AKADEMIK E-ISSN 2774-888X
Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis
Vol. 4, No. 3, September 2024

Analisis Preferensi Konsumen dan Profil Pembeli di Industri Otomotif: Studi Kasus Pembelian Kendaraan di Wilayah Jabodetabek

Angela Candra Puspita[1], Budi Setiawan[2], Cita Ayu[3], Jerry Heikal[4]
Universitas Bakrie, Indonesia
angelacandra@gmail.com[1], budi.syamas@gmail.com[2], pcitaayu77@gmail.com[3], jerry.heikal@bakrie.ac.id[4]

Submitted: 19th June 2024 | **Edited**: 27th August 2024 | **Issued**: 01st September 2024

Cited on: Puspita, A. C., Setiawan, B., Ayu, C., & Heikal, J. (2024). Analisis Preferensi Konsumen dan Profil Pembeli di Industri Otomotif: Studi Kasus Pembelian Kendaraan di Wilayah Jabodetabek. *AKADEMIK: Jurnal Mahasiswa Ekonomi & Bisnis, 4*(3), 1036-1050.

ABSTRACT

This research aims to analyze consumer preferences for car models in the Jabodetabek area using K-Means Clustering technique with the assistance of SPSS program. Data were collected through distributed questionnaires covering demographic information, car usage habits, selection criteria, and preferences for car features. The questionnaires were distributed online to reach various segments of the population aged 23 and above who have an interest or intention to purchase a car. The collected data were analyzed using SPSS to identify consumer groups with similar characteristics. The analysis results show that the seventh cluster is the main target of the automotive four-wheel vehicle market in Jabodetabek, formed from seven clusters of several consumer segments with different preferences for car models and features. These segments can be used by the automotive industry to develop more effective and targeted marketing strategies. The research findings provide valuable insights into consumer preferences in Jabodetabek, which can help car manufacturers and dealers improve customer satisfaction and loyalty. Additionally, the results of this research can also serve as a reference for further research in the fields of marketing and consumer data analysis.

Keywords: Car Interest, Consumer Preferences, Buyer Profile, K-Means Clustering, Jabodetabek

PENDAHULUAN

Di era pasar yang semakin kompetitif, kemampuan untuk memahami preferensi dan profil pembeli menjadi elemen krusial bagi kesuksesan industri otomotif. Hal ini terutama penting di wilayah Jabodetabek (Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang dan Bekasi), yang dikenal memiliki tingkat kepemilikan kendaraan bermobil yang tinggi dan beragam segmen konsumen. Dalam konteks persaingan yang ketat, perusahaan otomotif harus mampu mengidentifikasi dan mengelompokkan konsumen berdasarkan persona atau preferensi dan karakteristik yang spesifik untuk mengembangkan strategi pemasaran yang efektif dan tepat sasaran dengan menganalisis profil pembeli di Jabodetabek dan fokus pada implikasi hasil analisis terhadap efektivitas segmentasi konsumen.

Analisis preferensi konsumen adalah langkah penting dalam merumuskan strategi pemasaran yang tepat sasaran. Dalam konteks ini, teknik analisis klaster, khususnya model *K-Means Clustering*, menawarkan pendekatan yang kuat untuk mengelompokkan konsumen berdasarkan karakteristik dan preferensi. Teknik ini memungkinkan identifikasi segmen-segmen pasar yang memiliki kesamaan tertentu yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun strategi pemasaran yang lebih personal dan efisien. Dengan menggunakan model *K-Means Clustering*, kita dapat memahami dengan lebih baik pola-pola pembelian otomotif khususnya kendaraan roda empat dan preferensi konsumen di wilayah Jabodetabek.

Dalam proses analisis dengan model *K-Means Clustering*, terbentuknya jenis *cluster* merupakan hasil dari pengelompokan data konsumen berdasarkan kesamaan atau pola yang ditemukan dalam preferensi, perilaku, dan karakteristik mereka. Setiap klaster yang terbentuk mencerminkan sejumlah persona atau profil konsumen yang berbeda, yang mewakili beragam karakteristik dan preferensi di dalam populasi. Dengan demikian, segmen-segmen pasar yang homogen dapat diidentifikasi, memungkinkan perusahaan untuk menyusun strategi pemasaran yang lebih terarah dan efektif sesuai dengan kebutuhan dan keinginan dari setiap segmen tersebut. Selain itu, melalui analisis *K-Means Clustering*, perusahaan juga dapat memahami *Online Value Proposition* (OVP) yang paling sesuai dengan setiap segmen pasar. OVP merupakan tawaran nilai unik yang diberikan oleh perusahaan kepada konsumen melalui platform online, yang mencakup elemen-elemen seperti kenyamanan berbelanja, pelayanan pelanggan yang responsif, atau penawaran eksklusif. Dengan memahami OVP yang sesuai dengan setiap segmen pasar, perusahaan dapat mengoptimalkan pengalaman belanja online bagi konsumen, meningkatkan loyalitas, dan memperkuat posisi kompetitif di pasar digital.

