

Strategi Pemasaran dengan Teori Permainan pada Usaha Minuman Street Boba dan Kamsia Boba (*Marketing Strategy with Game Theory on Street Boba and Kamsia Boba Beverage Business*)

Rina Nurhidayati^{1*}, Nur Arifiya², Agus Setiawan³, Rifti Larasakti⁴, Heriansyah Heriansyah⁵

Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta^{1,2,3,4,5}

rin4nurhidayati@gmail.com^{1*}, arifiya87@gmail.com², agussetiawan5272@gmail.com³,

riftilaarasakti@gmail.com⁴, hansyah374@gmail.com⁵



Riwayat Artikel

Diterima pada 24 Mei 2022

Revisi 1 pada 10 Juni 2022

Revisi 2 pada 7 Agustus 2022

Revisi 3 pada 9 September 2022

Disetujui pada 15 September 2022

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to determine the optimal competition between the two beverage businesses.

Research Methodology: Collecting data using the questionnaire filling method and for data processing using queuing theory with pure strategy and dominant strategy.

Result: Then it is found that game theory in the competition between Street Boba and Kamsia Boba is said to be optimal if the variables/attributes of service, marketing, and packaging quality on Street Boba, as well as service, marketing, and packaging quality attributes on Kamsia Boba are said to be optimal.

Limitation: In this study, we will analyze the competition between the Street Boba and Kamsia Boba beverage businesses by using six attributes such as product, price, service, marketing, packaging quality, and labor.

Contribution: This research can contribute to economic and academic development. In terms of economics, this research can be used to understand a good marketing strategy for business actors. And in the academic field, it can be used by academics to learn more about the methods used.

Keywords: *Management, cash waqf, MSME*

How to Cite: Nurhidayati, R., Arifiya, N., Setiawan, A., Larasakti, R., Heriansyah, H. (2022). Strategi Pemasaran dengan Teori Permainan pada Usaha Minuman Street Boba dan Kamsia Boba. *Studi Ilmu Manajemen dan Organisasi*, 3(2), 303-314.

1. Pendahuluan

Usaha minuman saat ini telah menjadi sebuah usaha yang persaingannya yang sangat ketat. Dilihat dari beberapa tempat, banyak sekali *stand-stand* usaha minuman di pinggir jalan. Ini membuat banyak perkembangan dan pertumbuhan dalam bidang usaha termasuk usaha minuman yang akan membuat dan menciptakan sebuah persaingan antara para pemilik dari usaha tersebut. Para pelaku usaha/bisnis diharuskan mempunyai strategi usaha/bisnis yang berbeda, bagus, dan baik dari pada pelaku usaha lainnya, jika memang menginginkan menjadi pemenang dalam persaingan tersebut (Yuni, Rusdiana, & Isnardi, 2018). Pada kenyataannya pelaku bisnis tidak hanya berperan untuk mencari keuntungan saja, tetapi juga berperan untuk memproduksi serta mendistribusikan produk, juga yang terpenting adalah memenuhi kepuasan konsumen (Hutamy, Marham, Alisyahbana, Arisah, & Hasan, 2021). Pemasaran adalah aktivitas individual atau kelompok dengan tujuan membuat nilai ekonomis dari sebuah produk. Nilai dari ekonomis disebutkan saat di pasar terjadi kontak perdagangan penjual dan pembeli, dimana saat kebutuhan atau permintaan pembeli berubah sesuai dengan segmen pasarnya, persaingan yang ada di pasar akan mulai terjadi. Metode-metode dan strategi yang berbasis organisasi mereka untuk memaksa pembeli melakukan transaksi (Permata & Lukmandono, 2019). Sedangkan strategi pemasaran yaitu sebuah strategi yang bertujuan untuk memberikan pelayanan pasar yang dibidik oleh pedagang, sehingga tingkat dari penjualan akan ditentukan oleh baik dan buruknya dari

strategi pasarnya dalam rangka pencapaian tujuan organisasi bisnis. Strategi bersaing suatu perusahaan merupakan upaya untuk mencari posisi bersaing yang menguntungkan guna mempertahankan posisi dan kekuatannya yang menentukan posisinya dalam persaingan bisnis. Strategi bersaing memiliki kekuatan besar untuk meningkatkan kinerja bisnis. Mencapai tujuan strategi bersaing, sebuah bisnis dapat meningkatkan kualitas yang menguntungkannya dan mengalahkan pesaing yang ada (Laila & Trifiyanto, 2021).

Tujuan yang paling utama dari pemasaran yaitu menjual dan mengirimkan produk kepada pelanggan dan menghasilkan keuntungan untuk mendukung kelangsungan dan membiayai biaya bisnis. Pemasaran yang sukses tidak terlepas dari kemampuan bisnis untuk mengatur dan mengkoordinasikan bauran pemasaran dengan baik (Laila & Trifiyanto, 2021). Pemasaran memegang peranan yang sangat penting di era persaingan pasar bebas yang semakin ketat. Pemikiran ini, fungsi pemasaran merupakan masalah penting yang perlu ditanggapi dengan serius untuk mencapai tujuan bisnis (Anggraini, Mujib, & Putra, 2017). Pemasaran selain menjual dan mengirimkan barang kepada konsumen bertujuan untuk menghasilkan keuntungan mengakibatkan, sehingga bisa digunakan untuk menunjang kelangsungan usaha serta untuk membiayai pengeluaran. Faktor-faktor tersebut membuat bisnis selalu perlu melakukan tindakan pemasaran atas produk yang diproduksinya (Windasari & Zakiyah, 2020).

Strategi bauran pemasaran harus digunakan dalam bisnis yang mempunyai hubungan langsung dengan pembeli akhir. Manajemen sebuah usaha harus mengikuti perkembangan teknologi pemasaran agar dapat memasarkan dengan sukses dan memiliki sebuah keunggulan kompetitif (Laila & Trifiyanto, 2021). Bauran pemasaran merupakan sebuah perangkat variabel pemasaran yang terkendali yang digunakan oleh organisasi bisnis agar mencapai tujuan pemasaran dan sasarannya (Permata & Lukmandono, 2019). Strategi yang bagus merupakan sesuatu yang menjadi alasan terjadinya peningkatan preferensi beli pembeli terhadap produk yang dijual di pasar. Strategi pemasaran yang optimal dapat ditentukan melalui teori permainan/*game theory* dengan menggunakan tujuh strategi seperti produk, harga, tempat, promosi, orang, fasilitas, dan proses, disebut bauran pemasaran (Yuni, Rusdiana, & Isnardi, 2018).

