.com¹, aasyh39@gmail.com², selviaindriani192@gmail.com³,
melimln245@gmail.com⁴, pupungpurnamasari@pelitabangsa.ac.id⁵

Universitas Pelita Bangsa

Abstrak

Penelitian ini membahas tantangan dan solusi dalam manajemen persediaan serta distribusi gas elpiji pada usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Gas elpiji merupakan sumber energi penting bagi UMKM, terutama dalam sektor kuliner dan industri kecil. Namun, distribusi yang tidak efisien dan pengelolaan persediaan yang buruk seringkali menyebabkan kelangkaan atau kelebihan stok, yang berdampak negatif pada operasional UMKM. Studi ini mengidentifikasi faktor-faktor penyebab masalah tersebut, seperti kurangnya sistem informasi yang terintegrasi, keterbatasan infrastruktur logistik, dan fluktuasi permintaan yang tidak terprediksi. Sebagai solusi, disarankan penerapan teknologi informasi untuk memantau stok secara real-time, perencanaan distribusi yang berbasis data, serta peningkatan kerjasama antara UMKM dan distributor resmi. Dengan demikian, diharapkan distribusi gas elpiji dapat lebih tepat sasaran dan mendukung keberlanjutan usaha UMKM.

Kata Kunci: Manajemen Persediaan, Distribusi Gas Elpiji, UMKM, Perencanaan Distribusi, Teknologi Informasi, Kerjasama UMKM dan Distributor, Efisiensi Operasional.

Abstract

This research discusses the challenges and solutions in the management of inventory and distribution of liquefied petroleum gas (LPG) in micro, small, and medium enterprises (MSMEs). LPG is an important energy source for MSMEs, especially in the culinary and small industry sectors. However, inefficient distribution and poor inventory management often result in shortages or excess stock, which negatively impacts the operations of MSMEs. This study identifies the factors contributing to these issues, such as the lack of integrated information systems, limited logistics infrastructure, and unpredictable demand fluctuations. As a solution, it is recommended to implement information technology to monitor stock in real-time, data-driven distribution planning, and to enhance cooperation between MSMEs and official distributors. It is expected that this will lead to more targeted LPG distribution and support the sustainability of MSME businesses.

Keywords: Inventory Management, LPG Gas Distribution, MSMEs, Distribution Planning, Information Technology, Cooperation Between MSMEs and Distributors, Operational Efficiency.

PENDAHULUAN

Berbagai aspek kehidupan manusia membutuhkan energi, yang penting untuk aktivitas rumah tangga dan bisnis. Energi digunakan untuk memasak, menerangan, transportasi, dan berbagai kebutuhan lainnya dalam kehidupan sehari-hari. Gas elpiji (Liquefied Petroleum Gas atau LPG) adalah salah satu sumber energi yang paling umum digunakan di (Fenomena Gas Elpiji Dalam Prespektik Ekonomi Mikro, 2005)

Gas elpiji adalah campuran hidrokarbon ringan yang dicairkan dengan tekanan propana dan butana. LPG adalah bahan bakar yang aman, efektif, dan mudah digunakan. Sejak pemerintah mencanangkannya program konversi energi pada tahun 2007—peralihan dari minyak tanah ke gas elpiji—penggunaan gas elpiji di Indonesia meningkat pesat. Tujuan dari program ini adalah untuk mengurangi beban subsidi negara, memperkenalkan sumber energi yang lebih ramah lingkungan, dan meningkatkan efisiensi energi masyarakat.

Gas elpiji menjadi pilihan utama bagi masyarakat karena beberapa keuntungan,

seperti tidak menghasilkan asap, lebih hemat biaya dalam jangka panjang, dan menghasilkan panas yang tinggi untuk memasak. Namun penggunaan gas elpiji juga memiliki beberapa masalah, seperti harga yang berubah-ubah menjadi gas non-subsidi, keterbatasan distribusi di wilayah terpencil, dan risiko kebocoran yang dapat menyebabkan kebakaran atau ledakan.