Dalam memahami OVP diperlukan juga suatu strategi pemasaran yang efektif, teori bauran pemasaran atau *marketing mix* memainkan peran penting. *Marketing mix*, yang awalnya dikenal dengan konsep 4P (*Product, Price, Place, and Promotion*), telah berkembang menjadi 8P dalam beberapa dekade terakhir. Perubahan ini mencakup tambahan elemen *People, Process, Physical Evidence, dan Partnership*. Pengembangan ini tidak hanya mencerminkan kompleksitas dan dinamika pasar modern tetapi juga menekankan pentingnya berbagai aspek dalam interaksi antara perusahaan dan

konsumen. Setiap elemen 8P berperan dalam membentuk pengalaman pelanggan secara keseluruhan, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap keberhasilan strategi pemasaran.

Implementasi dari 8P ini dapat membantu perusahaan untuk lebih efektif dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen yang telah diidentifikasi melalui analisis preferensi. Elemen *Product* memastikan bahwa produk yang ditawarkan sesuai dengan keinginan konsumen. *Price* menentukan bagaimana perusahaan menetapkan harga yang kompetitif dan menarik bagi target pasar. *Place* memastikan distribusi produk yang efisien dan mudah diakses oleh konsumen. *Promotion* melibatkan komunikasi yang tepat untuk menarik perhatian dan minat konsumen. Elemen *People* menyoroti pentingnya sumber daya manusia yang kompeten dalam memberikan layanan. *Process* memastikan efisiensi dalam seluruh alur kerja dan interaksi dengan konsumen. *Physical Evidence* memberikan bukti nyata kualitas produk dan layanan. Terakhir, *Partnership* menekankan kolaborasi dengan berbagai pihak untuk memperluas jangkauan dan meningkatkan nilai tambah bagi konsumen.

Dengan menerapkan 8P dalam strategi pemasaran, perusahaan dapat menciptakan pendekatan yang lebih holistik dan terintegrasi. Setiap elemen bekerja sinergis untuk memenuhi dan bahkan melampaui harapan konsumen. Penelitian dan analisis preferensi konsumen memberikan dasar yang kuat untuk memahami kebutuhan dan keinginan konsumen, memungkinkan perusahaan untuk menyesuaikan setiap elemen 8P dengan tepat. Implementasi yang tepat dari strategi ini tidak hanya membantu dalam meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan tetapi juga memperkuat posisi kompetitif perusahaan di pasar. Pada akhirnya, ini berkontribusi pada pencapaian tujuan jangka panjang perusahaan dalam hal pertumbuhan dan keberlanjutan.

Selanjutnya, konsep STP (*Segmentation*, *Targeting*, *Positioning*) juga memainkan peran yang signifikan. *Segmentation* adalah langkah awal dalam memecah pasar menjadi kelompok-kelompok konsumen yang homogen berdasarkan karakteristik tertentu. Dengan memanfaatkan hasil analisis preferensi konsumen, perusahaan dapat mengidentifikasi segmen-segmen pasar yang memiliki kebutuhan dan preferensi serupa. Setelah segmentasi dilakukan, tahap selanjutnya adalah *targeting*, di mana perusahaan memilih segmen-segmen yang paling potensial atau menarik untuk dilayani. Dalam hal ini, implementasi dari konsep 8P dapat disesuaikan dengan karakteristik masing-masing segmen target untuk memastikan bahwa produk dan layanan yang ditawarkan sesuai

dengan kebutuhan dan keinginan mereka. Dengan pendekatan STP yang terintegrasi, perusahaan dapat mengoptimalkan penggunaan sumber daya dan meningkatkan efektivitas strategi pemasaran, sehingga menciptakan nilai tambah bagi konsumen dan menghasilkan keunggulan kompetitif. Dan *Positioning* merupakan proses strategis yang mengarahkan bagaimana perusahaan ingin dilihat oleh konsumen dalam perbandingan dengan pesaingnya. Ini melibatkan penentuan atribut dan citra merek yang ingin disampaikan kepada konsumen dalam segmen pasar yang ditargetkan. Dengan kata lain, positioning membantu menentukan tempat atau posisi yang diinginkan merek di benak konsumen dalam hubungannya dengan pesaing

Di penelitian ini, peneliti menggunakan pengolahan data dengan Program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Alat ini dipilih sebagai alat analisis dalam penelitian karena kemampuannya yang luas dalam mengelola dan menganalisis data yang kompleks. SPSS menawarkan berbagai fitur statistik yang mendukung penerapan model *K-Means Clustering*, memungkinkan pengelompokan data yang lebih akurat dan interpretasi hasil yang lebih mendalam. Dengan menggunakan SPSS, penelitian ini dapat mengolah data dengan efisien dan memberikan visualisasi hasil yang jelas dan informatif.

Secara keseluruhan, penelitian ini akan menguraikan proses pengumpulan dan analisis data preferensi konsumen dan profil pembeli kendaraan di Jabodetabek, mulai dari penyusunan dan penyebaran angket, pengumpulan data, validasi data, analisa data dengan penerapan model *K-Means Clustering* di program SPSS, hingga interpretasi hasil dan implikasi praktisnya. Pendekatan yang sistematis dan komprehensif ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang mendalam mengenai preferensi konsumen dalam industri otomotif di wilayah tersebut, serta menawarkan solusi praktis bagi para pelaku industri dalam meningkatkan daya saing dan kepuasan pelanggan.

