

STRATEGI PERSAINGAN MCDONALD'S VS RICHEESE FACTORY: ANALISIS GAME THEORY DALAM INDUSTRI FAST FOOD INDONESIA

Aulia Amalia Putri¹, Khamaludin², Evi Nor Apriani³

2204020016@unis.ac.id¹, khamaludin@unis.ac.id², 2204020003@students.unis.ac.id³

Universitas Islam Syekh Yusuf

ABSTRAK

Persaingan yang semakin sengit dalam industri fast food di Indonesia mendorong para pelaku usaha untuk menerapkan strategi pemasaran yang efektif dan adaptif. McDonald's dan Richeese Factory merupakan dua merek yang saling bersaing melalui inovasi menu, pelayanan, dan penyesuaian selera lokal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi persaingan antara McDonald's dan Richeese Factory dengan menggunakan pendekatan teori permainan (game theory). Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif, dengan pengumpulan data melalui kuesioner kepada 100 responden. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan matriks payoff, metode maximin-minimax, dan strategi campuran karena tidak ditemukan titik saddle point. Hasil analisis menunjukkan bahwa strategi optimal McDonald's adalah variasi menu (X2) dan kemasan menarik (X3), dengan probabilitas masing-masing 61,5% dan 38,5%. Sementara itu, strategi optimal Richeese adalah porsi makanan (Y2) dan kesesuaian dengan selera lokal (Y3), dengan probabilitas masing-masing 7,7% dan 92,3%. Nilai permainan sebesar -9,23 menunjukkan bahwa Richeese berada pada posisi strategis yang lebih unggul dalam persaingan ini. Penelitian ini merekomendasikan McDonald's untuk meningkatkan inovasi dan menyesuaikan produknya dengan selera konsumen lokal agar dapat memperbaiki daya saing di pasar fast food Indonesia.

Kata Kunci: Game Theory, Fast Food, Keunggulan Bersaing, Strategi Campuran, Strategi Pemasaran.

ABSTRACT

The increasingly fierce competition in Indonesia's fast-food industry encourages businesses to implement effective and adaptive marketing strategies. McDonald's and Richeese Factory are two competing brands that continuously innovate through menu variations, service quality, and local taste adaptation. This study aims to analyze the competitive strategies between McDonald's and Richeese Factory using a game theory approach. A descriptive quantitative method was applied, with data collected from 100 respondents through questionnaires. The collected data were analyzed using a payoff matrix, the maximin-minimax method, and mixed strategy analysis due to the absence of a saddle point in pure strategies. The results indicate that McDonald's optimal strategies are menu variety (X2) and attractive packaging (X3), with probabilities of 61.5% and 38.5%, respectively. Meanwhile, Richeese's optimal strategies are portion size (Y2) and local taste suitability (Y3), with probabilities of 7.7% and 92.3%, respectively. The game value of -9.23 indicates that Richeese holds a stronger strategic position in this competitive interaction. This research suggests that McDonald's needs to improve its product innovation and adapt its offerings to local consumer preferences to enhance competitiveness in the fast-food market. Meanwhile, Richeese should maintain and strengthen its existing strategies to sustain its competitive advantage.

Keywords: Competitive Advantage, Fast Food, Game Theory, Marketing Strategy, Mixed Strategy.

PENDAHULUAN

Para pemilik restoran cepat saji umumnya menerapkan berbagai strategi pemasaran untuk menarik dan mempertahankan konsumen. Strategi-strategi tersebut antara lain menjual produk dengan harga yang terjangkau untuk semua kalangan, mendesain restoran

agar nyaman dan menarik, menjaga kualitas produk agar konsumen merasa puas, memberikan pelayanan yang maksimal dengan sikap ramah, serta menawarkan berbagai promo menarik secara berkala. Dalam menghadapi persaingan yang ketat di industri restoran cepat saji, pemilik usaha dituntut untuk memilih strategi yang tidak hanya menarik konsumen, tetapi juga memberikan keuntungan optimal bagi bisnis mereka (Enjeli, 2022).

Mc Donald's dan Richeese merupakan merk makanan cepat saji yang cukup besar di Indonesia. Cita rasa makanan yang disukai oleh warga Indonesia dengan harga yang bersaing antara keduanya membuat persaingan yang terjadi antara kedua merk ini cukup ketat. Saat ini, persaingan antara Richeese Factory dan McDonald's di pasar makanan cepat saji Indonesia semakin intens. Hal ini ditandai dengan meningkatnya frekuensi kampanye promosi, peluncuran menu baru, serta penggunaan berbagai saluran media, baik digital maupun konvensional, untuk menarik minat konsumen (Mashaba, 2022). Kedua perusahaan ini saling berlomba dalam menawarkan berbagai bentuk diskon, bundling produk, dan inovasi menu yang disesuaikan dengan preferensi pasar lokal. Mengingat tingginya tingkat persaingan dan kompleksitas strategi yang digunakan oleh masing-masing pihak, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan pendekatan teori permainan (game theory) dalam menganalisis interaksi strategis antara McDonald's dan Richeese Factory. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat diidentifikasi strategi pemasaran yang paling optimal bagi masing-masing perusahaan agar dapat meningkatkan daya saing, memperluas pangsa pasar, dan mempertahankan loyalitas konsumen secara efektif (Simbolon & Susiana, 2024).