Tujuan pemasaran dapat dicapai dengan pengendalian oleh pemimpin bisnis melalui elemen-elemen pemasaran dan didasari oleh suatu strategi pemasaran yang disebut dengan bauran pemasaran. Bauran pemasaran meliputi produk, harga, tempat, promosi, orang, fasilitas, dan proses. Produk dapat dipahami menjadi segala sesuatu yang dapat diperkenalkan ke *customer* untuk diperhatikan, dipunyai, dipakai/dikonsumsi, dimanfaatkan, seperti barang fisik, jasa, kepribadian, tempat, organisasi, dan ide atau gagasan. Harga adalah besaran uang yang diberikan/ditebus konsumen untuk memperoleh ketentuan penetapan perusahaan mengenai perpaduan barang dan jasa tertentu. Lokasi adalah tempat bisnis mendagangkan dan mengenalkan layanannya kepada konsumen. Lokasi yang sesuai atau tepat dapat menjadi penentu jumlah konsumen, sehingga lokasi dapat dikatakan sebagai aspek atau investasi penting. Pemasangan produk yang dipasarkan dan dikenalkan sebenarnya merupakan aspek penentu juga, termasuk kondisi bangunan, suasana, area parkir, dan lain-lain. Konsumen akan secara tidak sadar menganggap hal-hal tersebut sebagai kekuatan produk yang dipasarkan atau dikenalkan (Yuni, Rusdiana, & Isnardi, 2018). Bauran pemasaran merupakan strategi bisnis untuk membangun penawaran produk kepada konsumen dengan menggabungkan unsur-unsur pemasaran. Penggunaan bauran pemasaran dapat mempengaruhi persepsi konsumen dalam rangka meningkatkan kepuasannya. Strategi bauran pemasaran harus digunakan di ritel. Manajemen ritel harus ikuti perkembangan teknologi pemasaran untuk berhasil dan mendapatkan keunggulan kompetitif. Produk, harga, promosi, tempat, orang, bukti fisik, dan proses merupakan bagian dari bauran pemasaran jasa (Laila & Trifiyanto, 2021). Strategi pemasaran dapat dianalisis, salah satunya adalah dengan salah satu cara untuk menganalisis strategi pemasaran adalah dengan menggunakan teori permainan. Sebuah bisnis harus meneliti atau setidaknya memperkirakan jejak para pesaingnya, jika ingin melakukan perkiraan strategi pemasaran yang terbaik. Sedangkan *opacity* diaplikasikan untuk menyatakan ketidakpastian dalam proses menilai konsumen.

Berikut adalah data alasan mengapa memilih produk A dan produk B:

- a. Street Boba dan Kamsia Boba dipilih karena terlihat banyak peminatnya walaupun mereka memiliki jenis minuman yang sama.
- b. Street boba dan Kamsia Boba didirikan dengan jarak waktu yang tidak terlalu jauh.
- c. Street boba dan Kamsia Boba dipilih karena mereka memiliki sistem pemasaran yang bagus. Jadi, jika kedua usaha minuman ini dipilih menjadi pemain yang melakukan persaingan dalam strategi pemasaran maka juga akan mendapatkan *game* yang bagus.

2. Tinjauan pustaka dan pengembangan hipotesis

Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran adalah suatu kondisi/situasi/keadaan dengan tujuan pengembangan suatu usaha/bisnis. Segmentasi pasar, bauran pemasaran, *positioning*, tujuan, dan lain-lain merupakan elemen-elemen dalam hal pemasaran yang perpaduannya dilibatkan dalam metode strategi pemasaran (Malmal & Shiri, 2021). Strategi pemasaran adalah kumpulan dari upaya jangka pendek dan panjang di bidang pemasaran. Perumusan, evaluasi, dan pemilihan strategi yang berkaitan dengan tujuan bisnis/usaha merupakan rangkaian kegiatan menganalisis strategi awal bisnis, berkaitan juga dengan upaya-upaya tersebut (Guerrien, 2018). Sebuah strategi pemasaran, ada lima hal yang perlu diperhatikan. Kelima faktor ini dikenal sebagai 5P, yaitu produk, harga, promosi, tempat, dan orang. Dasar tindakan yang tertuju pada aktivitas atau upaya pemasaran perusahaan, di bawah kondisi lingkungan dan persaingan yang terus berubah, untuk mencapai tujuan dan harapannya disebut dengan strategi pemasaran. Dengan demikian, untuk menentukan strategi pemasaran yang akan dilaksanakan, perusahaan sebelumnya harus mempertimbangkan situasi dan kondisi pasar serta mengevaluasi keberadaannya di pasar. Tahu dan paham terhadap situasi dan keberadaannya di pasar, maka dimungkinkan untuk menentukan kegiatan pemasaran apa yang harus dilakukan. Memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen melalui penjualan produk adalah definisi lain dari pemasaran (Mas'adah, Asngadi, & Hirmantono, 2021). Konsumen memiliki tingkah lakunya sendiri dalam mencari, memanfaatkan, dan menghabiskan produk untuk mengantisipasi kebutuhannya yang dinamakan dengan perilaku konsumen (Almaida & Saputra, 2021).

Menentukan sebuah strategi harus berdasarkan pada analisis lingkungan eksternal dan internal dari pemasar. Faktor eksternal bisa menciptakan peluang dan juga ancaman bagi komersialisasi produk seorang pemasar yaitu yaitu kondisi pasar, teknologi, asosiasi sosial budaya, persaingan, peraturan perundang-undangan dan teknologi. Sedangkan faktor internal memperlihatkan kekuatan atau kekurangan usaha, antara lain keuangan, staf produksi, dan terutama di bidang pemasaran, diantaranya harga, lokasi, produk, promosi, dan bukti fisik. Analisis itu mencakup nilai-nilai apakah strategi pemasaran tersebut telah sesuai dengan situasi sekarang (Anggraini, Mujib, & Putra, 2017). Tentunya dengan mengikuti perkembangan dunia saat ini, dunia bisnis haruslah terus berkembang menjadi lebih baik (Murti, Puspita, & Ratih, 2021).