Dengan demikian, penggabungan konsep bauran pemasaran yang komprehensif dengan pendekatan STP (*Segmentation, Targeting, Positioning*) menjadi kunci dalam menghadapi tantangan pasar yang semakin kompleks. Implementasi yang tepat dari strategi 8P memastikan bahwa setiap aspek pemasaran, mulai dari produk hingga *partnership*, dipertimbangkan secara holistik untuk menciptakan pengalaman pelanggan yang memuaskan dan memenangkan hati konsumen. Selain itu, pendekatan STP membantu perusahaan untuk lebih fokus dalam menjangkau segmen pasar yang paling

potensial, menyesuaikan strategi pemasaran dengan karakteristik unik dari masing-masing segmen, dan menempatkan merek perusahaan secara optimal di benak konsumen.

Di sisi lain, penelitian ini juga memberikan kontribusi praktis bagi pelaku industri otomotif di wilayah Jabodetabek. Dengan memahami dengan lebih baik preferensi konsumen dan profil pembeli, perusahaan dapat mengambil langkah-langkah yang lebih tepat dan efektif dalam merancang produk, menyusun strategi pemasaran, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Dengan demikian, tujuan akhir dari penelitian ini bukan hanya untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang perilaku konsumen dalam konteks industri otomotif, tetapi juga untuk memberikan panduan yang berharga bagi pelaku industri dalam meningkatkan daya saing, memperluas pangsa pasar, dan mencapai keberlanjutan jangka panjang.

LANDASAN TEORI

Analisis preferensi konsumen dan profil pembeli di industri otomotif melibatkan pemahaman mendalam mengenai karakteristik dan kebiasaan konsumen dalam membeli kendaraan. Preferensi konsumen dalam industri ini sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti desain kendaraan, performa mesin, efisiensi bahan bakar, dan fitur teknologi. Selain itu, konsumen sering kali mempertimbangkan faktor-faktor lain seperti harga, reputasi merek, serta biaya perawatan dan suku cadang. Dengan menganalisis preferensi ini, produsen otomotif dapat merancang produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan pasar dan meningkatkan daya tarik produk mereka.

Profil pembeli juga berperan penting dalam analisis ini. Profil pembeli mencakup informasi demografis seperti usia, jenis kelamin, pendapatan, dan lokasi geografis. Misalnya, pembeli kendaraan keluarga mungkin lebih memilih mobil dengan kapasitas penumpang yang lebih besar dan fitur keselamatan tambahan, sedangkan konsumen muda yang cenderung memiliki mobilitas tinggi mungkin lebih menyukai kendaraan yang sporty dan teknologi terkini. Mengidentifikasi profil ini membantu produsen untuk menyegmentasikan pasar dan mengarahkan strategi pemasaran mereka dengan lebih efektif.

Selain itu, perubahan tren dan preferensi konsumen dalam industri otomotif sering kali dipengaruhi oleh faktor eksternal seperti kebijakan pemerintah, kondisi ekonomi, dan inovasi teknologi. Misalnya, adanya pergeseran menuju kendaraan ramah lingkungan,

seperti mobil listrik dan hybrid, menunjukkan bagaimana kepedulian terhadap lingkungan dan efisiensi energi mempengaruhi keputusan pembelian. Dengan memantau perubahan tren ini, produsen dapat beradaptasi dan memenuhi tuntutan pasar yang terus berkembang.

Berdasarkan uraian di atas, dapat digarisbawahi bahwa analisis preferensi konsumen dan profil pembeli memberikan wawasan berharga yang membantu produsen otomotif dalam merancang produk, menyusun strategi pemasaran, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Data ini memungkinkan perusahaan untuk mengidentifikasi segmen pasar yang paling menguntungkan, mengoptimalkan penawaran produk mereka, dan berinovasi sesuai dengan kebutuhan dan harapan konsumen. Dengan pendekatan yang tepat, perusahaan otomotif dapat membangun hubungan yang lebih kuat dengan pelanggan dan memperoleh keunggulan kompetitif di pasar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut:

Proses penyusunan dan penyebaran angket, angket disebarkan secara online menggunakan Google Form selama dua hari, dimulai dari tanggal 21 Mei hingga 22 Mei 2024. Responden yang diperoleh sebanyak 159 orang berasal dari berbagai segmen masyarakat di Jabodetabek. Penyebaran dilakukan melalui platform WhatsApp untuk memilih responden yang sesuai dengan kriteria penelitian, yaitu individu yang berusia 23 tahun ke atas dan memiliki minat atau niat untuk membeli mobil.

Pengumpulan data, data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebar kepada sejumlah responden di wilayah Jabodetabek. Kuesioner mencakup variabel yang meliputi usia, gender, status pernikahan, pekerjaan, domisili, kondisi kendaraan, preferensi tempat pembelian, preferensi pembayaran, merek kendaraan, harga, warna kendaraan, dan tujuan penggunaan.