Teori permainan (game theory) merupakan suatu pendekatan matematis yang digunakan untuk menganalisis situasi persaingan atau interaksi strategis antara dua pihak atau lebih, di mana setiap pihak berusaha mengambil keputusan terbaik dari berbagai pilihan yang tersedia (WIJAYATI & SUPRIYADI, 2021). Tujuan utamanya adalah untuk memaksimalkan keuntungan (kemenangan) atau meminimalkan kerugian, dengan mempertimbangkan tindakan dan keputusan pihak lain. Dalam teori ini, keberhasilan strategi sangat bergantung pada keputusan lawan, sehingga diperlukan perencanaan yang cermat dan analisis terhadap berbagai kemungkinan. Teori permainan didasarkan pada beberapa elemen penting, seperti jumlah pemain, nilai kemenangan, dan strategi yang digunakan. Analisis ini juga mempertimbangkan adanya ketidakpastian dalam kondisi permainan, sehingga setiap keputusan tidak hanya bergantung pada pilihan individu itu sendiri, tetapi juga pada tindakan dari individu atau organisasi lain yang terlibat. Salah satu konsep utama dalam teori permainan adalah titik pelana (saddle point), yaitu kondisi di mana strategi optimal kedua belah pihak bertemu, menghasilkan nilai maksimum bagi satu pihak dan minimum bagi pihak lainnya (Nurhidayati et al., 2022).

Dalam teori permainan, setiap pemain menerapkan metode perhitungan matematis serta logika rasional untuk menentukan langkah terbaik dalam mengambil keputusan demi memenangkan kompetisi. Untuk menemukan strategi yang paling optimal, terdapat dua jenis pendekatan yang bisa digunakan, yaitu strategi murni dan strategi campuran. Strategi murni merupakan pendekatan di mana seorang pemain hanya menggunakan satu strategi yang dianggap paling efektif, dan strategi ini memberikan hasil yang konsisten. Hasil tersebut dikenal sebagai titik kesetimbangan atau titik pelana, yaitu kondisi di mana kedua pemain tidak memiliki alasan untuk mengubah strategi mereka. Sementara itu, strategi campuran diterapkan ketika permainan tidak memiliki titik pelana, yang ditandai dengan nilai maksimal dari strategi satu pemain tidak sama dengan nilai minimal dari strategi pemain lainnya (nilai maksimin $\neq$ minimaks). Dalam strategi ini, pemain memilih beberapa strategi dan menentukan probabilitas tertentu untuk masing-masing strategi

tersebut. Pendekatan ini memungkinkan pemain untuk menyesuaikan diri terhadap ketidakpastian dalam permainan serta memperbesar peluang untuk memperoleh hasil yang menguntungkan, meskipun kondisi persaingan bersifat dinamis dan tidak dapat diprediksi secara pasti (Fauzul et al., 2024).

Strategi optimal dalam teori permainan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu strategi murni dan strategi campuran. Dalam strategi murni, setiap pemain memilih satu langkah tetap yang dianggap paling efektif untuk mencapai hasil terbaik. Pendekatan ini didasarkan pada prinsip nilai maksimum dan minimum, di mana tujuan utama pemain adalah mencapai titik kesetimbangan yang disebut titik pelana. Pada kondisi ini, masing-masing pemain akan berpegang pada satu strategi karena diyakini dapat menghasilkan hasil yang paling menguntungkan secara konsisten. Namun, jika permainan tidak memungkinkan tercapainya titik pelana melalui strategi murni, maka strategi campuran menjadi alternatif yang digunakan. Dalam strategi campuran, pemain tidak hanya mengandalkan satu langkah, tetapi mengombinasikan beberapa strategi dengan probabilitas tertentu. Pendekatan ini bertujuan untuk menemukan hasil terbaik ketika kondisi permainan terlalu kompleks atau tidak seimbang. Biasanya, pemain baris akan mencari nilai maksimum dari baris minimum (maksimin), sedangkan pemain kolom akan mengejar nilai minimum dari kolom maksimum (minimaks). Keseimbangan akan dicapai ketika kedua nilai tersebut bertemu. Dalam strategi campuran, setiap pilihan pemain dihitung secara proporsional untuk menentukan peluang terbaik, sehingga menghasilkan keputusan yang lebih fleksibel dan adaptif terhadap respons lawan. Dengan cara ini, setiap pemain dapat memperoleh hasil yang paling optimal dari situasi permainan yang dihadapi (Nurhidayati et al., 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, yaitu metode yang bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan fenomena berdasarkan data numerik. Pendekatan ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang objektif dan terukur mengenai perilaku serta kecenderungan responden terhadap strategi pemasaran yang dilakukan oleh dua merek restoran cepat saji, yaitu Richeese dan McDonald's.

