



Optimalisasi Keputusan Investasi IPO dengan TOPSIS

Soetam Rizky Wicaksono¹, Purnomo², Rudy Setiawan³

^{1,3}Sistem Informasi, Universitas Ma Chung, Villa Puncak Tidar N-01, Malang, Jawa Timur

²Teknik Industri, Universitas Ma Chung, Villa Puncak Tidar N-01, Malang, Jawa Timur

e-mail: soetam.rizky@machung.ac.id¹, pur.nomo@machung.ac.id²,

rudy.setiawan@machung.ac.id³

ABSTRAK

Kata Kunci:

Initial Public Offering
Invesatasi Saham
MCDM
TOPSIS

Penelitian ini bertujuan untuk menawarkan analisis objektif pemilihan saham IPO menggunakan Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), dengan fokus khusus pada pasar saham Indonesia. Penelitian ini mengidentifikasi lima kriteria utama untuk analisis, yaitu kinerja keuangan, pertumbuhan industri, kapitalisasi pasar, reputasi perusahaan, dan kinerja penjamin emisi. Kriteria ini dipilih karena pengaruhnya yang besar terhadap potensi pengembalian investasi IPO. Menggunakan skenario hipotetis yang melibatkan empat saham IPO, hasil penelitian menunjukkan penerapan TOPSIS dalam menentukan peringkat alternatif ini. Hasil analisis menggambarkan efektivitas TOPSIS sebagai alat pengambilan keputusan, terutama bagi investor pemula. Namun, penelitian ini juga menyoroti keterbatasan TOPSIS, termasuk kebutuhan untuk penugasan bobot subjektif, independensi kriteria yang diasumsikan, dan potensi pengecualian faktor kualitatif vital. Penelitian ini menggarisbawahi perlunya menggunakan metode sistematis dan obyektif dalam pengambilan keputusan investasi, sementara juga menggabungkan analisis kualitatif dan kuantitatif lainnya untuk evaluasi yang lebih komprehensif.

ABSTRACT

Keyword:

Initial Public Offering
Stock Investment
MCDM
TOPSIS

This research aims to offer an objective analysis of IPO stock selection using the Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS), with a specific focus on the Indonesian stock market. We identified five key criteria for analysis, namely financial performance, industry growth, market capitalization, company reputation, and underwriter performance. These criteria were selected due to their substantial influence on the potential return of IPO investments. Using a hypothetical scenario involving four IPO stocks, we demonstrated the application of TOPSIS in ranking these alternatives. The results of the analysis illustrated the effectiveness of TOPSIS as a decision-making tool, particularly for novice investors. However, the study also highlighted the limitations of TOPSIS, including the need for subjective weight assignment, assumed criteria independence, and potential exclusion of vital qualitative factors. The research underscores the necessity of employing systematic and objective methods in investment decision-making, while also incorporating other qualitative and quantitative analyses for a more comprehensive evaluation.

PENDAHULUAN

Berinvestasi dalam Penawaran Umum Perdana (*Initial Public Offering = IPO*) dapat menjadi hal yang menakutkan bagi investor baru. Hal ini dikarenakan pertumbuhan pasar modal Indonesia memiliki kompleksitas yang semakin menjadi dengan adanya lonjakan informasi dan data yang sangat banyak [1]. Potensi pengembalian investasi dalam IPO dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti latar belakang perusahaan, kinerja keuangannya, tren pasar yang berlaku, dan kondisi khusus dalam bidang industri tertentu [2]. Oleh karena itu, beragam analisis teknikal secara obyektif, dan berbasis data untuk menganalisis dan memilih saham IPO adalah hal yang penting bagi investor [3].

Pendekatan konvensional untuk pengambilan keputusan dalam investasi saham seringkali sulit dikarenakan adanya bias pendapat pribadi [4], [5]. Investor mungkin sangat bergantung pada pendapat pakar atau informasi tren pasar, yang dapat menyebabkan keputusan investasi tanpa analisis yang tepat [6]–[8]. Dengan demikian, kemampuan untuk mengembangkan metodologi yang tidak bias, sistematis, dan data-sentris untuk menganalisis dan memilih saham IPO menjadi kebutuhan di bidang investasi.