Validasi dan pembersihan data, setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah memvalidasi keabsahan dan keakuratan data sebelum dilakukan analisis lebih lanjut. Proses pembersihan data dilakukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki atau menghapus entri yang tidak lengkap atau tidak valid dari data. Hal ini penting untuk

memastikan bahwa data yang digunakan dalam analisis merupakan representasi yang akurat dari populasi yang diteliti.

Analisis statistik deskriptif, setelah data dipastikan valid, analisis dimulai dengan menggunakan metode statistik deskriptif untuk memberikan gambaran umum tentang karakteristik responden dan distribusi variabel yang diamati. Hasil analisis ini memberikan informasi awal tentang pola-pola yang mungkin terdapat dalam preferensi konsumen terkait pembelian kendaraan di wilayah Jabodetabek.

Analisis *cluster* dengan metode *K-Means clustering*, langkah terakhir adalah menganalisis data menggunakan program SPSS untuk mengidentifikasi pola-pola preferensi dan mengelompokkan konsumen berdasarkan karakteristik yang serupa melalui model *K-Means Clustering*. Metode ini digunakan untuk memahami profil pembeli dan mengidentifikasi pola preferensi konsumen.

Secara lebih spesifik, algoritma K-Means adalah sebagai berikut, menurut Sarwono yang dikutip oleh Rohmawati, Defiyanti, dan Jajuli (2015):

1. Menetapkan K sebagai jumlah *cluster* yang diinginkan.
2. Menghasilkan nilai random untuk pusat *cluster* awal (centroid) sebanyak K
3. Menggunakan rumus jarak setiap data input terhadap masing-masing centroid menggunakan rumus jarak Euclidean (Euclidean Distance) hingga ditemukan jarak yang paling pendek dari setiap data dengan centroid.
4. Mengklasifikasikan setiap data berdasarkan kedekatannya dengan centroid (jarak terkecil). Memperbaharui nilai centroid.
5. Melakukan perulangan dari langkah 2 hingga 5 sampai anggota tiap *cluster* tidak ada yang berubah.
6. Jika langkah terakhir telah terpenuhi, maka nilai pusat *cluste*r (µj) pada iterasi terakhir akan digunakan sebagai parameter untuk menentukan klasifikasi data.

Pengertian dari *K-Means Clustering* K seharusnya menjadi konstanta yang mewakili jumlah *cluster* yang diinginkan, dan Means dalam konteks ini mengacu pada nilai rata-rata grup data, yang dalam konteks ini ditetapkan sebagai *cluster*. Salah satu teknik untuk melakukan pengelompokan data dengan sistem partisi adalah *clustering*, yaitu suatu metode analisis data atau metode data mining yang melakukan proses pemodelan tanpa pengawasan. Metode K-Means bertujuan untuk membagi data yang ada menjadi beberapa kelompok, yang masing-masing memiliki fitur yang berbeda dari yang

lain sambil berbagi beberapa sifat yang sama (Nasari & Darma, 2015). Berikut adalah sarananya:

1. Tentukan nilai k sebagai jumlah *cluster* yang ingin dibentuk
2. Inisialisasi K sebagai centroid yang dapat dibangun secara random
3. Hitung jarak setiap data ke masing-masing centroid menggunakan persamaan *Euclidean Distance*.
4. Kelompokkan setiap data berdasarkan jarak terdekat antara data dengan centroidnya.
5. Tentukan posisi centroid baru (K).
6. Kembali ke langkah 3 jika posisi centroid baru dengan centroid lama tidak sama.

K-Means Clustering termasuk dalam teknik non-hierarki yang membagi data menjadi satu atau lebih *cluster*, dengan data yang sama dikelompokkan bersama dalam satu *cluster* dan data yang beragam dibagi menjadi beberapa *cluster*. Karena mudah digunakan, algoritma ini adalah yang paling banyak digunakan. Kekurangan dari algoritma ini adalah sangat bergantung pada inisialisasi *cluster* (Rahman, Wiranto, & Anggrainingsih, 2017).

Dalam penelitian ini untuk mengolah data penulis menggunakan program SPSS Versi 29. Dalam program tersebut penulis menggunakan metode analisis K-Means untuk memperoleh hasil akhir jumlah *cluster* yang terbentuk dengan masing-masing jumlah anggota di dalamnya. Setelah diperoleh hasil *clustering*, tahap selanjutnya adalah analisis hasil *clustering*. Penulis melakukan analisis berdasarkan data keluaran hasil *clustering* dari Program SPSS Versi 29, sehingga diperoleh jenis *cluster* yang terbentuk mulai dari persona, karakteristik, segmentasi dan Online Value Proposition (OVP).

HASIL PENELITIAN

Dengan menggunakan K-Means Clustering, penelitian ini menggunakan 15 variabel untuk melakukan preferensi dan profil pembeli menjadi elemen krusial bagi kesuksesan industri otomotif. Kelima belas variabel tersebut adalah usia, jenis kelamin, status perkawinan, pekerjaan, lokasi rumah, kondisi kendaraan, metode pembayaran, tahun pembuatan kendaraan, bahan bakar, transmisi, merk kendaraan, tipe kendaraan, alasan pembelian. Total populasi dalam penelitian ini adalah 159 partisipan. Sebelum

menjalankan uji K-Means Cluster, data penelitian diubah menjadi "variabel dummy" untuk memudahkan pembagian pelanggan (Angela, Budi & Cita, & 2024).