Data dikumpulkan dari 100 responden yang dipilih secara acak dengan menyebarkan kuisisioner melalui media google form, sehingga hasilnya dapat mencerminkan preferensi dan tanggapan konsumen secara umum. Melalui analisis data ini, peneliti berupaya memahami pola-pola strategi pemasaran yang paling sering digunakan, efektivitas dari setiap strategi yang diterapkan, serta perbandingan kekuatan dan kelemahan masing-masing merek dalam menarik minat konsumen. Dengan pendekatan kuantitatif deskriptif ini, diharapkan diperoleh informasi yang akurat dan relevan untuk menjadi dasar dalam pengambilan keputusan strategis di bidang pemasaran, khususnya dalam persaingan antara Richeese dan McDonald's di pasar Indonesia (Enjeli, 2022).

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap yang berbeda. Tahap pertama dilaksanakan pada tanggal 13 hingga 14 Juni 2025 dengan jumlah responden sebanyak 34 orang. Pada tahap ini, data dikumpulkan menggunakan kuesioner tertutup yang dibagikan secara langsung kepada responden di lokasi penelitian. Tujuan dari tahap pertama adalah untuk mendapatkan gambaran awal mengenai preferensi dan kecenderungan responden terhadap objek penelitian. Dalam teori permainan, pure strategy mengacu pada pilihan tunggal yang selalu diambil oleh pemain, sedangkan mixed strategy melibatkan pemilihan lebih dari satu strategi dengan probabilitas tertentu. Jika tidak ada saddle point, maka hasil terbaik bagi pemain hanya bisa dicapai dengan mengacak pilihannya inilah dasar dari mixed strategy. Strategi ini memungkinkan pemain untuk

menentukan peluang (probabilitas) optimal dalam memilih masing-masing strategi, sehingga dapat meminimalkan kerugian maksimum (minimax) atau memaksimalkan keuntungan minimum (maximin).

Tahap kedua dilaksanakan pada tanggal 21 hingga 25 Juni 2025, dengan cakupan responden yang lebih luas yaitu sebanyak 100 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan masih sama, yakni melalui penyebaran kuesioner tertutup, namun pada tahap ini didistribusikan baik secara langsung maupun melalui media daring untuk menjangkau responden yang lebih beragam. Data yang diperoleh dari kedua tahap ini kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mendukung penerapan teori permainan dalam menentukan strategi optimal.

Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah teori permainan non-kooperatif dua pemain (two-person zero-sum game), dengan penekanan pada strategi campuran (mixed strategy). Pendekatan ini dipilih karena dalam analisis awal menggunakan strategi murni (pure strategy), tidak ditemukan titik pelana (saddle point) pada matrix payoffnya. Ketidakhadiran saddle point menunjukkan bahwa tidak ada strategi murni yang dominan dan optimal bagi kedua pemain, sehingga diperlukan pendekatan strategi campuran (Malikul Ikhsan et al., 2024).

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana setiap item dalam kuesioner mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian ini dilakukan dengan cara melihat korelasi antara skor masing-masing item dengan total skor keseluruhan variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan menggunakan Pearson Product Moment Correlation Coefficient yang dianalisis melalui aplikasi SPSS versi 25. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji ini didasarkan pada nilai signifikansi (p-value). Jika nilai $p > 0,05$, maka item tersebut tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan total skor, sehingga dianggap tidak valid (Windasari & Zakiyah, 2020). Sebaliknya, jika nilai $p < 0,05$, maka item tersebut memiliki hubungan yang signifikan dengan total skor, dan dinyatakan valid. Validitas yang baik menjadi dasar penting dalam menjamin keakuratan instrumen penelitian dalam menggambarkan kondisi sebenarnya.

Uji reliabilitas merupakan suatu proses untuk mengukur tingkat konsistensi dan kestabilan suatu instrumen penelitian, khususnya kuesioner (Yuni et al., 2018), yang berfungsi sebagai indikator dari suatu variabel atau konstruk yang diteliti. Instrumen dikatakan reliabel atau andal apabila respon yang diberikan oleh seseorang terhadap item pernyataan dalam kuesioner menunjukkan hasil yang konsisten dan tidak berubah secara signifikan apabila diulang dalam waktu yang berbeda namun dalam kondisi yang relatif sama. Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat reliabilitas suatu kuesioner, maka semakin dapat dipercaya instrumen tersebut dalam menggambarkan data yang akurat dan representatif terhadap fenomena yang diteliti. Reliabilitas biasanya diuji menggunakan koefisien Cronbach's Alpha, di mana nilai $\alpha \geq 0,7$ menunjukkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik dan layak digunakan dalam analisis selanjutnya (Sitio & Zahedi, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Validitas

Tabel 1 Uji Validitas

NO	VARIABEL	r hitung	r tabel	Valid/Invalid
1	P1	0.672	0.195	Valid
2	P2	0.818	0.195	Valid
3	P3	0.806	0.195	Valid
4	P4	0.671	0.195	Valid

