



Analisis Strategi Kompetisi Antara ShopeeFood Dan Gofood Dengan Menggunakan Game Theory

Fannia Nur Aziza¹, Cindy Berliana Latansyah², Revinindia Oktaimanuella³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi,
UPN “Veteran” Jawa Timur

Korespondensi penulis: 21082010170@student.upnjatim.ac.id¹, 21082010196@student.upnjatim.ac.id²,
21082010202@student.upnjatim.ac.id³

Abstract. *ShopeeFood and GoFood are food delivery services that are popular in the community. Both have similar products and services, which is why the competition is getting tougher. To remain competitive, companies must develop optimal strategies to achieve customer satisfaction. The purpose of this research is to determine the right competitive strategy by prioritizing the services offered by companies to customers in choosing food delivery services. The method used in this research is game theory with a descriptive research type. Data analysis techniques used descriptive analysis and SPSS to calculate the validity and reliability of the data. Data is collected through questionnaires distributed to users of the application. From the results of game theory calculations, ShopeeFood and GoFood get an optimal game value of 6. The game is solved with a pure ShopeeFood strategy, namely a promotional strategy with a probability of 6. Meanwhile, GoFood also uses a promotional strategy with a probability of 6. In this case, the best strategy is optimal for both services is to improve the promotion strategy.*

Keywords: *ShopeeFood, GoFood, Game Theory*

Abstrak. ShopeeFood dan GoFood adalah jasa pesan-antar makanan yang memiliki popularitas di masyarakat. Keduanya memiliki produk dan layanan yang serupa, yang menyebabkan persaingan semakin ketat. Untuk tetap kompetitif, perusahaan harus mengembangkan strategi yang optimal untuk mencapai kepuasan pelanggan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan strategi bersaing yang tepat dengan mengutamakan layanan yang ditawarkan oleh perusahaan kepada pelanggan dalam memilih jasa pesan-antar makanan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah game theory dengan jenis penelitian deskriptif. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan SPSS untuk menghitung validitas dan reliabilitas data. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarkan kepada pengguna aplikasi tersebut. Dari hasil perhitungan game theory, ShopeeFood dan GoFood mendapatkan nilai permainan optimal sebesar 6. Permainan diselesaikan dengan strategi ShopeeFood murni, yaitu strategi promosi dengan probabilitas 6. Sementara itu, GoFood juga menggunakan strategi promosi dengan probabilitas sebesar 6. Dalam hal ini, strategi terbaik yang optimal untuk kedua layanan tersebut adalah dengan meningkatkan strategi promosi.

Kata kunci: ShopeeFood, GoFood, Game Theory

LATAR BELAKANG

Industri makanan online Indonesia telah berkembang dengan cepat dalam beberapa tahun terakhir. ShopeeFood dan GoFood adalah dua platform terkenal di pasar untuk layanan pengiriman makanan online. Dalam persaingan ini, ShopeeFood dan GoFood bersaing untuk mendapatkan pangsa pasar yang lebih besar dan mempertahankan pelanggan mereka. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis strategi bersaing antara kedua platform ini dan memahami bagaimana platform ini dapat memperoleh keunggulan kompetitif.

Dalam penelitian ini strategi bersaing antara ShopeeFood dan GoFood dianalisis dengan menggunakan metode game theory. Metode ini digunakan untuk menilai masing-masing strategi dari kedua platform dan menentukan yang terbaik dalam situasi persaingan yang kompleks. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman kita tentang strategi persaingan ShopeeFood dan GoFood serta menentukan strategi yang paling efektif untuk kedua platform ini dalam berbagai situasi persaingan. Penelitian ini menggunakan lima variabel dalam penelitiannya yaitu harga, promosi, kemudahan penggunaan aplikasi, pelayanan jasa kurir, dan kelengkapan merchant.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan wawasan yang berharga tentang dinamika persaingan antara ShopeeFood dan GoFood. Hasil analisis dapat memberikan informasi penting bagi kedua platform dalam merumuskan strategi kompetisi yang lebih efektif. Penelitian ini juga mungkin bermanfaat bagi pemangku kepentingan lain, seperti konsumen yang menggunakan layanan pesan-antar makanan, dengan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dinamika persaingan di industri ini. Dengan demikian, penelitian ini akan memberikan kontribusi penting dalam memahami dan meningkatkan strategi kompetisi dalam industri jasa pesan-antar makanan, khususnya dalam konteks persaingan antara ShopeeFood dan GoFood.