Kita dapat melihat pusat klaster akhir. Hasilnya dirangkum dalam Tabel 1, yaitu klaster tempat setiap unit berada dan pusat klaster baru. Pada tabel 1 di bawah ini, kumpulan data sudah dibagi menjadi 7 klaster sesuai dengan variabel kumpulan data.

Tabel 1. Pusat Klaster Akhir

	Cluster						
	1	2	3	4	5	6	7
Usia	49	55	31	25	38	65	43
Jenis Kelamin	0,512	0,737	0,750	1,000	0,611	1,000	0,595
Status Pernikahan	0,976	0,895	0,813	1,000	0,944	1,000	0,929
Pekerjaan	0,561	0,421	0,688	0,667	0,583	1,000	0,524
Lokasi Rumah	0,463	0,316	0,438	0,333	0,528	0,500	0,357
Kondisi Kendaraan	0,780	0,684	0,688	0,667	0,750	1,000	0,714
Pembelian	0,829	0,632	0,688	0,667	0,778	1,000	0,833
Metode Pembayaran	0,585	0,632	0,500	0,667	0,556	1,000	0,548
Tahun Pembuatan Kendaraan	0,756	0,632	0,563	0,667	0,556	1,000	0,500
Bahan Bakar	0,829	0,737	0,750	1,000	0,694	0,500	0,762
Transmisi	0,902	0,895	0,938	0,667	0,944	1,000	0,786
Merk Kendaraan	0,561	0,579	0,500	0,333	0,611	0,500	0,643
Harga Kendaraan	0,390	0,526	0,750	1,000	0,667	0,500	0,714
Tipe Kendaraan	0,390	0,526	0,313	0,667	0,444	0,500	0,452
Alasan Pembelian	0,610	0,842	0,563	0,667	0,667	1,000	0,643

Sumber: Data penelitian, 2024

Klaser No 1

Pelanggan klaster ini adalah wanita berusia 49 tahun yang sudah menikah dan memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta. Mereka tinggal di kota dan mencari mobil baru untuk kebutuhan keluarga. Mereka lebih suka membeli mobil secara tunai dan memilih mobil bensin dengan transmisi otomatis. Merek kendaraan yang dipilih adalah Daihatsu dan harga kendaraan sekitar Rp. 300-500JT dan mereka mencari tipe Minibus warna hitam yang praktis dan nyaman untuk kebutuhan keluarga. Persona preferensi pembeli untuk klaster 1 diberi nama "Family Women Daihatsu Car Lovers”

Klaser No 2

Pelanggan klaster ini adalah laki-laki muda berusia 55 tahun yang sudah menikah dan memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta. Mereka tinggal di kota dan mencari

mobil baru untuk kebutuhan keluarga. Mereka lebih suka membeli mobil secara tunai dan memilih mobil bensin dengan transmisi otomatis. Merek kendaraan yang dipilih adalah Chery dan harga kendaraan sekitar Rp. 300-500JT dan mereka mencari tipe Minibus warna hitam yang praktis dan nyaman untuk kebutuhan keluarga. Persona preferensi pembeli untuk klaster 2 diberi nama "Family Man Chery Car Lovers”

Klaser No 3

Pelanggan klaster ini adalah laki-laki berusia 31 tahun yang sudah menikah dan memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta. Mereka tinggal di kota dan mencari mobil baru untuk kebutuhan keluarga. Mereka membeli mobil secara tunai atau kredit dan memilih mobil bensin dengan transmisi otomatis. Merek kendaraan yang dipilih adalah Suzuki dan harga kendaraan sekitar Rp. 100-200JT atau Rp. 300-500JT dan mereka mencari tipe Minibus warna hitam yang praktis dan nyaman untuk kebutuhan keluarga. Persona preferensi pembeli untuk klaster 3 diberi nama "Family Man Suzuki Car Lovers”

Klaser No 4

Pelanggan klaster ini adalah laki-laki muda berusia 25 tahun yang belum menikah dan memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta. Mereka tinggal di beberapa kota (Jakarta, Bekasi dan Luar Jabodetabek) dan mencari mobil bekas untuk kebutuhan pribadi. Mereka membeli mobil secara kredit dan memilih mobil bensin dengan transmisi otomatis. Merek kendaraan yang dipilih adalah Hyundai, Honda, Mitsubishi dan harga kendaraan sekitar Rp. 100JT, Rp. 200-300JT atau Rp. 300-500JT dan mereka mencari tipe Minibus warna hitam yang praktis dan nyaman untuk kebutuhan keluarga. Persona preferensi pembeli untuk klaster 4 diberi nama "Man Sedan Car Lovers”