5	P5	0.704	0.195	Valid
6	P6	0.848	0.195	Valid
7	P7	0.732	0.195	Valid
8	P8	0.800	0.195	Valid
9	P9	0.829	0.195	Valid

Pada tahap kedua, uji validitas dilakukan terhadap data yang diperoleh dari 100 responden guna memastikan bahwa setiap item dalam kuesioner mampu mengukur konstruk yang dimaksud secara akurat. Pengujian dilakukan dengan menggunakan korelasi Pearson Product Moment melalui bantuan perangkat lunak SPSS. Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh item memiliki hubungan yang signifikan dengan total skor (PTotal), ditunjukkan oleh nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) yang berada di bawah angka 0,01. Selain itu, nilai koefisien korelasi Pearson untuk setiap item berkisar antara 0,672 hingga 0,848, yang menandakan bahwa tingkat keterkaitan antara masing-masing item dengan total skor berada pada kategori kuat hingga sangat kuat.

2. Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.911	9

Pada tahap kedua, dengan jumlah responden yang lebih besar, reliabilitas instrumen meningkat. Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,911 menunjukkan tingkat reliabilitas yang sangat tinggi. Hal ini menegaskan bahwa kuesioner memiliki konsistensi internal yang kuat dan mampu memberikan hasil yang stabil.

Nilai Corrected Item-Total Correlation pada seluruh item juga berada di atas ambang batas minimal (0,5), yang menunjukkan bahwa setiap pernyataan memiliki keterkaitan yang kuat dengan total skor instrumen.

3. Analisis Teori Permainan

STRATEGI PEMASARAN RICHEESE (Y)

NO	ATRIBUT	VARIABEL
1	RASA MINUMAN RICHEESE	Y1
2	PORSI MAKANAN RICHEESE	Y2
3	KESESUAIAN DENGAN SELERAN LOKAL RICHEESE	Y3

TRATEGI PEMASARAN MCDONALD'S (X)

NO	ATRIBUT	VARIABEL
1	PELAYANAN MCDONALD'S	X1
2	VARIASI MENU MCDONALD'S	X2
3	KEMASAN MENARIK MCDONALD'S	X3

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi optimal dalam persaingan antara McDonald's dan Richeese melalui pendekatan teori permainan (game theory). Strategi masing-masing perusahaan diklasifikasikan menjadi beberapa atribut yang dianggap mewakili keunggulan kompetitifnya. McDonald's memiliki tiga strategi utama, yaitu: pelayanan (X1), variasi menu (X2), dan kemasan menarik (X3). Sementara itu, Richeese menonjolkan strategi pada aspek rasa minuman (Y1), porsi makanan (Y2), dan kecocokan dengan selera lokal (Y3).

Analisis diawali dengan menyusun matriks payoff yang menggambarkan hasil dari berbagai kombinasi strategi antara McDonald's dan Richeese. McDonald's diwakili oleh tiga pilihan strategi yaitu pelayanan (X1), variasi menu (X2), dan kemasan menarik (X3), sedangkan Richeese memiliki tiga strategi berupa rasa minuman (Y1), porsi makanan (Y2), dan kesesuaian dengan selera lokal (Y3). Nilai pada matriks menunjukkan hasil

relatif atau dampak strategis yang dialami McDonald's terhadap keputusan Richeese dalam setiap kombinasi.

	Y1	Y2	Y3
	-14	-32	-24
X2	14	0	-10
	-14	-24	-8

Analisis diawali dengan menyusun matriks payoff yang menggambarkan hasil dari berbagai kombinasi strategi antara McDonald's dan Richeese. McDonald's diwakili oleh tiga pilihan strategi yaitu pelayanan (X1), variasi menu (X2), dan kemasan menarik (X3), sedangkan Richeese memiliki tiga strategi berupa rasa minuman (Y1), porsi makanan (Y2), dan kesesuaian dengan selera lokal (Y3). Nilai pada matriks menunjukkan hasil relatif atau dampak strategis yang dialami McDonald's terhadap keputusan Richeese dalam setiap kombinasi.

4. Strategi Murni (pure strategy)

	Y1	Y2	Y3	MINIMUM KOLOM
X1	-14	-32	-24	-32
X2	14	0	-10	-10
X3	-14	-24	-8	-24
MAXIMUM BARIS	14	0	-8	

Selanjutnya, digunakan pendekatan Maximin dan Minimax untuk mengevaluasi potensi strategi optimal dari masing-masing pihak. Hasilnya menunjukkan bahwa strategi terbaik McDonald's berdasarkan prinsip maximin adalah variasi menu (X2) dengan nilai -10, sedangkan strategi terbaik Richeese berdasarkan prinsip minimax adalah kesesuaian selera lokal (Y3) dengan nilai -8. Perbedaan antara nilai maximin dan minimax menunjukkan bahwa tidak ada titik temu atau saddle point dalam permainan ini. Ketidakhadiran saddle point berarti tidak ditemukan strategi murni yang memberikan keuntungan seimbang bagi kedua pihak.