Dalam hal ketahanan energi, ketergantungan Indonesia pada impor LPG adalah masalah besar. Negara ini rentan terhadap gejolak harga dan pasokan di pasar global karena sebagian besar kebutuhan LPGnya dipenuhi dari luar negeri. Akibatnya, masalah strategi seperti pemeliharaan distribusi, keselamatan, dan pasokan listrik harus diselesaikan secara menyeluruh.

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peranan penting dalam perekonomian nasional karena mereka tidak hanya menyediakan lapangan kerja tetapi juga menggerakkan distribusi barang-barang kebutuhan pokok masyarakat, salah satunya gas elpiji. Rumah tangga dan pelaku usaha kecil menggunakan gas elpiji sebagai sumber energi utama mereka, terutama dalam kegiatan memasak sehari-hari. Oleh karena itu, UMKM berfungsi sebagai agen dan subagen untuk menyediakan gas elpiji dan menjadi penghubung utama antara.

Di banyak tempat, terutama di daerah yang padat penduduk dan desa, ketersediaan gas elpiji sangat bergantung pada kemampuan UMKM untuk menjalankan manajemen dan distribusi dengan baik. Namun, dalam kehidupan nyata, UMKM sering menghadapi berbagai masalah, seperti keterbatasan modal, pengelolaan stok yang buruk, bergantung pada pasokan dari agen utama, dan kendala dalam pendistribusian karena sarana transportasi yang terbatas atau biaya logistik yang tinggi. Banyak UMKM yang mengalami kesulitan untuk menjaga ketersediaan stok, terutama pada saat permintaan tinggi seperti menjelang hari raya. Hal ini dapat mengganggu layanan kepada pelanggan dan membahayakan kelangsungan usaha itu sendiri.

Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian mendalam tentang bagaimana manajemen persediaan dan distribusi dapat diterapkan secara efektif pada sektor UMKM yang menjual gas elpiji. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi UMKM selama proses tersebut dan menawarkan solusi yang berbasis pada pendekatan ekonomi manajerial yang sederhana, terukur, dan berguna.

Dua komponen penting rantai pasokan, manajemen persediaan dan distribusi, secara langsung mempengaruhi kelancaran operasi, kepuasan pelanggan, dan profitabilitas perusahaan. Persediaan berfungsi sebagai penghubung antara permintaan dan pasokan, sementara distribusi memastikan bahwa produk sampai ke pelanggan dengan waktu yang tepat, jumlah yang tepat, dan dalam kondisi yang baik.

Namun, manajemen persediaan dan distribusi seringkali menghadapi berbagai masalah, yang mengakibatkan ketidakefisienan. Kelebihan stok (*overstock*) adalah hasil dari pengelolaan persediaan yang buruk, yang dapat menyebabkan penumpukan barang, biaya penyimpanan yang lebih tinggi, dan risiko kematian atau kerusakan produk. Sebaliknya, kekurangan stok (*stockout*) dapat menyebabkan hilangnya penjualan, penurunan kepuasan pelanggan, dan tertundanya produksi atau layanan.

Kerugian yang signifikan juga berasal dari distribusi yang tidak efisien. Biaya operasional dapat meningkat karena masalah seperti keterlambatan pengiriman, rute distribusi yang tidak efektif, dan koordinasi yang buruk dengan pihak logistik. Ini juga dapat mengganggu alur pasok. Selain itu, dalam era persaingan bisnis yang semakin ketat dan harapan pelanggan yang tinggi, kegagalan dalam mengelola distribusi secara tepat dapat merusak reputasi perusahaan dan mengakibatkan hilangnya sebagian pasar.