Teori Permainan/Game Theory

Teori permainan adalah suatu model matematis mengenai kompetisi di mana teori tersebut ditekankan pada keputusan lawan, dengan tujuan menang sebanyak-banyaknya (memaksimalkan kemenangan) atau kalah sesedikit mungkin (memperkecil kemenangan) (Wijayati & Supriyadi, 2021). Teori permainan adalah teori matematika yang mempelajari situasi yang terlibat masalah antara 2 atau lebih pihak yang berkepentingan untuk membuat keputusan terbaik dari berbagai kemungkinan strategi/tindakan dengan pertimbangan adanya berbagai faktor ketidaktepatan yang berada dalam kondisi tersebut (Sodik & Musthofa, 2018). Teori permainan pertama kali diumumkan oleh seorang matematikawan Perancis, Emile Borel pada tahun 1921 (Laila & Trifiyanto, 2021). Teori permainan memiliki beberapa landasan dasar untuk menyelesaikan suatu permainan, antara lain jumlah pemain, nilai kemenangan, dan strategi permainan. Permainan diurutkan berdasarkan jumlah minat yang bertujuan pada ada dalam permainan. Proses hal ini, harus dimengerti bahwa konsep anggota pemain tidak harus berarti anggota orang yang berpartisipasi dalam permainan. Jumlah grup pemain dengan minat masing-masing atau lebih dengan minat yang sama dihitung sebagai grup pemain (Wijayati & Supriyadi, 2021). Setiap menang atau kalah dari setiap cara yang mereka gunakan. Naik atau turun bisa dilihat dari strategi. Berhasil memenangkan suatu permainan merupakan ukuran kinerja seorang

pemain tersebut. Pembayaran-pembayaran yang dikenal sebagai matriks pembayaran. Penelitian ini digunakan konsep permainan 3 pemain sehingga digunakan bentuk umum dari matriks pembayaran.

Keutamaan metode ini berada pada pola permainan berupa model matematika yang membuat pola ini valid dalam jangka panjang, bahkan dapat digunakan untuk menentukan strategi *spread* terbaik (Malmal & Shiri, 2021). Teori permainan juga dapat disebut cara menganalisis keadaan dua atau lebih orang/organisasi. Keputusan terhadap adanya perbuatan salah satu orang/organisasi tergantung pada perbuatannya sendiri, juga individu atau organisasi lain. Analisis teori permainan cara asli ini memperjelas hasil komputasi titik, nilai maksimal dan minimal bertemu pada nilai yang diperoleh yang disebut titik pelana. Jumlah yang diperoleh dari dikurangnya antara pemain awal dan pemain selanjutnya (Audina, Yundari, & Partiwi, 2019). Ada tiga faktor penting yang menciptakan sebuah proses permainan, yaitu: pemain, strategi, dan hasil permainan (nilai kemenangan). Tiga faktor harus diidentifikasi untuk menganalisis proses permainan untuk menemukan solusi terbaik. Pertama-tama usah jabarkan siapa pemainnya, apa strateginya, dan nilai apa yang diciptakan untuk setiap strategi yang dimainkan (Sodik & Musthofa, 2018). *Game theory* menirukan hubungan 2 atau lebih pemain, serta membentuk contoh dan memprediksi *output* berdasarkan permasalahan antara individu yang satu dengan yang lainnya secara masuk akal yang sering timbul, menggunakan adanya ketidakjelasan dan asimetri liputan. Riset ini mengibaratkan *player* adalah sudut masuk akal dan ingin membuat ekspektasinya semaksimal mungkin. *Game theory* mencari proses mengambil keputusan dan taktik yang dilaksanakan setiap *player* pada suatu permasalahan. Konektivitas ini ada pada adanya ketidakjelasan dan asimetri liputan. Hal ini menciptakan *game theory* diperkirakan sesuai sebagai dasar permasalahan antar bagian *principal*, yang sering timbulnya liputan asimetri dan sering sebagai dasar berdasarkan pengaturan dalam kenyataan akuntansi. Perbuatan yang dipilih sang pemain lainnya mampu sukar sekali buat diperkirakan, lantaran pilihan perbuatan tersebut sang *player* akan bertumpu dalam perbuatan yang sekiranya *player* lainnya akan pilih. *Game theory* ini akan lebih lengkap berdasarkan konsep ketetapan (Laila & Trifiyanto, 2021).

Game theory ialah rasional berdasarkan situasi pertarungan dan kerja sama. Permainan dapat dijelaskan secara rinci seperti berikut ini:

- a. Minimal harus ada 2 orang pemain. Setiap pemain bisa merupakan orang/individu, perusahaan, atau sejenisnya.
- b. Setiap pemain bisa memilih strategi mana yang akan digunakan.
- c. Cara yang dipilih semua pemain memilih *output* (*outcome*) berdasarkan permainan.
- d. Dengan menggunakan setiap *output* permainan yang mungkin merupakan sebuah gugusan *output* (*payoff*) *numerical* (angka) (Dasari, Kantarci, Pouryazdan, Foschini, & Girolami, 2020).

Teori ini bisa diterapkan pada aneka macam bidang, seperti: kemiliteran, bisnis, sosial, ekonomi, dan ekologi. Dalam menuntaskan tiap perkara menggunakan teori permainan ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, seperti matriks pembayaran (matriks *pay off*), *player* baris buat keuntungan (*maximizing player*), dan *player* kolom buat kerugian (*minimizing player*), taktik *game*, anggaran-anggaran permainan, nilai permainan atau *output pay off*, syarat dominan, dan taktik ideal (Laila & Trifiyanto, 2021) (Raj, 2020). Teori permainan merupakan studi mengenai pengambilan keputusan pada mana *output* bagi produsen keputusan nir hanya bergantung dalam apa yang dilakukan produsen keputusan, namun pula dalam keputusan pemain lain. Teori permainan dipakai buat mencari taktik terbaik pada suatu aktivitas, di mana semua anggota pada keadaan yang serupa sampai utilitas maksimum. *Player* yang satu akan merasakan kerugian jika *player* lain mendapatkan keuntungan. Maka berdasarkan itu dipakai perkiraan bahwasannya setiap pemain sanggup merogoh pengambilan hasil secara bebas dan rasional. Pemikiran masuk akal dan metode matematis/matematika dimanfaatkan oleh para *player*, supaya hingga dalam kemungkinan taktik terbaik pada penentuan hasil buat memenangkan persaingan. Tujuan berdasarkan penggunaan teori permainan ini merupakan mengidentifikasi taktik yang optimal buat setiap pemain (Sodik & Musthofa, 2018).