5. Metode Strategi Campuran (mixed strategy)

Setelah tidak ditemukannya saddle point melalui pendekatan strategi murni (pure strategy), analisis dilanjutkan dengan metode strategi campuran (mixed strategy) menggunakan pendekatan trial and error dengan kombinasi 2x2. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk menemukan kombinasi strategi antara McDonald's (X) dan Richeese (Y) yang menghasilkan expected payoff yang stabil dan probabilitas strategi yang valid, yaitu berada dalam rentang 0 sampai 1.

1. Kombinasi 8: X2, X3 vs Y1, Y3

	Y1	Y3
X2	14	-10
X3	-14	-8

S

Solusi untuk X:

$$14p - 14(1-p) = -10p + (-8)(1-p)$$

$$14p - 14 + 14p = -10p - 8 + 8p$$

$$28p - 14 = -2p - 8$$

$$26p = 6$$

$$p = 6/26 = 0.23 \text{ (valid)}$$

$$X2 = 3/13, X3 = 10/13$$

solusi untuk Y :

$$14p - 10(1-p) = -14p - 8(1-p)$$

$$14p - 10 + 10p = -14p - 8 + 8p$$

$$24p - 10 = -6p - 8$$

$$-2 = -30p$$

$$P = -2/-30 = 0.07 \text{ (valid)}$$

$$Y1 = 1/15, Y3 = 14/15$$

Kombinasi 9: X2, X3 vs Y2, Y3

	Y2	Y3
X2	0	-10
X3	-24	-8

Solusi untuk X:

$$0p + (-24)(1-p) = -10p + (-8)(1-p)$$

$$-24 + 24p = -10p - 8 + 8p$$

$$-24 + 24p = -2p - 8$$

$$-16 = -26p$$

$$p = 16/26 = 8/13 \approx 0.615 \text{ (valid)}$$

$$\text{Probabilitas X: } X2 = 8/13, X3 = 5/13$$

Solusi untuk Y:

$$0q + (-10)(1-q) = -24q + (-8)(1-q)$$

$$0q + (-10)(1-q) = -24q + (-8)(1-q)$$

$$-10 + 10q = -24q - 8 + 8q$$

$$-10 + 10q = -16q - 8$$

$$-2 = -26q$$

$$q = 2/26 = 1/13 \text{ (valid)}$$

$$\text{Probabilitas } Y = Y_2 = 1/13, Y_3 = 12/13$$

Dari sembilan kombinasi strategi yang dianalisis, hanya kombinasi ke-8 dan ke-9 yang menghasilkan solusi valid secara matematis. Kedua kombinasi ini mengerucut pada pola yang konsisten, yaitu dominasi strategi ‘variasi menu’ (X2) dan ‘kemasan menarik’ (X3) dari McDonald’s serta ‘kecocokan dengan selera lokal’ (Y3) dari Richeese Factory sebagai faktor penentu dalam strategi campuran yang optimal. Dengan kata lain, analisis ini menunjukkan bahwa strategi pemasaran yang paling relevan dan berdampak nyata berasal dari kombinasi inovasi produk dan penyesuaian budaya konsumen. Temuan ini menegaskan bahwa kekuatan kompetitif McDonald’s terletak pada kemampuannya menyajikan menu yang beragam dan visual produk yang menarik, sementara keunggulan utama Richeese Factory berada pada kemampuannya menyesuaikan rasa dan selera sesuai preferensi pasar lokal Indonesia secara lebih presisi.

6. Multiple Valid Solutions

Dalam proses analisis game theory yang dilakukan antara McDonald's dan Richeese, ditemukan adanya beberapa solusi yang secara matematis valid, yang disebut dengan istilah multiple valid solutions. Kondisi ini terjadi karena terdapat lebih dari satu kombinasi strategi campuran yang menghasilkan nilai probabilitas dalam rentang 0 hingga 1 (probabilitas valid). Namun demikian, tidak semua solusi yang valid secara matematis dapat dikatakan sebagai solusi optimal dalam konteks strategi bisnis yang konsisten. Oleh karena itu, perlu dilakukan verifikasi lanjutan terhadap expected payoff masing-masing kombinasi strategi.

a. Kombinasi 8 (X2,X3 vs Y1,Y3)

Matrix 2x2:

	Y1	Y3
X2	14	-10
X3	-14	-8

Probabilitas:

McDonald's (X): $X_2 = 3/13 \approx 23.1\%$, $X_3 = 10/13 \approx 76.9\%$

Richeese (Y): $Y_1 = 1/15 \approx 6.7\%$, $Y_3 = 14/15 \approx 93.3\%$

Perhitungan Nilai Permainan:

$$E = 14 \times (3/13) \times (1/15) + (-10) \times (3/13) \times (14/15) + (-14) \times (10/13) \times (1/15) + (-8) \times (10/13) \times (14/15)$$

$$E = 42/195 - 420/195 - 140/195 - 1120/195$$

$$E = (42 - 420 - 140 - 1120)/195$$

$$E = -1638/195 \approx -8.4$$

Verifikasi Expected Payoff:

$$E(X_2) = 14 \times (1/15) + (-10) \times (14/15) = 14/15 - 140/15 = -126/15 = -8.4$$

$$E(X_3) = (-14) \times (1/15) + (-8) \times (14/15) = -14/15 - 112/15 = -126/15 = -8.4$$

$$E(Y1) = 14 \times (3/13) + (-14) \times (10/13) = 42/13 - 140/13 = -98/13 \approx -7.54$$

$$E(Y3) = (-10) \times (3/13) + (-8) \times (10/13) = -30/13 - 80/13 = -110/13 \approx -8.46$$