Oleh karena itu, sangat penting untuk menerapkan sistem manajemen persediaan dan distribusi yang terencana, terukur, dan berbasis data karena keadaan ini menunjukkan bahwa pengelolaan yang tidak optimal bukan hanya masalah operasional tetapi juga berdampak langsung pada aspek finansial dan strategis bisnis. Dalam proses logistik, perusahaan harus menerapkan pendekatan yang lebih canggih seperti sistem ERP, pemodelan permintaan, dan integrasi teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan mengurangi kerugian.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengkaji potensi dan kesulitan yang dihadapi oleh UMKM gas elpiji dalam konteks daya saing pasar saat ini dengan menggunakan metodologi tinjauan pustaka atau studi literatur. Pendekatan ini melibatkan pengumpulan dan pemeriksaan berbagai sumber pustaka yang relevan, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, laporan, dan makalah lain yang membahas topik-topik terkait. Untuk menemukan literatur yang relevan, para peneliti menggunakan kata kunci yang relevan seperti “tantangan peluang”, “usaha gas elpiji”, dan “dampak gas elpiji”

Langkah pertama dari metode ini adalah mencari dan mengumpulkan literatur terkait. Kondisi dan dinamika pasar tahu kemudian dipahami secara menyeluruh dengan meninjau dan menganalisis sumber-sumber tersebut. Untuk memahami kerangka teori yang dapat diterapkan dalam penelitian ini, peneliti juga mengkaji teori dan gagasan yang ada. Selain itu, untuk menunjukkan kesenjangan penelitian saat ini, penelitian ini secara kritis mengevaluasi temuan-temuan penelitian sebelumnya. Untuk mengidentifikasi tema-tema yang serupa dan variasi yang perlu diperhatikan dalam konteks peluang dan tantangan UMKM gas elpiji, studi literatur ini juga membandingkan sejumlah penelitian. Gambaran menyeluruh mengenai elemen-elemen yang mempengaruhi kelangsungan hidup dan kesuksesan usaha UMKM di pasar kontemporer kemudian dibuat dengan menggabungkan data dan kesimpulan dari berbagai sumber.

Dengan menggunakan metode studi literatur ini, diharapkan dapat diperoleh wawasan yang mendalam dan menyeluruh tentang tantangan dan peluang yang dihadapi oleh UMKM gas elpiji. Hasil dari kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan strategi bisnis yang lebih efektif dan inovatif dalam menghadapi persaingan pasar modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Definisi, Faktor-faktor, Dampak, Tantangan, Inovasi dan Peran Gas Elpiji

Di Indonesia, distribusi gas elpiji merupakan salah satu sektor yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan energi rumah tangga dan industri. Namun, distribusi gas elpiji, terutama di daerah yang terpencil, menghadapi sejumlah masalah besar. Salah satu masalah utama adalah ketimpangan dalam distribusi, di mana beberapa daerah di luar Pulau Jawa atau daerah pelosok sering mengalami kesulitan untuk mendapatkan pasokan gas elpiji dengan harga yang wajar, yang menyebabkan ketidaksenangan.

Selain itu, masalah infrastruktur merupakan hambatan besar bagi distribusi gas elpiji. Di beberapa tempat, fasilitas penyimpanan dan distribusi gas yang terbatas membuat pengiriman gas tidak efisien. Pengiriman menjadi lebih lambat dan mahal karena banyak daerah tidak memiliki terminal pengisian atau depot elpiji. Namun, armada distribusi yang digunakan tetap bergantung pada kendaraan konvensional, yang memerlukan biaya operasional yang tinggi.

Sektor distribusi gas elpiji membutuhkan inovasi untuk membuat sistem yang lebih efisien dan murah untuk mengatasi masalah ini. Salah satu inovasi yang sedang diuji coba adalah penggunaan teknologi informasi untuk memantau dan mengelola rantai pasokan gas. Dengan menggunakan data real-time, perusahaan distribusi seperti GS ELPJ dapat merencanakan pengiriman yang lebih tepat sasaran dan mengurangi jumlah barang yang terbuang di lokasi tertentu. Meningkatkan distribusi gas elpiji membutuhkan infrastruktur yang lebih canggih dan ramah lingkungan. Penggunaan kendaraan listrik atau kendaraan berbahan bakar alternatif dapat mengurangi biaya operasional dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Untuk memasak makanan sehari-hari, sebagian besar rumah tangga di Indonesia menggunakan tabung gas LPG 3 kg murah. Dibandingkan dengan sumber energi lain seperti minyak tanah atau kayu bakar, gas LPG dianggap sebagai sumber energi yang lebih hemat biaya, hemat biaya, dan ramah lingkungan. Pasokan energi yang stabil dapat dimiliki oleh orang-orang berpenghasilan rendah. Ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan energi rumah tangga, terutama mereka dengan pendapatan rendah.