KAJIAN TEORITIS

Literatur mengenai pengaplikasian Teori Permainan banyak ditemukan dalam buku, jurnal, prosiding, artikel ilmiah baik artikel nasional maupun internasional juga dapat mengaksesnya melalui google dan situs/ web internet lainnya. Penelitian sebelumnya bertujuan sebagai pembanding dan acuan. Untuk membandingkannya dengan penelitian ini, berikut beberapa temuan penelitian sebelumnya:

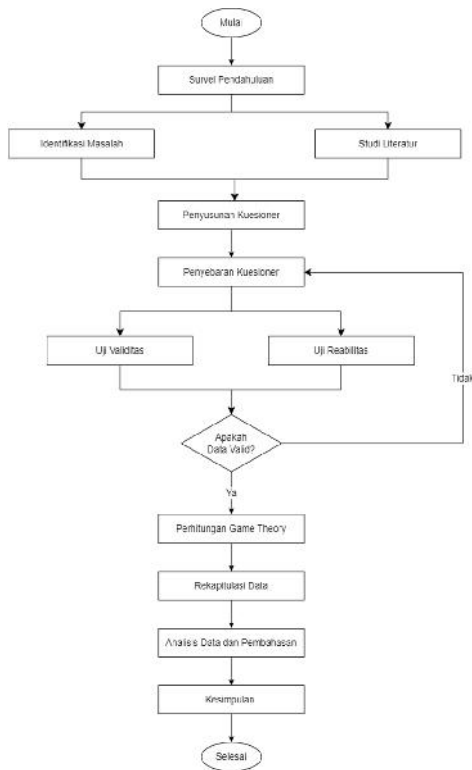
Kajian oleh An Nisa Nur Laila dan Kabul Trifiyanto pada tahun 2021 berjudul "Analisis Game Theory pada Strategi Bersaing Alfamart dan Indomaret di Kebumen". Tujuan penelitian ini adalah untuk menemukan strategi pemasaran yang ideal dengan menggunakan teori permainan yang didasarkan pada keunggulan fasilitas perusahaan yang diprioritaskan oleh pelanggan. Tujuan lain dari penelitian ini adalah untuk menemukan strategi yang tepat untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan meningkatkan tingkat kepuasan mereka. Dengan mengambil sampel 100 orang, penelitian ini melibatkan masyarakat Kebumen yang merupakan pelanggan kedua ritel Alfamart dan Indomaret yang terletak di Kebumen. Data dari kuesioner dievaluasi dengan menggunakan

Analisis Importance-Performance berdasarkan hasil yang diperoleh dengan SPSS dan analisis game theory bahwa Alfamart unggul dalam menerapkan strategi promosi daripada Indomaret. Kajian oleh Al-Farrel Raka Praditya dan Sri Yulianto Joko Prasetyo (2021) berjudul Game Theory Dalam Menentukan Strategi Pemasaran yang Optimal (Studi Kasus Persaingan E-Commerce di Shopee dan Tokopedia). Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan tingkat kepuasan pelanggan e-commerce Shopee dan Tokopedia. Untuk mengumpulkan data, kuesioner dibagikan kepada 110 pengguna e-commerce Shopee dan TokoPedia.

Analisis data dari kuesioner menggunakan IBM SPSS. Menurut hasil penelitian, Tokopedia menggunakan Strategi Kenyamanan dan Pelayanan dalam Berbelanja untuk mengurangi kerugian. Disisi lain Shopee dapat meningkatkan keuntungan, dengan menerapkan strategi Kenyamanan dan Pelayanan dalam Berbelanja.