MASALAH: $E(Y1) \neq E(Y3)$

b. Kombinasi 9 (X2,X3 vs Y2,Y3)

Matrix 2x2:

	Y2	Y3
X2	0	-10
X3	-24	-8

Probabilitas:

McDonald's (X): $X2 = 8/13 \approx 61.5\%$, $X3 = 5/13 \approx 38.5\%$

Richeese (Y): $Y2 = 1/13 \approx 7.7\%$, $Y3 = 12/13 \approx 92.3\%$

Perhitungan Nilai Permainan:

$$E = 0 \times (8/13) \times (1/13) + (-10) \times (8/13) \times (12/13) + (-24) \times (5/13) \times (1/13) + (-8) \times (5/13) \times (12/13)$$

$$E = 0 - 960/169 - 120/169 - 480/169$$

$$E = -1560/169 \approx -9.23$$

Verifikasi Expected Payoff:

$$E(X2) = 0 \times (1/13) + (-10) \times (12/13) = -120/13 \approx -9.23$$

$$E(X3) = (-24) \times (1/13) + (-8) \times (12/13) = -24/13 - 96/13 = -120/13 \approx -9.23$$

$$E(Y2) = 0 \times (8/13) + (-24) \times (5/13) = -120/13 \approx -9.23$$

$$E(Y3) = (-10) \times (8/13) + (-8) \times (5/13) = -80/13 - 40/13 = -120/13 \approx -9.23$$

KONSISTEN: Semua expected payoff sama

7. Solusi Optimal yang Valid

Dari dua kombinasi tersebut, kombinasi ke-9 menjadi satu-satunya solusi optimal yang valid, karena memenuhi syarat probabilitas valid dan expected payoff yang konsisten pada kedua pemain. Sementara kombinasi ke-8 secara matematis valid (probabilitasnya sesuai), namun belum optimal karena masih ada celah ketidakseimbangan dalam payoff pemain Y.

Fenomena multiple valid solutions seperti ini sering terjadi dalam game theory, terutama dalam permainan tanpa saddle point, di mana pemain memiliki beberapa opsi campuran strategi yang secara teori bisa diterapkan, namun hanya strategi yang memberikan keseimbangan payoff yang benar-benar menjadi solusi optimal dalam praktik bisnis.

8. Strategi Optimal:

a. McDonald's (Pemain X):

McDonald's harus lebih fokus pada penguatan variasi menu (X2) yang selama ini menjadi kekuatan relatif mereka, serta memperbaiki aspek kemasan (X3) untuk meningkatkan daya tarik produk dan memperkecil potensi kerugian.

1) Gunakan strategi X2 dengan probabilitas $8/13 (\approx 61.5\%)$

2) Gunakan strategi X3 dengan probabilitas $5/13 (\approx 38.5\%)$

b. Richeese (Pemain Y):

Richeese memiliki keunggulan kompetitif yang lebih kuat dibandingkan McDonald's. Hal ini didukung oleh dominasi strategi Richeese pada atribut yang sesuai dengan selera lokal (Y3) yang memberikan kontribusi signifikan terhadap keberhasilan mereka di pasar

- 1) Gunakan strategi Y2 dengan probabilitas $1/13$ ($\approx 7.7\%$)
- 2) Gunakan strategi Y3 dengan probabilitas $12/13$ ($\approx 92.3\%$)

9. Nilai Permainan:

Nilai permainan atau expected payoff dalam analisis game theory menggambarkan keuntungan atau kerugian rata-rata yang diharapkan oleh pemain dalam jangka panjang jika kedua belah pihak menjalankan strategi optimal mereka secara berulang. Pada kasus persaingan antara McDonald's dan Richeese, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai permainan bernilai negatif, yaitu sebesar $-120/13$ atau sekitar $-9,23$. Angka negatif menunjukkan bahwa pihak pemain X, yaitu McDonald's, berada dalam posisi yang kurang menguntungkan dalam permainan ini. Dengan kata lain, apabila kedua pemain memainkan strategi optimal mereka secara konsisten, maka McDonald's akan mengalami kerugian rata-rata sebesar $9,23$ unit pada setiap siklus permainan, sedangkan Richeese sebagai pemain Y akan memperoleh keuntungan sebesar $9,23$ unit.

Hasil ini konsisten dengan strategi campuran yang ditemukan pada solusi optimal kombinasi ke-9, di mana McDonald's menjalankan strategi variasi menu (X2) dan kemasan menarik (X3), sedangkan Richeese fokus pada porsi makanan (Y2) dan kesesuaian selera lokal (Y3). Probabilitas strategi optimal masing-masing pemain juga menunjukkan dominasi strategi Y3 pada Richeese yang mendukung keunggulan mereka, dengan Y3 dipilih sebesar $92,3\%$.