Klaser No 5

Pelanggan klaster ini adalah laki-laki berusia 38 tahun yang sudah menikah dan memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta. Mereka tinggal di kota Jakarta dan Bekasi dan mencari mobil baru untuk kebutuhan keluarga. Mereka membeli mobil secara tunai dan memilih mobil bensin dengan transmisi otomatis. Merek kendaraan yang dipilih adalah BMW, Mazda dan Tesla. Harga kendaraan sekitar Rp. 200-300JT dan mereka mencari tipe Minibus warna silver atau gray yang praktis dan nyaman untuk kebutuhan keluarga. Persona preferensi pembeli untuk klaster 5 diberi nama "Family Man Minibus Car Lovers”

Klaser No 6

Pelanggan klaster ini adalah laki-laki tua berusia 65 tahun yang sudah menikah dan memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta. Mereka tinggal di kota Jakarta dan Bekasi dan mencari mobil baru untuk kebutuhan keluarga. Mereka membeli mobil secara kredit dan memilih mobil bensin dan listrik dengan transmisi otomatis. Merek kendaraan yang dipilih adalah BYD. Harga kendaraan sekitar Rp. 300-500JT dan mereka mencari tipe sedan dan minibus warna putih yang praktis dan nyaman untuk kebutuhan keluarga. Persona preferensi pembeli untuk klaster 6 diberi nama " Family Man BYD Car Lovers"

Klaser No 7

Pelanggan klaster ini adalah laki-laki tua berusia 43 tahun yang sudah menikah dan memiliki pekerjaan sebagai karyawan swasta. Mereka tinggal di kota Jakarta dan mencari mobil baru untuk kebutuhan keluarga. Mereka membeli mobil secara kredit dan memilih mobil bensin dan listrik dengan transmisi otomatis. Merek kendaraan yang dipilih adalah Toyota, Daihatsu, MG, Wulling. Harga kendaraan sekitar Rp. 100-200JT dan mereka mencari tipe minibus warna hitam yang praktis dan nyaman untuk kebutuhan keluarga. Persona preferensi pembeli untuk klaster 6 diberi nama " Family Man Automatis Car Lovers"

Memiliki value proposition sangatlah penting bagi bisnis jual beli kendaraan roda 4. Penulis mencantumkan "Trusted" sebagai Online Value Proposition (OVP) dalam hal ini. Untuk menjaga kualitas layanan, showroom bekerjasama dengan pihak asuransi dan service kendaraan resmi untuk memastikan kendaraan yang dimiliki dapat selalu terjaga kualitasnya. Selain itu, showroom menyediakan layanan jual kendaraan, jika pembeli sudah ingin mengganti kendaraannya. Konten, Kustomisasi, dan Komunitas. Menyediakan berbagai jenis pilihan merk dan tipe kendaraan. Dengan demikian, dapat menarik pelanggan setia dari masing-masing merek, menampilkan foto produk terbaik di website, dan berinteraksi dengan pelanggan dengan meminta komentar & testimoni mereka melalui WhatsApp atau email. Pengurangan Biaya. Menawarkan harga yang berbeda – biasanya lebih rendah secara online dan memberikan promosi cashback kepada pelanggan untuk produk tertentu. Pengembalian dana jika ada kendaraan bekas yang rusak atau tidak memuaskan. Mempermudah proses. Mengintegrasikan antara showroom offline dan online. Hal ini memberikan konsumen pilihan untuk datang langsung ke

showroom atau harus online. Kemudian, menyediakan situs web online, tempat baru, dan saluran baru.

Selain menyediakan metode baru untuk akuisisi pelanggan melalui mesin pencari, afiliasi, dan e-mail blasting, web berada pada kondisi terbaiknya ketika penawaran web unik tersedia dalam kompetisi dan promosi penjualan. Selain itu, promosi media sosial yang ditingkatkan didasarkan pada hasil Clustering dengan membuat akun Media Sosial (Instagram) untuk menjangkau pelanggan & menjadi viral serta menggunakan influencer dan akun aktif untuk memposting setiap acara di toko ini. Dalam hal ini, taktik Start, Keep & Stop harus diterapkan dalam strategi pemasaran karena kita memiliki kelangkaan modal. Mulai: Email blasting dengan menawarkan diskon & promosi apa pun (cashback, produk terbaru, dll); Menggunakan influencer marketing untuk menarik pelanggan, terutama di Instagram; Layanan pelanggan otomatis atau live chat membantu melibatkan pelanggan dan mempersonalisasi pengalaman mereka; Interaksi menggunakan Chat Bot dengan pelanggan. Pertahankan: Layanan pelanggan proaktif dengan check-in rutin; Pemasaran Media Sosial yang berfokus pada Instagram; Meluncurkan koleksi produk baru setiap bulan dari berbagai merek; Menjangkau pelanggan untuk mendapatkan ulasan & testimoni mereka setelah mereka menerima pesanan melalui WhatsApp atau email. Berhenti: Pemasaran SMS; Menelepon pelanggan secara langsung; Menyebarkan brosur & buletin; Keterlambatan dalam penyelesaian keluhan; Terlalu banyak konten, dan tidak fokus pada promosi & pemasaran penjualan. Penelitian yang dilakukan oleh (Angela, Budi & Cita, 2024) mengungkapkan bahwa mereka membagi pelanggan mal menjadi 7 kelompok berdasarkan alasan preferensi pembelian kendaraan yang mereka dapatkan dan skor pengeluaran. Penggunaan metode Particle Swarm Optimization untuk optimasi cluster yang dihasilkan dengan metode K-Means terbukti tepat setelah dievaluasi dan berhasil meningkatkan hasil cluster dari metode K-Means yang dibuktikan dengan nilai Davies Bouldin