METODE PENELITIAN

Alur Kegiatan



Gambar 1. Gambar Diagram Alir Penelitian

Tahap pertama pada penelitian ini dilakukan survei pendahuluan dan identifikasi masalah melalui studi literatur. Kemudian, kuesioner disusun dan disebar kepada responden yang relevan. Lalu dilanjutkan dengan pengujian validitas dan reliabilitas untuk memastikan kualitas data yang terkumpul. Setelah itu, game theory digunakan untuk melakukan perhitungan strategi kompetisi antara ShopeeFood dan GoFood. Data hasil penelitian direkapitulasi, kemudian dianalisis dan dibahas secara mendalam. Tahap akhir, kesimpulan diambil berdasarkan temuan-temuan dan hasil analisis untuk menggambarkan analisis kompetisi berdasarkan pendekatan *Game Theory*.

Perhitungan Metode Slovin

Perhitungan slovin dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan ukuran sampel yang representatif dalam survei atau penelitian berdasarkan jumlah populasi dan tingkat kesalahan yang diinginkan. Berikut rumus slovin :

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Keterangan :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

e = Error atau batas toleransi kesalahan

Pada penelitian ini, jumlah populasi (N) adalah 52 dan tingkat kesalahan (e) adalah 10% atau 0,10. Perhitungan yang dilakukan dengan Metode Slovin adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{52}{1 + 52(0,1)^2}$$

$$n = \frac{52}{1,52}$$

$$n = 34,21$$

Peneliti mengambil sampel 52 orang, dan untuk memenuhi syarat pengambilan sampel minimal 34 orang, seperti yang ditunjukkan oleh perhitungan di atas. Ini karena, jika data dari salah satu kuesioner tidak valid, data dari kuesioner lain dapat digunakan sebagai pengganti. Karena 52 lebih dari 34, total responden sudah representatif.

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan Google Forms dan dibagikan kepada masyarakat umum yang menggunakan GoFood dan ShopeeFood untuk jasa antar makanan mereka. Penyebaran kuesioner dilakukan selama 7 hari dan mendapat responden berjumlah 52. Berikut adalah beberapa pertanyaan dari kuesioner :

Tabel 1. Tanggapan Responden Pada Pertanyaan Kuesioner Tentang Atribut Jasa Antar Makanan GoFood

| No. | Pertanyaan yang dipentingkan | Jumlah Responden | | | | | Total Skor | Skor Ideal | % |
|-------|--|------------------|----|----|----|----|------------|------------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1. | GoFood memberi banyak promosi/diskon bagi pelanggan | 2 | 15 | 14 | 13 | 8 | 166 | 260 | 63,85 |
| 2. | Biaya pengiriman makanan GoFood sangat murah | 6 | 19 | 17 | 6 | 4 | 139 | 260 | 53,46 |
| 3. | Pembayaran GoFood mudah dilakukan melalui berbagai metode pembayaran | | 4 | 13 | 21 | 14 | 201 | 260 | 77,31 |
| 4. | Pelayanan pelanggan pada GoFood memuaskan bagi pelanggan | | 2 | 19 | 21 | 10 | 201 | 260 | 77,31 |
| 5. | GoFood mengantarkan makanan anda dengan cepat dan aman | | 4 | 15 | 21 | 12 | 197 | 260 | 75,77 |
| 6. | Sangat mudah mencari pengemudi yang akan mengantar makanan anda di GoFood | 1 | 3 | 18 | 22 | 8 | 189 | 260 | 72,69 |
| 7. | Aplikasi GoFood mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik dan interaktif bagi pengguna | | 3 | 15 | 23 | 11 | 198 | 260 | 76,15 |
| 8. | Aplikasi GoFood memberikan pelanggan informasi yang cukup mengenai status pesanan, pengiriman pesanan, serta promosi makanan | | 3 | 11 | 30 | 8 | 199 | 260 | 76,54 |
| 9. | Selama menggunakan GoFood anda jarang mengalami error/bug pada aplikasi | 1 | 5 | 15 | 17 | 14 | 194 | 260 | 74,62 |
| Total | | | | | | | | | 647,7 |