Nilai permainan yang negatif bagi McDonald's mencerminkan bahwa dalam konteks pasar atau persaingan yang dianalisis, strategi-strategi McDonald's yang ada saat ini belum mampu mengatasi keunggulan kompetitif Richeese, terutama pada aspek selera lokal dan porsi makanan yang sesuai dengan kebutuhan konsumen. Ini berarti McDonald's perlu melakukan penyesuaian strategi yang lebih tajam dan inovatif untuk bisa mengurangi kerugian atau bahkan membalikkan keadaan dalam permainan pasar ini.

Selain itu, nilai permainan yang tetap (konstan) pada $-9,23$ untuk semua kombinasi strategi optimal menunjukkan bahwa kedua pemain telah mencapai titik keseimbangan strategi (Nash Equilibrium). Dalam titik ini, tidak ada keuntungan yang dapat diperoleh salah satu pihak dengan mengubah strateginya secara sepihak. Hal ini menandakan stabilitas strategi campuran yang digunakan dan bahwa persaingan telah masuk pada fase keseimbangan yang saling mengunci.

10. Implikasi Bisnin

Berdasarkan hasil analisis nilai permainan, McDonald's memiliki peluang besar untuk meningkatkan daya saingnya dengan memperkuat strategi variasi menu dan kemasan yang menarik. Meskipun saat ini analisis menunjukkan bahwa McDonald's berada dalam posisi yang kurang menguntungkan, namun hal ini justru menjadi peluang strategis untuk melakukan inovasi yang lebih adaptif terhadap selera pasar lokal. Dengan menghadirkan menu-menu baru yang lebih variatif dan relevan bagi konsumen Indonesia serta memperbaiki desain kemasan agar lebih menarik dan ramah lingkungan, McDonald's dapat memperluas pangsa pasarnya dan memperbaiki posisi kompetitifnya. Di sisi lain, Richeese yang saat ini memiliki keunggulan kompetitif perlu terus menjaga kualitas rasa makanan dan porsi yang sesuai dengan preferensi lokal, sehingga keunggulan ini dapat dipertahankan dalam jangka panjang. Kedua perusahaan, baik McDonald's maupun Richeese, sama-sama memiliki potensi untuk tumbuh dan berkembang lebih baik dengan terus membaca perubahan tren pasar, memperhatikan kebutuhan konsumen, serta berinovasi dalam produk dan pelayanan. Dengan strategi yang tepat, persaingan yang terjadi antara kedua perusahaan ini dapat mendorong terciptanya inovasi-inovasi baru yang pada akhirnya memberikan manfaat positif bagi konsumen dan industri makanan cepat saji secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas strategi persaingan antara dua jaringan restoran cepat saji ternama di Indonesia, yaitu McDonald's dan Richeese Factory, dengan pendekatan game theory. Di tengah persaingan yang semakin kompetitif dalam industri fast food, kedua perusahaan ini terus melakukan inovasi dalam hal menu, pelayanan, harga, dan tampilan produk untuk menarik minat konsumen Indonesia yang memiliki preferensi lokal yang khas.

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan data dikumpulkan melalui kuesioner tertutup yang disebarakan kepada 100 responden secara acak. Untuk menjamin keakuratan dan konsistensi data, dilakukan uji validitas menggunakan Pearson Product Moment dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha. Hasil pengujian menunjukkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan sangat layak dan dapat diandalkan untuk menggambarkan persepsi konsumen terhadap strategi yang dijalankan oleh kedua merek.

Strategi yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi tiga atribut dari McDonald's, yaitu pelayanan (X1), variasi menu (X2), dan kemasan menarik (X3), serta tiga atribut dari Richeese, yaitu rasa minuman (Y1), porsi makanan (Y2), dan kesesuaian dengan selera lokal (Y3). Analisis matriks payoff menunjukkan bahwa tidak ditemukan titik pelana (saddle point), sehingga strategi murni tidak dapat digunakan untuk menemukan solusi optimal. Oleh karena itu, digunakan pendekatan strategi campuran (mixed strategy) untuk menentukan kombinasi strategi terbaik dari kedua belah pihak.

Dari berbagai kombinasi yang dianalisis, hanya kombinasi ke-9 (X2 dan X3 vs Y2 dan Y3) yang memenuhi kriteria sebagai strategi campuran optimal. Kombinasi ini menghasilkan nilai permainan sebesar -9,23, yang menunjukkan bahwa McDonald's berada pada posisi kurang menguntungkan, dengan potensi kerugian rata-rata sebesar 9,23 unit dalam setiap interaksi strategi, sementara Richeese memperoleh keuntungan yang seimbang.

Adapun probabilitas optimal dari strategi campuran tersebut adalah:

- McDonald's: X2 (variasi menu) sebesar 61,5% dan X3 (kemasan menarik) sebesar 38,5%
- Richeese: Y2 (porsi makanan) sebesar 7,7% dan Y3 (selera lokal) sebesar 92,3%

Hasil ini memperjelas bahwa kekuatan utama McDonald's terletak pada keunggulan dalam variasi menu dan desain kemasan, namun pelayanan (X1) dinilai kurang efektif sebagai faktor pembeda. Di sisi lain, Richeese berhasil unggul berkat kemampuannya menyesuaikan produk dengan selera lokal dan menyajikan porsi makanan yang memadai dua faktor penting yang sangat memengaruhi keputusan pembelian konsumen Indonesia.