Asumsi-asumsi yang digunakan pada teori permainan, antara lain:

- a. Para pemain yang berada dalam persaingan yaitu yang terbatas.

- b. Tiap pemain tidak diharuskan untuk memiliki taktik permainan yang sama. Tiap pemain juga memiliki beberapa taktik terbatas dan juga sebaliknya.
- c. Setiap pemain harus memilih satu taktik yang ingin diterapkan. Pemilihan strategi diterapkan secara bersama. Namun, di kenyataan pemilihan strategi yang dibuat setelah lawan pemain memberitahu strateginya.
- d. Tindakan/perbuatan tiap pemain harus masuk akal dan cerdas.
- e. Strategi yang dipilih lawan tidak diketahui oleh pemain yang memainkan strategi individual. Namun, dalam nyatanya pemain yang menggunakan strategi setelah mengetahui pilihan strategi lawannya.
- f. Para pemain harus mengetahui informasi secara lengkap dan juga relevan
- g. Tiap pemain ada yang terdorong untuk membuat kerugiannya menjadi seminimal mungkin dan ada yang terdorong untuk membuat keuntungannya menjadi maksimal. Pemain yang berada di sebelah kiri matriks, akan bergerak membuat keuntungannya maksimal atau biasa dikatakan dengan *maximin player*. Sedangkan, pemain di atas matriks akan bergerak membuat kerugiannya menjadi minimal atau biasa disebut dengan *minimax player*. Selanjutnya, pemain yang berada di sisi kiri dari matriks akan disebut pemain baris. Sedangkan, pemain di sisi sebelah kanan matriks akan disebut pemain kolom.

Berikut adalah elemen-elemen fondasi yang harus difokuskan pada teori permainan, di antaranya:

- a. Nilai-nilai yang berada di dalam matriks adalah sebuah hasil yang berasal dari strategi *game*. Pemain kolom dikatakan mengalami kerugian jika pemain baris mengalami keuntungan yang ditunjukkan dengan skor/nilai positif.
- b. Pemain diharuskan menentukan strategi mana yang dipilih dan permainan yang dilakukan secara berulang dan bersama-sama.
- c. Suatu strategi akan dikatakan dominan jika setiap nilai strategi harus lebih tinggi untuk setiap nilai strategi alternatif yang sesuai.
- d. Aturan dalam permainan akan mengacu di hasil yang diinginkan setiap bermain saat para pemain mengikut strateginya yang terbaik. Suatu permainan akan dikatakan adil jika skor/nilainya merupakan nol, sedangkan jika skor/nilainya nir nol maka dikatakan nir adil.
- e. Tanpa menghiraukan perbuatan atau pergerakan yang dilakukan oleh pemain lainnya atau yang disebut dengan lawan, perbuatan yang akan meninggalkan pemain pada keberadaan atau tempat yang sangat disenanginya merupakan rujukan taktik ideal.
- f. Taktik yang ideal dan baik merupakan tujuan dari representasi permainan.

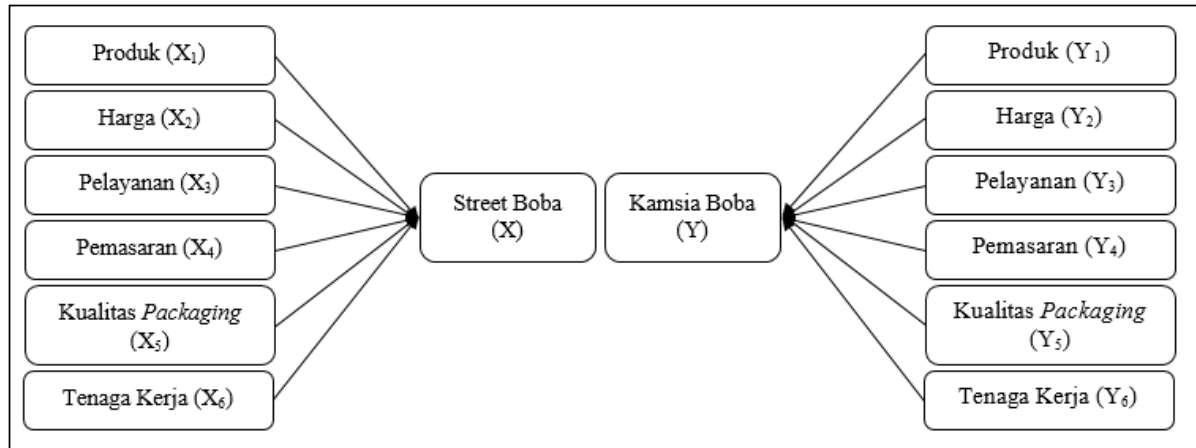
Strategi Optimal

Strategi optimal yang dapat dipilih oleh tiap pemain ada 2 jenis, yaitu strategi murni dan strategi campuran. *Game* strategi murni, taktik ideal tiap pemain ialah menggunakan strategi tunggal. Jalan keluar representasi dari konspe permainan menggunakan tolak ukur maksimum juga minimum. Linemen (pemain yang memaksimalkan) menentukan strategi optimal mereka melalui penerapan kriteria maksimum (maksimum) (Roth & Wilson, 2019) (Raj, 2020). Strategi murni: jalan keluar dari strategi ini adalah teori atau kriteria maksima digunakan oleh pemain online, sedangkan pemain baris memakai toeri atau kriteria minima. Taktik ini, dalam rangka mencapai hasil yang ideal dengan titik pelana sama, *player* akan memilih dan memakai satu strategi. Strategi campuran: ketika strategi murni tidak bisa sampai ke titik ideal, maka strategi ini akan dipakai. Oleh karena itu, diperlukan *tracking* guna mendapatkan skor yang ideal, dan *saddle point* yang didapatkan sama (Zhiwen, Yujun, Junxing, Limin, & Long, 2020). Selama ini, peserta kolom (*minimum player*) menggunakan ciri khas minimum (minimaks) untuk menentukan cara yang optimal. Nilai yang diperoleh harus berupa nilai maksimum baris minimum dan nilai minimum kolom maksimum. Tiap pemain akan mendapatkan manfaat keseluruhan yang optimal dari jalan keluar representasi tersebut. Selama waktu ini, bila strategi murni tak diterapkan, digunakanlah strategi campuran, di mana setiap strategi pemain akan memiliki probabilitas yang membuktikan perbandingan bidak yang digunakan guna mengeksekusi taktik tersebut (Debnath, Bandyopadhyay, Roy, & Kar, 2018). *Pure strategy* adalah solusi untuk hasil optimal yang memiliki temu. *Saddle point* kemenangan yang diberikan dalam tabel matriks permainan. Nilai menang adalah jumlah poin yang diperoleh pemain di baris pertama atau pemain di baris pertama dikurangi jumlah pembelian oleh kolom pemain atau pemain kedua (Permata &