Menerapkan TOPSIS sebagai *decision support system* (DSS) untuk pemilihan saham IPO memberikan kesempatan bagi investor untuk menilai dan memeringkatkan beberapa pilihan saham IPO secara objektif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Ini memudahkan proses pengambilan keputusan, terutama bagi investor pemula, yang menjadi fokus penelitian ini. Lima kriteria utama akan diterapkan dalam analisis ini: (1) *Profitabilitas Perusahaan* yang menjelaskan kinerja keuangan seringkali merupakan indikator penting dari investasi yang menguntungkan [9], (2) *Kapitalisasi Pasar*, yang berarti ukuran dan stabilitas perusahaan, sering dikaitkan dengan risiko investasi yang lebih rendah [10], [11], (3) *Pertumbuhan Industri*, yang memberikan wawasan tentang potensi pertumbuhan perusahaan, (4) *Rasio Harga terhadap Pendapatan (P/E)*, yang menunjukkan berapa banyak investor bersedia membayar untuk setiap perhitungan pendapatan. Rasio PE yang lebih rendah mungkin menandakan peluang investasi yang lebih terjangkau [12], dan (5) *Kinerja Penjamin Emisi (Underwriter)*, yang memainkan peran penting dalam IPO. Mereka membantu menentukan harga penawaran awal dan kemudian menjualnya kepada investor melalui bursa saham [13]. Reputasi, keandalan, dan kinerja mereka sebelumnya dapat secara signifikan mempengaruhi keberhasilan IPO dan dengan demikian menjadi faktor penentu dalam analisis ini. Kriteria ini mencakup aspek-aspek penting yang akan dilihat investor ketika memutuskan saham IPO juga mencerminkan pertimbangan keuangan, pasar, dan industri, serta pengaruh penjamin emisi dalam proses IPO, sehingga memastikan evaluasi komprehensif terhadap saham IPO.

Karena pasar modal Indonesia yang tumbuh cepat dan meningkatnya jumlah IPO, maka penelitian IPO menjadi sangat penting. IPO dinilai berdasarkan profitabilitas perusahaan. Di Indonesia, Mindosa And Pasaribu (2020) menunjukkan bahwa *return on equity* sangat mempengaruhi return IPO. Perusahaan yang menguntungkan memiliki IPO yang sukses,

menggarisbawahi perlunya mempertimbangkan profitabilitas perusahaan ketika memilih ekuitas IPO [3], [14], [15].

Kapitalisasi pasar menunjukkan ukuran dan stabilitas perusahaan. Proses yang mapan dan aliran pendapatan yang andal membuat organisasi yang lebih besar tidak terlalu berbahaya. Perusahaan dengan modal pasar besar memiliki pengembalian awal yang lebih rendah tetapi pengembalian jangka panjang yang lebih stabil. Keberhasilan IPO perusahaan juga tergantung pada pertumbuhan industri [14]. Sementara *Price-to-Earnings* (P / E) Ratio membantu menilai perusahaan. Rasio P/E yang rendah dapat mengindikasikan *undervaluation* dan menghadirkan peluang investasi. *Damodaran* merekomendasikan penggunaan rasio P/E saat berinvestasi dalam IPO karena memprediksi pertumbuhan laba di masa depan [16].

Keberhasilan IPO juga tergantung pada penjamin emisi. Ritter dan Welch (2002) mengemukakan bahwa reputasi *underwriter* sangat mempengaruhi *return* pertama IPO [3]. IPO Indonesia telah dikaitkan dengan penjamin emisi yang sukses sesuai dengan sejarah peluncuran IPO di bursa. Penjamin emisi melakukan berbagai fungsi dalam IPO. Salah satu peran utama mereka adalah menentukan harga penawaran awal saham. Mereka melakukan ini dengan melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kondisi keuangan perusahaan, menganalisis kondisi pasar, dan mengukur minat investor melalui proses yang dikenal sebagai *book building*. Penjamin emisi kemudian menggunakan informasi ini untuk menetapkan harga yang mereka yakini akan menyeimbangkan tujuan memaksimalkan modal untuk perusahaan penerbit saham sambil memastikan debut pasar yang sukses.

Dengan memasukkan ini ke dalam algoritma TOPSIS, DSS memberikan peringkat saham IPO yang komprehensif dan andal. *Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) menawarkan solusi yang menjanjikan untuk tantangan ini [17]. Sebagai alat pengambilan keputusan multi-kriteria (MCDM) yang efektif, TOPSIS telah digunakan di berbagai bidang untuk memfasilitasi pengambilan keputusan [18]. Ini berfungsi dengan mengidentifikasi dan memberi peringkat serangkaian alternatif berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal dan solusi negatif-ideal.