Bagi banyak keluarga, gas elpiji 3 kg adalah sumber energi utama untuk memasak, jadi sangat disakiti oleh kekurangan gas elpiji 3 kg bersubsidi. Ketika gas menjadi tidak tersedia, orang harus menunggu di pangkalan atau agen resmi untuk mendapatkan bahan bakar, bahkan seringkali harus membayar harga yang jauh lebih tinggi dari harga eceran tertinggi (HET) yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

Ini juga menyebabkan gangguan pada bisnis UMKM, terutama di industri kuliner dan industri rumahan. Banyak bisnis kecil bergantung pada gas elpiji 3 kg. Kelangkaan gas dan kenaikan harganya tentu saja meningkatkan biaya operasional. Beberapa bisnis bahkan harus menghentikan operasi karena kesulitan mendapatkan gas. Selain itu, hal ini dapat menyebabkan lapangan pekerjaan berkurang di sektor UMKM, yang pada gilirannya akan memperburuk kondisi ekonomi masyarakat.

Selain itu, ketidakpastian dalam kehidupan sehari-hari meningkat karena kekurangan gas. Orang-orang yang biasanya memiliki pasokan gas elpiji yang stabil sekarang merasa khawatir karena mereka tidak tahu kapan pasokan gas akan kembali seperti biasa. Mereka sangat bergantung pada distribusi yang lancar karena mereka bergantung pada gas elpiji 3 kg yang tinggi.

Ketidakseimbangan di pasar gas elpiji sangat memengaruhi ekonomi mikro. Konsumen dengan daya beli rendah, terutama masyarakat kelas menengah ke bawah dan perusahaan kecil dan menengah (UMKM), menghadapi kesulitan untuk mendapatkan gas elpiji. Ini karena gas elpiji adalah kebutuhan utama rumah tangga dan bisnis kecil untuk memasak, dan peningkatan ketidakpastian pasar dapat menyebabkan inflasi pada bahan pokok lainnya. Hasilnya adalah munculnya pasar gelap, di mana biaya gas elpiji menyebabkan ketidaknyamanan pada sistem harga resmi dan kebiasaan.

Ada sejumlah tindakan yang dapat diambil untuk mengatasi masalah ini. Pemerintah harus meningkatkan pengawasan terhadap distribusi gas elpiji bersubsidi untuk mencegah penipuan dan penimbunan yang dilakukan oleh distributor yang tidak bertanggung jawab. Selain itu, solusi untuk mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap gas elpiji adalah diversifikasi energi, misalnya mendorong penggunaan kompor listrik atau biogas. Subsidi juga perlu ditingkatkan dengan memastikan bahwa hanya mereka yang benar-benar membutuhkan yang mendapatkannya, misalnya dengan menggunakan sistem digital berbasis kartu subsidi yang lebih tepat sasaran dalam distribusi.

Menurut hasil penelitian, ditunjukkan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan perusahaan berbasis LPG 3 kg, termasuk lamanya pendirian perusahaan,

pengeluaran, dan penentuan lokasi strategis. Di sisi lain, berdasarkan feasibility of the study, hasil menunjukkan bahwa keuntungan yang diperoleh oleh perusahaan berbasis LPG 3 kg relatif besar karena dapat mengembalikan modal antara