Lukmandono, 2019). Cara murni adalah permainan yang setiap pemain menggunakan satu strategi dengan probabilitas 1, sedangkan probabilitas strategi lain adalah 0. Sementara permainan strategi campuran adalah permainan dengan pilihan strategi, tidak setiap pemain unik (Wijayati & Supriyadi, 2021).

Pengembangan Hipotesis

Pengembangan hipotesis atau kerangka berpikir riset ini adalah seperti berikut:



Gambar 1. Bagan Pengembangan hipotesis atau kerangka berpikir
Sumber: Penelitian (2022)

Penelitian ini akan mengungkap strategi pemasaran optimal antara dua usaha minuman boba dengan nama Street Boba dan Kamsia Boba. Variabel-variabel pada penelitian ini yang berpengaruh terhadap strategi persaingannya adalah produk, harga, pelayanan, pemasaran, kualitas *packaging*, dan tenaga kerja.

3. Metodologi Penelitian

Waktu dan Tempat Penelitian

Riset ini dilakukan selama dua bulan dari November hingga Desember tahun 2021. Tempat penelitiannya adalah di usaha minuman Street Boba dan Kamsia Boba.

Metode Pengumpulan Data

Studi lapangan merupakan metode pengumpulan data yang dipakai pada riset ini. Studi lapangan adalah metode untuk mengumpulkan data dari sumbernya langsung melalui wawancara, observasi, eksperimen, angket/kuesioner, dan sejenisnya. Studi lapangan menghasilkan data yang disebut dengan data primer. Data primer pada riset ini diperoleh melalui pengumpulan kuesioner berupa perbandingan beberapa kriteria dari produk A dan produk B yang dipublikasikan pada tanggal 28 November 2021. Kuesioner tersebut dibuat dalam *google formulir* dan disebarluaskan secara *online*. Kriteria-kriteria tersebut berkaitan dengan spesifikasi produknya, harga, pelayanan, pemasaran, kualitas *packaging*, dan tenaga kerja.

Metode Penelitian

Metode yang dipakai pada riset ini adalah metode kuantitatif berupa teori permainan (*game theory*). Teori permainan adalah teori pengambilan keputusan strategi dan ada interaksi antara pengambil keputusan satu dengan pengambil keputusan yang lainnya.

Hal-hal yang menjadi patokan atau pusat perhatian pada suatu penelitian disebut dengan variabel penelitian (Rahmawati, Antoni, & Kurniawan, 2021). Empat variabel yang menjadi pusat persaingan pemasaran adalah (1) Produk, semua yang dipasarkan kepada publik untuk dipandang dan dikonsumsi; (2) Harga ialah besaran uang yang diberikan konsumen untuk mendapatkan barang/produk yang diinginkan. Judul produk meliputi harga akhir, diskon, jangka waktu pembayaran, jangka waktu kredit, dan harga eceran; (3) Lokasi, yaitu tempat usaha dijalankan; dan

(4) Promosi, yaitu penyediaan informasi produk perusahaan kepada target dan sasaran pasarnya. Promosi mencakup, antara lain pemasaran secara langsung, tenaga penjualan, promosi penjualan, hubungan masyarakat, dan periklanan (Windasari & Zakiyah, 2020).

Langkah-langkah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penentuan kriteria penilaian bagi strategi pemasaran yang diterapkan oleh usaha Street Boba dan usaha Kamsia Boba. Penentuan cara pemasaran dalam teori permainan berdasarkan pada penilaian dari tingkat kepentingan pembelinya. Adapun untuk variabel-variabel yang dipergunakan untuk penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Atribut dan variabel

Atribut	Variabel	
	Street Boba	Kamsia Boba
Produk	X ₁	Y ₁
Harga	X ₂	Y ₂
Pelayanan	X ₃	Y ₃
Pemasaran	X ₄	Y ₄
Kualitas <i>Packaging</i>	X ₅	Y ₅
Tenaga Kerja	X ₆	Y ₆

Sumber: Data kuesioner (2022)

- b. Membuat pernyataan dan pertanyaan yang sesuai dengan enam macam penilaian tersebut pada *google form* dan disebarluaskan ke banyak orang. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tentang pandangan para penikmat produk usaha Street Boba dan penikmat produk usaha Kamsia Boba, apakah produk-produk tersebut memiliki keunggulan pada masing-masing usahanya.
- c. Uji validitas dan uji reliabilitas dilakukan terhadap rangkuman tanggapan dari para responden terhadap kuesioner dengan menggunakan *software* SPSS.
- d. Mengolah data yang sudah didapatkan dari beberapa responden.
 - 1) Penentuan pemain yang sebagai baris dan pemain yang sebagai kolom. Pemain yang berada di baris merupakan pemain yang memiliki keunggulan. Sedangkan, pengertian dari peserta yang ada di lokasi merupakan pemain yang akan mendapat kerugian.
 - 2) Penentuan nilai minimaks dan maksimin. Minimaks merupakan sebuah nilai minimum dari beberapa nilai yang sudah dimaksimumkan. Sedangkan, maksimin merupakan sebuah nilai maksimum dari beberapa nilai yang sudah diminimumkan.
 - 3) Perhitungan *saddle point* nanti yang berguna untuk menentukan strategi pilihan mana yang akan digunkanakan, yaitu strategi murni atau dapat juga menggunakan strategi campuran.
- e. Melakukan analisa dari hasil teori permainan.
- f. Penarikan kesimpulan dari analisa teori permainan.