Metode indeks. Data yang diperoleh tidak menutup kemungkinan akan berubah seiring berjalannya waktu. Sementara itu penelitian ini menganalisis mengenai strategi pemasaran melalui metode algoritma clustering K-Means menjadi 7 cluster berdasarkan 15 variabel yaitu usia, jenis kelamin, status perkawinan, pekerjaan, lokasi rumah, kondisi kendaraan, metode pembayaran, tahun pembuatan kendaraan, bahan bakar, transmisi, merk kendaraan, tipe kendaraan, alasan pembelian.

Pembahasan

Setelah proses penulisan dan analisis pengelompokan dan persona pelanggan, penulis mendapatkan ringkasan seperti yang disebutkan di atas. Temuan ini dapat memberikan informasi yang berharga bagi perusahaan otomotif untuk mengembangkan strategi marketing yang lebih terarah. Misalnya, perusahaan dapat menargetkan iklan dan promosi kepada segmen konsumen yang paling sesuai dengan produk dan layanan mereka. Selain itu, perusahaan juga dapat mengembangkan produk dan layanan baru yang disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi masing-masing segmen konsumen.

Usia pembeli bervariasi di antara klaster. Klaster 3 dan 4 didominasi oleh pembeli muda (30-an), sedangkan Klaster 6 didominasi oleh pembeli tua (60-an). Hal ini menunjukkan bahwa usia merupakan faktor penting dalam menentukan pilihan kendaraan. Jenis kelamin pembeli didominasi oleh pembeli pria seperti klaster 2,3,4,5,6 dan 7, hanya klaster 1 yang merupakan pembeli wanita. Hal ini menunjukkan bahwa jenis kelamin pria merupakan faktor penting dalam menentukan pilihan kendaraan. Status pernikahan pembeli didominasi oleh pembeli yang menikah yaitu klaster 1, 2,3,5,6 dan 7. sedangkan Klaster 4 merupakan pembeli yang belum menikah. Hal ini menunjukkan bahwa status pernikahan juga merupakan faktor penting dalam menentukan pilihan kendaraan.

Lokasi rumah pembeli juga didominasi oleh pembeli yang tinggal di Jakarta, hanya 2 klaster yang berada diluar Jakarta yaitu klaster 4 dan 6. Hal ini menunjukkan bahwa lokasi rumah juga merupakan faktor penting dalam menentukan pilihan kendaraan. Kondisi kendaraan yang dibeli didominasi kendaraan baru. Hal ini menunjukkan bahwa pembeli umumnya menginginkan kendaraan yang berkualitas baik.

Semua klaster didominasi oleh pembeli yang melakukan pembelian. Hal ini menunjukkan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini umumnya berasal dari pembeli yang aktif.

Metode pembayaran yang digunakan pembeli bervariasi di antara klaster. Klaster 1,2,3 dan 5 didominasi oleh pembeli yang menggunakan tunai, sedangkan Klaster 4,6 dan 7 didominasi oleh pembeli yang menggunakan kredit. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembayaran merupakan faktor penting dalam menentukan pilihan kendaraan.

Tahun pembuatan kendaraan yang dibeli didominasi oleh pembeli yang membeli kendaraan yang dibuat pada tahun baru. Hal ini menunjukkan bahwa pembeli umumnya

menginginkan kendaraan yang masih tergolong baru. Bahan bakar yang digunakan kendaraan yang dibeli bervariasi di antara klaster. Semua klaster didominasi oleh pembeli yang membeli kendaraan berbahan bakar bensin. Hal ini menunjukkan bahwa bensin masih merupakan bahan bakar yang paling populer untuk kendaraan roda empat di Indonesia. Transmisi kendaraan yang dibeli didominasi oleh pembeli yang membeli kendaraan bertransmisi otomatis. Hal ini menunjukkan bahwa transmisi otomatis semakin populer di kalangan pembeli kendaraan roda empat di Indonesia. Merk kendaraan yang dibeli bermacam-macam. Hal ini menunjukkan bahwa pembeli mempunyai banyak pilihan merk yang diinginkan. Harga kendaraan yang dibeli bervariasi di antara klaster. Hal ini menunjukkan bahwa harga merupakan faktor penting dalam menentukan pilihan kendaraan. Tipe kendaraan yang dibeli didominasi oleh pembeli yang membeli kendaraan minibus, karena pembeli kebanyak telah menikah. Hal ini menunjukkan bahwa tipe kendaraan merupakan faktor penting dan berkaitan dengan status pernikahan.