Bisnis harus memiliki pemahaman menyeluruh tentang definisi dan konsep mendasar tentang tantangan, peluang bisnis, dan persaingan pasar modern agar dapat menciptakan strategi yang efektif dan tahan lama saat menghadapi jenis persaingan ini. Bisnis harus mengidentifikasi dan mengevaluasi peluang dan tantangan dengan tepat agar dapat bereaksi cepat dan efektif terhadap perubahan pasar. Dalam menghadapi kondisi pasar yang terus berubah, perusahaan tahu dapat meningkatkan daya saing mereka dan memanfaatkan peluang saat ini untuk mencapai pertumbuhan dan keberlanjutan dengan menerapkan taktik yang kreatif dan fleksibel. Pengetahuan ini juga membantu perusahaan dalam membuat rencana proaktif yang dapat meminimalkan dampak negatif dari kesulitan yang mereka hadapi sekaligus mengoptimalkan keuntungan dari setiap peluang baru.

Solusi Manajerial Yang di Tetapkan

a. Penerapan sistem stok minimum & maksimum

Dengan mendaftarkan inventaris ke dalam berbagai jenis stok, perusahaan dapat terus memantaunya dan menyederhanakan stok operasional untuk tinggi rantai pasokannya. Ketika sebuah perusahaan mengeluarkan produk melalui pesanan, hal ini dikurangi. Dari sana, ada dua konsep yang muncul menurut fluktuasi ini:

- 1) tingkat stok maks – ini ditentukan dari kapasitas penyimpanan gudang dan dari kebijakan berapa banyak yang dibeli atau dipesan
- 2) tingkat stok operasi min yang menunjukkan poin konsumsi inventaris dimana barang perlu diisi ulang sedikit tepat sebelum stok menyentuh titik pengamanannya. Aturan untuk tingkat stok min/maks merupakan satu dari beberapa metode pengendalian stok yang paling mengakar.

Jadi, salah satu konsekuensi dari penerapan kebijakan stok minimum/maksimum yang kaku adalah bahwa Anda akhirnya mengumpulkan lebih banyak inventaris daripada yang diperlukan. Faktanya, optimalisasi stok yang disimpan adalah salah satu dari dasar-dasar metodologi logistik Lean, dan ini menguntungkan ; mengurangi modal yang terikat dalam penyimpanan inventaris, yang, pada gilirannya, dapat dialokasikan ke pengadaan item lain, sehingga meningkatkan likuiditas mereka; * memangkas biaya yang terkait dengan pemeliharaan stok lautnya. Dalam biaya penyimpanan logistik, pemeliharaan stok mencapai 30-40% total, dan setelah menyederhanakan proses, jumlahnya berkurang secara signifikan. Selain itu, pengoptimalan mengurangi kemungkinan menyimpan barang dengan perputaran rendah, yang dapat dengan cepat menjadi usang dan merugikan perusahaan. Hal ini membebaskan ruang gudang yang dapat digunakan untuk tujuan lain, seperti menyimpan barang yang harus disimpan di sana, memperluas katalog, atau meningkatkan kapasitas area pengambilan. Banyak bisnis telah dipaksa untuk memikirkan kembali rencana logistik mereka dan mengurangi jumlah inventaris yang mereka miliki karena dampak keuangan dari akumulasi inventaris dan fluktuasi permintaan yang terus meningkat. Keterbatasan kriteria stok minimum/maksimum tradisional telah diperjelas oleh hal ini. Penting untuk mengintegrasikan perangkat lunak manajemen logistik spesialis dan mendasarkan keputusan pada data yang dapat diukur untuk menyesuaikannya dengan keadaan yang lebih rumit.

b. Jadwal pembelian berbasis data historis.