4. Hasil dan pembahasan

Uji Validitas

Uji validitas dari data kuesioner yang didapat dengan $n = 40$, tingkat signifikannya = 10%, derajat kebebasannya (df) = 38 dan $r_{\text{tabel}} = 0,2638$. Hasil uji validitas data angket menggunakan aplikasi SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Uji validitas

No.	Atribut	r_{hitung}	r_{tabel}	Ket
1	Produk	0,729	0,2638	Valid
2	Harga	0,761	0,2638	Valid
3	Pelayanan	0,717	0,2638	Valid
4	Pemasaran	0,671	0,2638	Valid
5	Kualitas <i>Packaging</i>	0,753	0,2638	Valid
6	Tenaga Kerja	0,749	0,2638	Valid

Sumber: Data diolah dengan menggunakan SPSS (2022)

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas data angket yang didapat dengan nilai $\alpha = 0,820$ yang menggunakan SPSS. Maka, semua atribut dikatakan reliabel karena nilai $\alpha = 0,60 < 0,820$. Hasil uji reliabilitas data angket menggunakan aplikasi SPSS adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Uji reliabilitas

No.	Atribut	α	Ket
1	Produk	0.795	Reliabel
2	Harga	0.78	Reliabel
3	Pelayanan	0.797	Reliabel
4	Pemasaran	0.808	Reliabel
5	Kualitas <i>Packaging</i>	0.787	Reliabel
6	Tenaga Kerja	0.787	Reliabel

Sumber: Data diolah dengan menggunakan SPSS (2022)

Pengolahan untuk Data Teori Permainan

Pengolahan data yang pertama dilakukan adalah membuat tabel matriks, sehingga dari tabel matriks tersebut didapat rekapan data permainan Street Boba dan Kamsia Boba, seperti berikut ini:

Tabel 4. Akumulasi data

		Kamsia Boba					
P1	P2	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆
Street Boba	X ₁	16	26	36	35	36	27
		24	14	4	5	4	13
	X ₂	9	6	33	30	22	26
		31	34	7	10	18	14
	X ₃	6	6	35	7	10	13
		34	34	5	33	30	27
	X ₄	4	6	7	8	27	5
		36	34	33	32	13	35
	X ₅	9	7	26	22	10	15
		31	33	14	18	30	25
	X ₆	11	16	33	36	26	10
		29	24	7	4	14	30

Sumber: Penelitian (2022)

Selanjutnya membuat tabel nilai permainan yang didapat dari penjumlahan pemain yang berada di baris yang dikurangi dengan penjumlahan pemain yang berada di kolom. Berikut adalah hasil dari nilai permainan Street Boba dan Kamsia Boba:

Tabel 5. Nilai permainan

	Y ₁	Y ₂	Y ₃	Y ₄	Y ₅	Y ₆
X ₁	8	-12	-32	-30	-32	-14
X ₂	22	28	-26	-20	-4	-12
X ₃	28	28	-30	26	20	14
X ₄	32	28	26	24	-14	30
X ₅	22	26	-12	-4	20	10
X ₆	18	8	-26	-32	-12	20

Sumber: Penelitian (2022)

Selanjutnya menentukan minimaks dan maksimin yang ditunjukkan pada hasil berikut ini:

Tabel 6. Minimaks dan maksimin

	Y₁	Y₂	Y₃	Y₄	Y₅	Y₆	Min
X₁	8	-12	-32	-30	-32	-14	-32
X₂	22	28	-26	-20	-4	-12	-26
X₃	28	28	-30	26	20	14	-30
X₄	32	28	26	24	-14	30	-14
X₅	22	26	-12	-4	20	10	-12
X₆	18	8	-26	-32	-12	20	-32
Maks	32	28	26	26	20	30	

Sumber: Penelitian (2022)

Tabel di atas dapat terlihat bahwa nilai maksimin yaitu -12 dan minimaks yaitu 20. Jadi, permainan ini tidak dapat dilakukan dengan cara murni. Sehingga selanjutnya melakukan analisis dengan cara dominasi. Berikut adalah hasil-hasil strategi dominasi yang didapat dengan menggunakan POM QM:

Tabel 7. Strategi dominasi 1

	Y₁	Y₂	Y₃	Y₄	Y₅	Y₆
X₂	22	28	-26	-20	-4	-12
X₃	28	28	-30	26	20	14
X₄	32	28	26	24	-14	30
X₅	22	26	-12	-4	20	10
X₆	18	8	-26	-32	-12	20

Sumber: Penelitian (2022)

Tabel 8. Strategi dominasi 2

	Y₃	Y₄	Y₅	Y₆
X₂	-26	-20	-4	-12
X₃	-30	26	20	14
X₄	26	24	-14	30
X₅	-12	-4	20	10
X₆	-26	-32	-12	20

Sumber: Penelitian (2022)

Tabel 9. Strategi dominasi 3

	Y₃	Y₄	Y₅
X₂	-26	-20	-4
X₃	-30	26	20
X₄	26	24	-14
X₅	-12	-4	20
X₆	-26	-32	-12

Sumber: Penelitian (2022)

Tabel 10. Strategi dominasi 4

	Y₃	Y₄	Y₅
X₃	-30	26	20
X₄	26	24	-14
X₅	-12	-4	20
X₆	-26	-32	-12

Sumber: Penelitian (2022)

Tabel 11. Strategi dominasi 5

	Y_3	Y_4	Y_5
X_3	-30	26	20
X_4	26	24	-14
X_5	-12	-4	20

Sumber: Penelitian (2022)

Maka didapat *arithmetic metode*-nya sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil

	Y_3	Y_4	Y_5	$Y_3 - Y_4$	$Y_4 - Y_5$	Det	P
X_3	-30	26	20	-56	6	256	64/947
X_4	26	24	-14	2	38	1392	348/947
X_5	-12	-4	20	-8	-24	2140	535/947
$X_3 - X_4$	-56	2	34				
$X_4 - X_5$	38	28	-34				
Det	1020	612	1644				
P	85/273	17/91	137/273				

Sumber: Penelitian (2022)

Aritmatic metode-nya, maka dapat dikatakan untuk strategi optimalnya yaitu pelayanan (X_3) pada Street Boba yaitu 64/947, pemasaran (X_4) pada Street Boba yaitu 348/947, kualitas *packaging* (X_5) pada Street Boba yaitu 535/947, pelayanan (Y_3) pada Kamsia Boba yaitu 85/273, pemasaran (Y_4) pada Kamsia Boba yaitu 17/91, dan kualitas *packaging* (Y_5) pada Kamsia Boba yaitu 137/273. Dengan nilai teori permainannya yaitu 798/947.