Temuan ini menunjukkan bahwa persaingan antara kedua perusahaan telah mencapai kondisi Nash Equilibrium, yaitu situasi stabil di mana tidak ada pihak yang dapat meningkatkan keuntungannya hanya dengan mengubah strategi sendiri secara sepihak. Dalam konteks ini, strategi campuran menjadi penting karena mampu menawarkan fleksibilitas dalam menghadapi ketidakpastian pasar serta membantu perusahaan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan masing-masing secara lebih presisi.

Selain itu, ditemukannya multiple valid solutions menegaskan bahwa dalam realitas bisnis, tidak semua strategi valid secara matematis akan menghasilkan hasil yang optimal secara praktis. Oleh sebab itu, perusahaan perlu menggabungkan pendekatan kuantitatif dengan pemahaman terhadap tren pasar, perilaku konsumen, dan dinamika industri.

Secara keseluruhan, penelitian ini menekankan bahwa inovasi produk dan penyesuaian terhadap preferensi lokal adalah kunci utama dalam membangun keunggulan

bersaing di industri fast food Indonesia. McDonald's perlu memperkuat strategi lokalnya agar tetap relevan, sementara Richeese perlu menjaga dan mengembangkan keunggulan kompetitifnya agar tetap menjadi pilihan utama konsumen. Strategi campuran terbukti menjadi pendekatan yang efektif untuk menghadapi dinamika persaingan yang kompleks dan cepat berubah.

DAFTAR PUSTAKA

- Enjeli, D. C. P. (2022). Analisis Strategi Persaingan Cafe Di Tuban Dengan Metode Game Theory (Teori Permainan). *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 10(2), 344–348. <https://doi.org/10.26740/mathunesa.v10n2.p344-348>
- Fauzul, M., Siboro, A. M., Chairunnisa, P. K., Wardhana, I. G. A. W., & Febrilia, B. R. A. (2024). Application of Game Theory in Determining the Optimal Winning Strategy for Presidential and Vice Presidential Candidates in the 2024 Election. *Jurnal Matematika, Statistika Dan Komputasi*, 20(3), 654–669. <https://doi.org/10.20956/j.v20i3.33285>
- Juli Christanto, H., Aprius Sutresno, S., Mavish, S., Afrianto Singgalen, Y., & Dewi, C. (2024). Strategi Persaingan Pemasaran Indomaret dan Alfamart di Salatiga Menggunakan Game Theory. *Jurnal Elektro*, 16(1), 1–8. <https://doi.org/10.25170/jurnalelektro.v16i1.5126>
- Malikul Ikhsan, T., Andriyati, A., & Widyastiti, M. (2024). OPTIMALISASI STRATEGI PEMASARAN MENGGUNAKAN GAME THEORY TERHADAP PERSAINGAN RUMAH MAKAN (Studi Kasus: Rumah Makan Saung Uwo dan Sambal Mimih). 4(1), 10–21.
- Mashaba, A. N. A. (2022). Analisis Perbandingan Teori Permainan Fuzzy Dan Non Fuzzy Dalam Menentukan Strategi Pemasaran Optimum Pada Market Place. https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/13128/%0Ahttps://repository.unhas.ac.id/id/eprint/13128/2/H011171501_skripsi_27-01-2022_1-2.pdf
- 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. <https://doi.org/10.35912/simo.v3i2.1388>
- Simbolon, J., & Susiana. (2024). Strategi Pemasaran Optimal Penyedia Jasa Pengiriman Barang Menggunakan Teori Permainan Berbasis Logika Fuzzy. *Journal Of Social Science Research*, 45, 4971–4983.
- Sitio, N. F. Y., & Zahedi, Z. (2023). Penentuan Strategi Pemasaran Optimum dengan Teori Permainan pada Marketplace (Studi Kasus: Persaingan Shopee dan Lazada). *FARABI: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 50–57. <https://doi.org/10.47662/farabi.v6i1.434>
- WIJAYATI, D., & SUPRIYADI, E. (2021). Aplikasi Teori Permainan Dalam Penentuan Strategi Pemasaran Program Studi Teknik Informatika Dan Teknik Industri. *E-Jurnal Matematika*, 10(2), 131. <https://doi.org/10.24843/mtk.2021.v10.i02.p332>
- Windasari, W., & Zakiyah, T. (2020). Analisis Game Theory pada Strategi Bersaing Grab dan Go-Jek di Kabupaten Kebumen. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. 32, 194–198. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Yuni, S. M., Rusdiana, S., & Isnardi, I. (2018). Strategi Pemasaran Warung Kopi di Kota Banda Aceh dengan Game Theory. *Journal of Data Analysis*, 1(2), 49–63. <https://doi.org/10.24815/jda.v1i2.12207>