Catatan dan informasi dari masa lalu tentang tren permintaan, penjualan, perilaku konsumen, tren pasar, dan elemen terkait lainnya yang memengaruhi permintaan

produk disebut sebagai data historis. Data historis digunakan untuk membangun model peramalan dan membuat prakiraan yang tepat tentang permintaan di masa depan, yang sangat penting untuk peramalan dan perencanaan permintaan yang akurat bagi produsen. Data historis menawarkan wawasan penting tentang tren, pola, dan perubahan permintaan sebelumnya. Secara keseluruhan, produsen dapat memanfaatkan data historis untuk melakukan peramalan permintaan yang akurat karena data ini membantu mereka memahami pola permintaan masa lalu, menemukan tren dan fluktuasi, dan membuat model peramalan yang dapat membantu mereka mengantisipasi dan memenuhi permintaan masa depan secara efektif.

c. Pencatatan digital sederhana (Excel, Aplikasi stok)

Program spreadsheet seperti Microsoft Excel atau aplikasi stok yang lebih otomatis, berbasis web, atau aplikasi stok seluler dapat digunakan untuk pencatatan digital dasar untuk manajemen stok dan inventaris.

1) Menggunakan Excel untuk pencatatan digital

Sederhana dan mudah beradaptasi untuk membuat perhitungan stok akhir, transaksi masuk dan keluar, dan catatan stok Kolom seperti kode barang, nama barang, jumlah masuk, jumlah keluar, stok akhir, dan tanggal transaksi dapat digunakan untuk membuat tabel sederhana. -Memungkinkan penggunaan formula otomatis untuk menghitung stok dan menghasilkan laporan dasar, tanpa biaya tambahan, sangat ideal untuk startup atau perusahaan kecil yang baru mulai mendigitalkan inventaris mereka.

2) Aplikasi Stok Barang dan Manajemen Gudang

Untuk kebutuhan yang lebih kompleks dan efisien, banyak aplikasi stok yang tersedia baik berbasis Android maupun web. Beberapa aplikasi populer yang bisa digunakan yaitu :

- Mekari Jurnal, Software Inventory Keeper, Sortly, Easy Catalogue dan lainnya yang menyediakan fitur pencatatan stok, pelacakan barang, manajemen pesanan, serta laporan real-time.
- SimpliDOTS Stocklist yang membantu mengelola stok barang secara real-time di berbagai gudang, meminimalkan kesalahan manual, dan memudahkan pelacakan pergerakan barang.
- Aplikasi logistik seperti Mobitech, Mile App, Flits yang selain stok juga mengintegrasikan manajemen pengiriman dan armada.
- WMS360 dan Epicor Prophet 21 untuk perusahaan distribusi yang membutuhkan sistem manajemen gudang dan distribusi yang lebih profesio

d. Pengelompokan pengiriman dan kerjasama antar agen

Pengelompokan pengiriman merupakan strategi menggabungkan beberapa pengiriman barang dari berbagai pengirim atau tujuan ke dalam satu pengiriman bersama untuk meningkatkan efisiensi biaya dan waktu. Contoh penerapannya yaitu dalam metode shipping LTL (Less Than Truckload), di mana barang dari beberapa pengirim yang tidak memenuhi kapasitas penuh truk digabungkan dalam satu truk agar biaya pengiriman lebih murah dan efisien. Selain itu, pengelompokan juga dapat dilakukan berdasarkan moda transportasi, seperti pengiriman darat dan laut gabungan (intermodal), yang mengoptimalkan penggunaan truk untuk pengangkutan darat dan kapal untuk pengiriman laut, sehingga mempercepat proses dan menekan biaya logistik. Kerjasama antar agen adalah suatu bentuk hubungan kemitraan atau kolaborasi antara dua pihak atau lebih yang berperan sebagai agen dalam suatu proses bisnis, khususnya dalam bidang pengiriman, logistik, atau perdagangan. Dalam kerjasama ini, para agen saling bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama, seperti meningkatkan

efisiensi operasional, memperluas jaringan distribusi, dan memastikan kelancaran pengiriman barang atau jasa.

Secara lebih spesifik, kerjasama antar agen melibatkan kesepakatan formal yang mengatur hak dan kewajiban masing-masing pihak, termasuk prosedur kerja, pembagian tugas, serta mekanisme komunikasi dan koordinasi. Contohnya, dalam pengelolaan kargo udara, sebuah perusahaan logistik dapat menjalin kerjasama dengan mitra agen untuk melakukan pemeriksaan barang, penjemputan, dan pengiriman ke tujuan akhir dengan jaminan keamanan dan ketepatan Waktu.