Penelitian menggunakan metode teori permainan juga sudah dilakukan oleh peneliti terdahulu. Pertama adalah penelitian yang dilakukan oleh An Nisa N. L. dan Kabul T. menunjukkan bahwa teori permainan berhasil menganalisis persaingan antara Alfamart dan Indomaret di Kebumen, yang mana nilai strategi pemasaran Alfamart dengan strategi promosi jauh lebih besar jika dibandingkan dengan strategi pemasaran melalui produk pada Indomaret (Laila & Trifiyanto, 2021). Kedua, penelitian di Kota Banda Aceh mengenai strategi pemasaran pada warung kopi yang dilakukan oleh Syarifah M. Y., Siti R., dan Isnardi, menunjukkan strategi ideal Solong Coffee terhadap Dhapu Kupu dan Zakir Warkop adalah mengenai produk. Strategi ideal Dhapu Kupu terhadap Solong Coffee dan Zakir Warkop adalah mengenai lokasi, sedangkan strategi ideal Zakir Warkop terhadap Solong Coffee dan Dhapu Kupu adalah mengenai sarana fisik (Yuni, Rusdiana, & Isnardi, 2018). Ketiga, teori permainan berhasil menentukan strategi pemasaran program studi teknik informatika dan teknik industri. Penelitian ini dilakukan oleh Diyah W. dan Edi S. dengan menggunakan teori permainan strategi campuran. Strategi optimal pemasaran teknik infomatika adalah jumlah kelulusan, biaya kuliah, dan jumlah dosen karena dapat menaikkan keuntungan. Sedangkan, strategi teknik industri yang optimalnya adalah biaya kuliah, popularitas, dan jumlah kelulusan karena dapat mengurangi kerugian (Wijayati & Supriyadi, 2021).

Kesimpulan

Menurut solusi yang diperoleh dari pengolahan dan analisis data teori permainan antara Street Boba dan Kamsia Boba, dapat disimpulkan bahwa teori permainan ini tidak dapat menggunakan strategi murni, hal ini dikarenakan tidak memperoleh titik pelananya, sehingga menggunakan strategi dominasi. Dengan menggunakan strategi dominasi dapat disimpulkan bahwa teori permainan dalam persaingan antara Street Boba dan Kamsia Boba dikatakan optimal jika yang berperan di dalamnya adalah variabel/atribut pelayanan, pemasaran, dan kualitas *packaging* pada Street Boba, serta atribut pelayanan, pemasaran, dan kualitas *packaging* pada Kamsia Boba. Penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk pengembangan ekonomi dan akademik. Dari segi ekonomi, penelitian ini dapat

digunakan untuk memahami strategi pemasaran yang baik dan tepat bagi para pelaku usaha pada umumnya serta khususnya Street Boba dan Kamsia Boba. Dalam bidang akademik, dapat digunakan oleh para akademisi untuk mempelajari lebih lanjut tentang metode yang digunakan, serta berbagai kemungkinan penelitian lebih lanjut yang dapat menghasilkan berbagai temuan baru.

Limitasi dan studi lanjutan

Limitasi penelitian ini terdapat pada objek dan atribut penelitiannya. Penelitian ini menganalisis persaingan antara usaha minuman Street Boba dan Kamsia Boba dengan menggunakan enam variabel/atribut yaitu produk, harga, pelayanan, pemasaran, kualitas *packaging*, dan tenaga kerja. Studi lanjutan diperlukan untuk menganalisis strategi persaingan di antara kedua tempat penelitian tersebut, melalui atribut-atribut lain yang lebih kompleks. Tidak menutup kemungkinan bahwa studi ini dapat dilakukan juga pada tempat lain dengan jenis produk yang dipasarkannya sama maupun berbeda.

Ucapan terima kasih

Terima kasih banyak penulis ucapkan kepada pihak dari Street Boba dan Kamsia Boba yang telah memberikan izinnya untuk meneliti kedua usaha tersebut. Juga penulis menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada semua pihak yang ikut berperan selama proses riset ini, sehingga dapat selesai tepat pada waktunya. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat.

Daftar Pustaka

- Almaida, A., & Saputra, D. H. (2021). Pengaruh Manfaat Utilitarian dan Manfaat Hedonis serta Status Sosial terhadap Keputusan Perpindahan Merek dari Televisi Kabel ke Netflix. *Jurnal Bisnis Dan Pemasaran Digital*, 1(1), 49–59. <https://doi.org/10.35912/jbpd.v1i1.280>
- Anggraini, D., Mujib, M., & Putra, N. W. (2017). Aplikasi Logika Fuzzy dalam Teori Permainan untuk Menentukan Strategi Pemasaran (Studi Kasus : Persaingan Alfamart dan Indomaret). *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika 2017* (pp. 81-87). Lampung: UIN Raden Intan Lampung. Retrieved from <https://proceedings.radenintan.ac.id/index.php/pspm/article/view/24/20>
- Audina, E., Yundari, & Partiw, W. B. (2019). Analisis Strategi Optimasi Menggunakan Program Linear dan Teori Permainan (Studi Kasus : Penggunaan Laptop Oleh Mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNTAN). *Buletin Ilmiah Mat. Stat. dan Terapannya (Bimaster)*, 8(1), 125-132. doi:<http://dx.doi.org/10.26418/bbimst.v8i1.30691>
- Bhuiyan, B. A. (2016). An Overview of Game Theory and Some Applications. *Bangladesh Journals Online Philosophy and Progress*, LIX-LX(1-2), 111-128. doi:<https://doi.org/10.3329/pp.v59i1-2.36683>
- Canbolata, E. O., Beraha, A., & Bas, A. (2016). Application of Evolutionary Game Theory to Strategic Innovation. *12th International Strategic Management Conference, ISMC 2016*, 28-30 October 2016, Antalya,, 235, pp. 685-693. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.069>
- Dasari, V. S., Kantarci, B., Pouryazdan, M., Foschini, L., & Girolami, M. (2020). Game Theory in Mobile CrowdSensing: A Comprehensive Survey. *Sensors* 2020, 2055, 20(7), 1-23. doi:<https://doi.org/10.3390/s20072055>
- Debnath, A., Bandyopadhyay, A., Roy, J., & Kar, S. (2018). Game Theory Based Multi Criteria Decision Making Problem Under Uncertainty: A Case Study On Indian Tea Industry. *Journal of Business Economics and Management*, 19(1), 154–175. doi:<https://doi.org/10.3846/16111699.2017.1401553>
- Farooqui, A. D., & Niazi, M. A. (2016). Game theory models for communication between agents: a review. *Complex Adaptive Systems Modeling*, 4(13), 1-31. doi:10.1186/s40294-016-0026-7
- Guerrien, B. (2018, March 20). On the current state of game theory. *real-world economics review*(83), 35-44. Retrieved from <http://www.paecon.net/PAERReview/issue83/Guerrien83.pdf>
- Hafiza Tri Murti, Veny Puspita, & Puspa Ratih. (2021). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Manajemen Perubahan Organisasi dalam Mendukung Bisnis Berkelanjutan Pasca Covid-19