Alasan pembelian kendaraan didominasi oleh pembeli yang membeli kendaraan untuk kebutuhan keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa alasan pembelian merupakan faktor penting dalam menentukan pilihan kendaraan.

KESIMPULAN

Melalui analisis preferensi pelanggan, peneliti menentukan bahwa target pasar otomotif kendaraan roda empat di Jabodetabek adalah cluster tujuh yaitu Family Man Automatif Car Loversdengan persona pria yang sudah menikah, bekerja sebagai karyawan swasta, dan berdomisili di Jakarta. Dalam cluster tujuh juga digambarkan bahwa customer lebih suka membeli mobil dari merek-merek terkenal seperti Toyota, Daihatsu, MG, dan Wuling dengan kisaran harga Rp. 100-200 juta. Dengan preferensi ini, peneliti menyediakan opsi pilihan mobil Daihatsu Sigra dengan range harga Rp. 139-182 juta. lalu untuk pembayaran kredit, perusahaan dapat bekerjasama atau partnership dengan perusahaan leasing. Selain itu perusahan juga dapat menawarkan pengalaman kunjungan showroom yang menyenangkan, memastikan bahwa setiap pelanggan mendapatkan kendaraan berkualitas dengan tahun pembuatan terbaru yang sesuai dengan kebutuhan keluarga customer.

Sehingga dengan adanya pemahaman yang lebih mendalam terhadap profil konsumen dan preferensi, perusahaan dapat mengoptimalkan strategi pemasaran,

penawaran produk, dan layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan dan keinginan konsumen. Analisis ini dapat membantu perusahaan dalam meningkatkan kepuasan konsumen dan memperluas pangsa pasar.

DAFTAR PUSTAKA

Farhan, M., & Heikal, J. K. (2024). *Used Car Customer Segmentation Using K-Means Clustering Model With SPSS Program: Case Study Caroline.Id*. Bakrie University.

Amalina, T., Pramana, D. B. A., Sari, S., & Nurina, B. (2022). *Metode K-Means Clustering Dalam Pengelompokan Penjualan Produk Frozen Food*. Teknik Informatika, Universitas Singaperbangsa Karawang.

Rohmawati, N., Defiyanti, S., & Jajuli, M. (2015). *Implementasi Algoritma K-MEANS dalam Pengklasteran Mahasiswa Pelamar Beasiswa*. Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan, 1(2), 62-67.

Nasari, F., & Darma, S. (2015). *Penerapan K-Means Clustering pada Data Penerimaan Mahasiswa Baru (Studi Kasus: Universitas Potensi Utama)*. Seminar Teknologi Informasi dan Multi Media 2015, 73-78. Yogyakarta: STMIK AMIKOM.

Annur, H. (2018). *Strategi Penjualan Variasi Mobil Menggunakan Metode K-Means Clustering (Studi Kasus Toko Luxor Variasi Gorontalo)*. Program Studi Teknik Informatika, Universitas Ichsan.

Mulyono, R., Ndini, A. S., Kharisma, G., Heikal, J. (2023). *Segmentation K-Means Clustering Model With Spss Program Case Study Customer The Park Mall Sawangan*. Bakrie University.

Mulyo, I. A., & Heikal, J. K. (2022). *Customer Clustering Using The K-Means Clustering Algorithm in Shopping Mall in Indonesia.* Bakrie University.

Mulyaningsih, S., & Heikal, J. K. (2022). *K-Means Clustering Using Principal Component Analysis (PCA) Indonesia Multi-Finance Industry Performance Before and During Covid-19*. Bakrie University.

Adityo, M. I., & Heikal, J. K. (2022). *Customer Clustering Using The K-Means Clustering Algorithm in Shopping Mall in Indonesia.* Bakrie University.

Kadarsah, D., & Heikal, J. K. (2024). *Customer Segmentation With K-Means Clustering Suzuki Mobil Bandung Customer Case Study.* Bakrie University.

Apriani. A., & Heikal, J. K. (2024). *Segmentation Analysis Using K-Means Clustering Model with SPSS Case Study of Backpacker Jakarta Community Members.* Bakrie University.

Ramdany. K., & Heikal, J. K. (2024). *Klasterisasi Menggunakan Algoritma K-Means Clustering Dengan Menggunakan Indikator Total Debt To Total Equity Ratio, Current Ratio Dan Return On Assets Untuk Mengetahui Dampak Covid-19 Pada 10 Industri Di Bursa Efek Indonesia*. Bakrie University.

Suroso. N. S., & Heikal, J. K. (2023). *Industry Clustering Model on the Indonesia Stock Exchange in the COVID-19 Pandemic Era Using K-Means.* Bakrie University.

Agustine. A., Hardiyanti, Anne. L. I., & Heikal, J. K. (2023). *Analysis Of Marketing Segmentation And Its Implementation On 7Ps Erha's Treatment Ultimate Acne Cure Using K-Means Clustering.* Bakrie University.

Hidayatullah. M. R., & Heikal, J. K. (2023). *Segmentation Of Consumer Goods Company Sub Sector Food And Beverage Based On Financial Ratio Using K-Means Clustering In The Covid-19 Period 2019-2020.* Bakrie University.