Didapatkan dari hasil kuesioner responden tentang atribut yang dipentingkan konsumen sebagai aplikasi antar makanan online Gojek dan ShopeeFood dihasilkan perhitungan sebagai berikut :

$$\frac{647,7}{9} = 71,97$$

Hasil hitungan diatas didapatkan dari Total seluruh jumlah presentase pertanyaan : Banyaknya atribut pertanyaan yang ditanyakan di kuesioner

Tabel 2. Tanggapan Responden Pada Pertanyaan Kuesioner Tentang Atribut Jasa Antar Makanan ShopeeFood

| No. | Pertanyaan yang dipentingkan | Jumlah Responden | | | | | Skor Total | Skor Ideal | % |
|-----|---|------------------|---|----|----|----|------------|------------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| 1. | ShopeeFood memberi banyak promosi/diskon bagi pelanggan | | 2 | 7 | 25 | 18 | 215 | 260 | 82,69 |
| 2. | Biaya pengiriman makanan ShopeeFood sanagat murah | 3 | 5 | 21 | 17 | 6 | 174 | 260 | 66,92 |
| 3. | Pembayaran ShopeeFood mudah dilakukan melalui berbagai metode pembayaran | | 3 | 10 | 28 | 11 | 203 | 260 | 78,08 |
| 4. | Pelayanan pelanggan pada ShopeeFood memuaskan bagi pelanggan | | 1 | 16 | 25 | 10 | 200 | 260 | 76,92 |
| 5. | ShopeeFood mengantarkan makanan anda dengan cepat dan aman | | 2 | 15 | 26 | 9 | 198 | 260 | 76,15 |
| 6. | Sangat mudah mencari pengemudi yang akan mengantar makanan anda di ShopeeFood | 1 | 3 | 13 | 26 | 9 | 195 | 260 | 75 |

| | | | | | | | | | |
|-------|--|---|----|----|----|---|-----|-----|--------|
| 7. | Aplikasi ShopeeFood mudah digunakan, memiliki tampilan yang menarik dan interaktif bagi pengguna | 1 | 6 | 15 | 25 | 5 | 183 | 260 | 70,38 |
| 8. | Aplikasi ShopeeFood memberikan pelanggan informasi yang cukup mengenai status pesanan, pengiriman pesanan, serta promosi makanan | | | 7 | 37 | 8 | 209 | 260 | 80,38 |
| 9. | Selama menggunakan ShopeeFood anda jarang mengalami error/bug pada aplikasi | 1 | 13 | 13 | 16 | 9 | 175 | 260 | 67,31 |
| Total | | | | | | | | | 673,83 |

Didapatkan dari hasil kuesioner responden tentang atribut yang dipentingkan konsumen sebagai aplikasi antar makanan online Gojek dan ShopeeFood dihasilkan perhitungan sebagai berikut :

$$\frac{673,83}{9} = 74,87$$

Hasil hitungan diatas didapatkan dari Total seluruh jumlah presentase pertanyaan : Banyaknya atribut pertanyaan yang ditanyakan di kuesioner

Dari perhitungan pertanyaan kuesioner yang dipentingkan diatas, dapat dibagi kedalam kategori seperti dibawah ini :

Tabel 3. Tabel Kepentingan Pertanyaan Konsumen

| Kategori | Presentase (%) |
|----------------|------------------|
| Tidak Penting | 20 - 36 |
| Kurang Penting | 36 - 52 |
| Cukup Penting | 52 - 68 |
| Penting | 68 -84 |
| Sangat Penting | 84 - 100 |

Nilai pertanyaan yang dipentingkan pada GoFood dan ShopeeFood 71,97 dan 74,87 masuk pada kategori “penting” sehingga presentase pertanyaan dari GoFood dan ShopeFood yang memiliki presentase diatas 71,97% dan 74,87% merupakan atribut yang dipentingkan konsumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas

Pada penelitian ini, data didapatkan dari penyebaran kuesioner kepada 52 responden yang menggunakan aplikasi GoFood dan ShopeeFood sebagai jasa antar makanan. Data yang telah terkumpul sebelum dilakukan penelitian akan diuji terlebih dahulu, hal ini bertujuan untuk memastikan data yang akan diuji merupakan data yang valid.