- pada UMKM di Kota Bengkulu. *Jurnal Bisnis Dan Pemasaran Digital*, 1(1), 33–41. <https://doi.org/10.35912/jbpd.v1i1.450>
- Hutamy, E. T., Marham, A., Alisyahbana, A. N. Q. A., Arisah, N., & Hasan, M. (2021). Analisis Penerapan Bisnis Model Canvas pada Usaha Mikro Wirausaha Generasi Z. *Jurnal Bisnis Dan Pemasaran Digital*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.35912/jbpd.v1i1.453>
- Laila, A. N., & Trifiyanto, K. (2021). Analisis Game Theory pada Strategi Bersaing Alfamart dan Indomaret di Kebumen. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis dan Akuntansi*, 3(2), 251-259. doi:10.32639/jimmba.v3i2.783.
- Malmal, K., & Shiri, N. (2021). Importance of Water in Iran, Using Game Theory. *Journal of Engineering in Industrial Research*, 2(1), 28-35. doi:10.22034/jeires.2021.269505.1023
- Mas'adah, Asngadi, & Hirmantono, A. (2021). Strategi Pemasaran UMKM di Masa Pandemi Covid-19: Studi Kasus UMKM di Kawasan Pondok Pesantren Darul 'Ulum Jombang. *Jurnal Bisnis Dan Pemasaran Digital*, 1(1), 43–48. <https://doi.org/10.35912/jbpd.v1i1.452>
- Permata, C., & Lukmandono. (2019). ANALISA STRATEGI PEMASARAN KREDIT MENGGUNAKAN GAME THEORY. *Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNIPMA* (pp. 302-308). Madiun: LPPM Universitas PGRI Madiun. Retrieved from <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SNHP/article/view/803/774>
- Rahmawati, D., Antoni, D., & Kurniawan. (2021). Faktor-faktor UMKM dalam Mengadopsi E-Market di Kabupaten Ogan Ilir. *Jurnal Bisnis Dan Pemasaran Digital*, 1(1), 13–31. <https://doi.org/10.35912/jbpd.v1i1.455>
- Raj, J. S. (2020). Machine Learning Implementation in Cognitive Radio Networks with Game-Theory Technique. *J. Sustain. Wireless Syst.*, 2(2), 68- 75. doi:<https://doi.org/10.36548/jsws.2020.2.002>
- Roth, A. E., & Wilson, R. B. (2019, Summer). How Market Design Emerged from Game Theory: A Mutual Interview. *Journal of Economic Perspectives*, 33(3), 118-143. doi:10.1257/jep.33.3.118
- S., R. A., & Rusindiyanto. (2018). Analisis Toeri Permainan dan SWOT untuk Penentuan Strategi Pemasaran Handphone (Study Kasus di Sidoarjo). *Tekmapro: Journal of Industrial Engineering and Management*, 13(2), 1-8. doi:<https://doi.org/10.33005/tekmapro.v13i2.36>
- Saifuddin, A., Tastrawati, N. K., & Sari, K. (2018, Mei). Penerapan Konsep Teori Permainan (Game Theory) dalam Pemilihan Strategi Kampanye Politik (Studi Kasus : Strategi Pemenangan Pemilukada DKI Jakarta Tahun 2017). *E-Jurnal Matematika*, 7(2), 173-179. doi:<https://doi.org/10.24843/MTK.2018.v07.i02.p200>
- Sodik, A., & Musthofa, M. W. (2018, Juni 1). Analisis Strategi Penyebaran Agama-Agama di Indonesia dari Pra Hingga Era Modern dengan Pendekatan Teori Permainan Matematika. *Hisbah: Jurnal Bimbingan Konseling dan Dakwah Islam*, 15(1), 99-114. doi:<https://doi.org/10.14421/hisbah.2018.151-08>
- Wijayati, D., & Supriyadi, E. (2021, Mei). Aplikasi Teori Permainan Dalam Penentuan Strategi Pemasaran Program Studi Teknik Informatika dan Teknik Industri. *E-Jurnal Matematika*, 10(2), 131-136. doi:<https://doi.org/10.24843/MTK.2021.v10.i02.p332>
- Widasari, W., & Zakiyah, T. (2020). Analisis Game Theory pada Strategi Bersaing Grab dan Go-Jek di Kabupaten Kebumen. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 3* (pp. 194-198). Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang. doi:10.32639/fokusbisnis.v18i2.329.
- Yuni, S. M., Rusdiana, S., & Isnardi. (2018, Desember). Strategi Pemasaran Warung Kopi di Kota Banda Aceh. *Journal of Data Analysis*, 1(2), 49-63. Retrieved from <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JDA/article/view/12207/pdf>
- Zhiwen, Z., Yujun, X., Junxing, L., Limin, G., & Long, W. (2020). Supply Chain Logistics Information Collaboration Strategy Based on Evolutionary Game Theory. *IEEE Access*, 8. doi:10.1109/ACCESS.2020.2978943