KESIMPULAN

1. Energi utama yang digunakan oleh rumah tangga dan perusahaan kecil dan menengah (UMKM) di Indonesia adalah gas elpiji (LPG), khususnya dalam industri kuliner. Namun, masalah utama dalam distribusi dan pengelolaan persediaannya termasuk:
 - a. Variasi harga bahan baku
 - b. Bergantung pada agen utama untuk menyediakan pasokan
 - c. Distribusi yang tidak merata, terutama di wilayah terpencil
 - d. Keterbatasan modal dan infrastruktur logistik bisnis kecil dan menengah (UMKM).
2. UMKM masih menghadapi masalah operasional dan keuangan, meskipun mereka memainkan peran penting sebagai penghubung antara penyedia LPG dan masyarakat.
3. Industri sadar bahwa, sebagai salah satu bisnis kuliner berbasis LPG, mereka menghadapi tantangan untuk mempertahankan daya saing mereka di pasar kontemporer:
 - a. Persaingan dari produk modern seperti makanan cepat saji
 - b. Tuntutan akan kualitas dan kebersihan produk
 - c. Keterbatasan distribusi dan rendahnya digitalisasi
4. Inovasi produk, penggunaan teknologi digital, dan eksplorasi pasar ekspor membuka peluang besar, yang memungkinkan produsen mengetahui cara meningkatkan daya saing dan memperluas pasar mereka.

Saran

1. Bagi Pemerintah:
 - a. Meningkatkan pengawasan distribusi LPG 3kg untuk menghindari penimbunan dan penyalahgunaan subsidi.
 - b. Mengembangkan berbagai sumber energi alternatif, seperti biogas dan kompor listrik.
 - c. Beri subsidi berbasis data digital untuk tujuan yang lebih tepat.
2. Bagi UMKM dan Produsen Tahu:
 - a. Mengoptimalkan manajemen persediaan dan distribusi dengan menggunakan data dan teknologi informasi dalam waktu nyata.
 - b. Untuk menarik pelanggan kontemporer, buat produk baru seperti tahu rasa, kemasan modern, atau tahu siap saji.
 - c. Memanfaatkan e-commerce dan media sosial untuk mempromosikan barang.
 - d. Menjalinkan kemitraan strategis dengan pelaku industri kuliner dan restoran.
 - e. Menjaga standar higienis dan kualitas produk melalui sertifikasi dan kontrol mutu.

3. Secara Keseluruhan:

- a. Untuk memperkuat rantai pasokan LPG dan mendukung kelangsungan usaha kecil, kolaborasi antara usaha kecil, pemerintah, dan sektor swasta harus ditingkatkan.
- b. Untuk menyesuaikan diri dengan pasar kontemporer, pelaku UMKM harus mendapatkan literasi digital dan pelatihan manajemen bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia, A., Valianti, M. R., & Arifin, M. A. (2023). Analisis Komperatif dalam Realisasi Volume Penjualan Gas Elpiji di PT. Pertamina (Persero) Marketing Operasional Region II. *Jurnal Media Akuntansi (Mediasi)*, 5(2), 186–194.
- Budiarto, D., & Kyswantoro, S. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yg Mempengaruhi Pendapatan Usaha Pangkalan Elpiji 3 Kg Di Kecamatan Dander Kabupaten Bojonegoro. *JEMeS - Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Sosial*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:249292178>
- Fenomena Gas elpiji Dalam Prespektik Ekonomi Mikro . (2005, February 27). Unesa.
- Jenis Shipping Dalam Industri Logistik. (n.d.). Sera.
- mecalux. (2022, March 31). minimum levels : definision and strategis.
- Nailini. (2005). The Role of Historical Data in Accurate Demand Forecasting for Manufacturers. Deskra.
- sebi daily. (2005, March). penyebab,dampak dan solusi kelangkaan gas elpiji 3kg.