Pengujian validitas data pada penelitian ini menggunakan program SPSS. Dengan kesimpulan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat disimpulkan pertanyaan atau indikator yang ditanyakan dinyatakan valid.

Tabel 4. Tabel Hasil Uji Validitas

| No. | Atribut | r_{hitung} | r_{tabel} | Keterangan |
|-----|-------------------------------|--------------|-------------|------------|
| 1. | Biaya pengiriman makanan | 0,449 | 0,2732 | Valid |
| 2. | Metode Pembayaran | 0,408 | 0,2732 | Valid |
| 3. | Pelayanan Pelanggan | 0,512 | 0,2732 | Valid |
| 4. | Waktu pengantaran makanan | 0,635 | 0,2732 | Valid |
| 5. | Mudah mencari pengemudi | 0,623 | 0,2732 | Valid |
| 6. | Interface aplikasi | 0,466 | 0,2732 | Valid |
| 7. | Kelengkapan informasi pesanan | 0,661 | 0,2732 | Valid |
| 8. | Error/bug pada aplikasi | 0,571 | 0,2732 | Valid |
| 9. | Promosi/diskon | 0,465 | 0,2732 | Valid |

Uji Reliabilitas

Hasil pengujian reliabilitas dari data responden didapat dari perhitungan menggunakan program SPSS. Dengan hasil yang didapat adalah nilai $\alpha = 0.868$.

Reliability Statistics

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .868 | 18 |

Gambar 1. Hasil Uji Reliabilitas

Dalam hal ini atribut pertanyaan mengenai promosi/diskon, biaya pengiriman, metode pembayaran, pelayanan pelanggan, waktu antar, mudah mencari pengemudi, interface menarik, detail informasi pesanan, dan bug aplikasi dikatakan reliabel karena didapatkan nilai $\alpha = 0.868 > 0.60$.

Perhitungan Game Theory

Pada proses perhitungan Game Theory ini dilakukan dengan membandingkan atribut yang dipentingkan dari GoFood dan ShopeeFood. Pada permainan ini ShopeeFood adalah variabel X dan GoFood adalah variabel Y. Atribut yang digunakan pada teori permainan ini adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Variabel Pemain

| Strategi pemain | Variabel yang digunakan | |
|--|-------------------------|--------|
| | ShopeeFood | GoFood |
| Pembayaran mudah dilakukan melalui berbagai metode pembayaran | X1 | Y1 |
| Pelayanan pelanggan memuaskan | X2 | Y2 |
| Pengantaran makanan cepat dan aman | X3 | Y3 |
| Mudah mencari pengemudi yang akan mengantar makanan | X4 | Y4 |
| Aplikasi ShopeeFood memberikan pelanggan informasi yang cukup mengenai status pesanan, pengiriman pesanan, serta promosi makanan | X5 | Y5 |

Adanya atribut pada permainan membentuk matriks pay off yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 6. Matriks Pay off ShopeeFood VS GoFood

| S H O P E E F O O D | G O F O O D | | | | |
|--|-------------|------------|------------|------------|------------|
| | | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 |
| X1 | 201 203 | 201 200 | 201 198 | 201 195 | 201 209 |
| X2 | 201 203 | 201 200 | 201 198 | 201 195 | 201 209 |
| X3 | 197 203 | 197 200 | 197 198 | 197 195 | 197 209 |
| X4 | 189 203 | 189 200 | 189 198 | 189 195 | 189 209 |
| X5 | 199 203 | 199 200 | 199 198 | 199 195 | 199 209 |

Maka, nilai saing di dapat dari jumlah pemain baris dikurang dengan jumlah pemain kolom.

Tabel 7. Matriks Nilai Persaingan ShopeeFood dan GoFood

| S H O P E E F O O D | G O F O O D | | | | |
|--|-------------|----|----|----|----|
| | | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 |
| X1 | 2 | -1 | -3 | -6 | 8 |
| X2 | 2 | 3 | 1 | -6 | 8 |
| X3 | 6 | 3 | 1 | -2 | 12 |
| X4 | 14 | 11 | 9 | 6 | 20 |
| X5 | 4 | 1 | 1 | -4 | 10 |

Setelah mengetahui nilai perolehan, selanjutnya dilakukan perhitungan game theory dengan strategi murni menggunakan bantuan POM QM. Untuk pemain baris mereka akan menggunakan peraturan maximin sedangkan pemain kolom mereka akan menggunakan peraturan minimax. seperti pada gambar berikut :

| | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Row Minimum | Maximin |
|----------------|----|----|----|----|----|-------------|---------|
| X1 | 2 | -1 | -3 | -6 | 8 | -6 | |
| X2 | 2 | 3 | 1 | -6 | 8 | -6 | |
| X3 | 6 | 3 | 1 | -2 | 12 | -2 | |
| X4 | 14 | 11 | 9 | 6 | 20 | 6 | 6 |
| X5 | 4 | 1 | 1 | -4 | 10 | -4 | |
| Column Maximum | 14 | 11 | 9 | 6 | 20 | | |
| Minimax | | | | 6 | | | |
| Value=6 | | | | | | | |

Gambar 2. Hasil Perhitungan Maximin dan Minimax

Didapatkan dari hasil hitungan diatas, diketahui bahwa skor maximin dan minimax adalah sama. kesamaan hasil ini memiliki arti bahwa perhitungan game theory telah mencapai saddle point atau titik pelana pada angka 6. Apabila telah mencapai kesamaan hasil maka permainan gme theory ini dapat diselesaikan satu kali saja dengan menggunakan strategi murni, dengan hasil yang telah didapat yaitu minimax adalah 6 dan maximin adalah 6.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang telah dibahas, dapat disimpulkan yakni pertama, diantara semua atribut yang dipentingkan strategi kompetisi yang optimal bagi kedua jasa antar makanan ShopeeFood dan GoFood adalah strategi memperbanyak driver agar makanan pesanan pelanggan dapat segera diantarkan, apabila pencarian driver mudah maka perusahaan dapat meningkatkan keuntungannya dengan maksimal. yang kedua, dengan hasil permainan persaingan GoFood dan ShopeeFood mencapai saddle point dimana maximin adalah 6 dan minimax adalah 6 maka nilai ini merupakan *nash equilibrium*.

Saran yang dapat kami berikan yaitu, pada peneliti yang selanjutnya penelitian disarankan dilakukan menggunakan atribut yang lebih detail dan mendalam. Karena penelitian yang kami susun ini hanya mengacu dari perspektif pengguna jasa antar makanan GoFood dan ShopeeFood yang mungkin tidak dapat menggambarkan secara menyeluruh. oleh karena itu, diperlukan informasi yang lain selain dari perspektif pengguna GoFood dan ShopeeFood.

DAFTAR REFERENSI

- Anisa Nur Azizah, R. P. (2021). Analisis Brand Switching dan Penentuan Strategi Pemasaran Produk Bubble Tea Menggunakan Metode Markov Chain dan Game Theory. *Jurnal Optimalisasi*, 25-34.
- Aprillia Eka Cahyani, Y. P. (2022). ANALISIS STRATEGI PERSAINGAN LAYANAN JASA PESAN-ANTAR MAKANAN MENGGUNAKAN GAME THEORY (STUDI KASUS PERSAINGAN SHOPEEFOOD DAN GOFOOD). *MATHunesa Jurnal Ilmiah Matematika*, 190-198.
- B. Wang, Y. Wu, and K. J. R. Liu, "Game theory for cognitive radio networks: An overview," *Comput. Networks*, vol. 54, no. 14, pp. 2537–2561, 2010, doi: 10.1016/j.comnet.04.004
- Cahyani, Farida Arum. (2021). "STRATEGI MURNI DALAM TEORI PERMAINAN DAN APLIKASINYA". Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Ponorogo
- Defrisa Yoga Putra, D. A. (2021). Strategi Kompetisi Antara Tokopedia Dan Shopee Menggunakan Teori Permainan. *Journal Of Mathematics UNP*, 85-90.
- Desi Susanti, Y. R. (2022). DETERMINATION OF A PROMOTIONAL STRATEGY FOR E-COMMERCE COMPETITION IN INDONESIA USING GAME THEORY. *SULTANIST: Jurnal Manajemen dan Keuangan*, 25-38.
- Desta Cahaya Putri Enjeli (2022). ANALISIS STRATEGI PERSAINGAN CAFÉ DI TUBAN DENGAN METODE GAME THEORY (TEORI PERMAINAN). *Jurnal Ilmiah Matematika Volume 10 No 02*
- Destia Anisya Ramdani, J. A. (2021). An Application of Game Theory in Determining Competitive Strategies on Smartphone Products. *Serambi Engineering*, 1662-1669.
- Dewi Satriani, W. D. (2022). Aplikasi Game Theory pada Analisis Strategi Pemasaran Jasa Transportasi Online di FMIPA Universitas Mulawarman. *Basis Jurnal Ilmiah Matematika*, 1-10.
- Diyah Wijayati, E. S. (2021). APLIKASI TEORI PERMAINAN DALAM PENENTUAN STRATEGI PEMASARAN PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA DAN TEKNIK INDUSTRI. *E-Jurnal Matematika*, 131-136.
- Febriyanto, M., & Evi, Y. (2020). Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Penyedia Jasa Game Menggunakan Game Theory dan Index Performance Analysis. *Jurnal Sains Matematika Dan Statistika*, 1(2), 10-16.
- J. R. Situmorang, "Penggunaan Game Theory Dalam Ilmu Sosial," *J. Adm. Bisnis Unpar*, vol. 11, no. 2, pp. 160–172, 2015, doi: 10.26593/jab.v11i2.1715.
- Laila, A. N. N., & Trifiyanto, K. (2021). Analisis Game Theory pada Strategi Bersaing Alfamart dan Indomaret di Kebumen. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Manajemen, Bisnis dan Akuntansi (JIMMBA)*, 3(2), 251-259.
- Muhamad Ridwan, R. P. (2021). Analisis Strategi Bersaing Merek Mie Instan Menggunakan Teknik Markov Chain Dan Game Theory (Studi Kasus Mie I Vs Mie S). *Jurnal Sistem Teknik Industri (JSTI)* , 132-145.

- Naini, S.G.J., Aliahmadi, A.R. and Eskandari, M.J., “Designing A Mixed Performance Measurement system for Environmental Supply Chain Management Using Evolutionary Game Theory and Balanced Scorecard: A Case Study of An Auto Industry Supply Chain”. *Resource, Conservation and Recycling*, Vol. 55, hal. 503-603
- Praditya, A. F. R., & Prasetyo, S. Y. J. (2021). Game Theory Dalam Penentuan Strategi Pemasaran Optimal Dalam (Studi Kasus Persaingan E-Commerce Shopee dan TokoPedia). *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 2(2), 53-57.
- Sirait, D. E. (2021). IMPLEMENTASI TEORI PERMAINAN PADA STRATEGI PEMASARAN PRODUK KECANTIKAN ORIFLAME DAN JAFRA. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 36-40.
- Subagyo, A. M., Jayadi, O., & Dewi, A. C. Analisis Strategi Bersaing Perusahaan Bus Menggunakan Teknik Rantai Markov , Game Theory , Dan Short Route Models Strategy Analysis Of Competing Bus Companies Using Markov Chain Technique , Game Theory , And Short Route Models. 48–59.
- Wahyuni Windasari, T. Z. (2020). Analisis Game Theory pada Strategi Bersaing Grab dan Go-Jek di Kabupaten Kebumen. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 194-198.
- Windasari, W., & Zakiyah, T. (2020). Analisis Game Theory Pada Strategi Bersaing Grab Dan Go-Jek Di Kabupaten Kebumen. 3, 194–198.
- Yusuf Budiana, F. N. (2020). ANALISIS STRATEGI KOMPETISI ANTARA JASA TRANSPORTASI ONLINE GOJEK DAN GRAB DENGAN MENGGUNAKAN GAME THEORY (STUDI KASUS: MAHASISWA DI PULAU JAWA). *Jurnal Mitra Manajemen*, 16-27.