Keputusan untuk menggunakan TOPSIS dalam penelitian ini didorong oleh karakteristiknya yang unik, aplikasi yang berhasil sebelumnya dengan menggunakan metode ini, dan kesesuaian dengan persyaratan spesifik pemilihan saham IPO. TOPSIS, sebagai metode pengambilan keputusan multi-kriteria (MCDM), menawarkan fleksibilitas dan kemudahan implementasi [17], [18]. Ini dapat secara efektif menangani beberapa kriteria dan sering bertentangan, karakteristik umum dalam pengambilan keputusan keuangan, terutama dalam pemilihan saham IPO. Kemampuan ini sangat relevan dengan pasar modal Indonesia, yang terus tumbuh dalam kompleksitas dan variasi saham IPO.

Implementasi TOPSIS relatif mudah, membuatnya dapat diakses bahkan oleh investor pemula. Metode ini melibatkan serangkaian perhitungan matematika yang cukup sederhana, mulai

dari normalisasi matriks keputusan hingga menghitung langkah-langkah pemisahan dan akhirnya menentukan kedekatan relatif dengan solusi ideal. Terlepas dari perhitungan yang tampaknya rumit, langkah-langkah ini dapat dengan mudah dijalankan menggunakan perangkat lunak *spreadsheet* standar (misalnya Microsoft Excel atau Google Sheet) atau alat pengambilan keputusan khusus.

Riset ini bertujuan untuk membuat peringkat alternatif investasi saham IPO bagi pemula. Hal ini dicapai dengan mengembangkan DSS menggunakan metode TOPSIS, menggabungkan kriteria yang dipilih, dan kemudian menerapkan sistem tersebut pada data saham IPO dari Bursa Efek Indonesia. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah kontribusi yang signifikan terhadap bidang keuangan dan investasi, khususnya di bidang pengambilan keputusan investasi IPO. Ini menawarkan metodologi obyektif, sistematis, dan berbasis data untuk pemilihan saham IPO, memungkinkan investor pemula untuk membuat keputusan yang terinformasi dan percaya diri.

METODE

TOPSIS adalah proses pengambilan keputusan multi-kriteria yang memberi peringkat alternatif berdasarkan kesamaan dengan jawaban ideal [19]. TOPSIS memeringkatkan ekuitas IPO berdasarkan profitabilitas perusahaan, ukuran pasar, pertumbuhan industri, rasio PE, dan kinerja penjamin emisi. Langkah-langkah implementasi TOPSIS:

TOPSIS dimulai dengan **pembuatan matriks keputusan**. Saham IPO dan kelima kriteria tersebut merupakan matriks pilihan dalam penelitian ini. Entri matriks adalah skor kriteria masing-masing saham IPO.

1. **Normalisasi Matriks:** Untuk mengurangi disparitas skala di seluruh kriteria, normalisasi matriks keputusan. Membagi setiap anggota matriks dengan akar kuadrat dari jumlah kuadrat elemen kolomnya akan menormalkannya.
2. **Matriks Keputusan Normalisasi Tertimbang:** Setelah normalisasi, setiap elemen dikalikan dengan bobot kriterianya. Pembuat keputusan atau analisis terpisah mungkin memutuskan bobot tergantung pada kepentingan relatif kriteria.
3. **Solusi ideal** adalah alternatif hipotetis dengan nilai terbaik untuk setiap kriteria, sedangkan solusi negatif-ideal memiliki nilai terburuk. Nilai kriteria maksimum dan minimum matriks keputusan tertimbang yang dinormalisasi menentukan ini.
4. **Tindakan Pemisahan:** Selanjutnya, hitung jarak Euclidean dari setiap alternatif dari solusi ideal dan negatif-ideal. Pengukuran ini menunjukkan seberapa dekat alternatif dengan solusi terbaik dan terburuk.

Langkah terakhir TOPSIS adalah menghitung kedekatan relatif setiap alternatif dengan **solusi ideal**. Bagilah jarak dari solusi negatif-ideal dengan total jarak ideal dan negatif-ideal. Yang dianggap paling dekat dengan solusi optimal adalah 1.

Sejumlah penelitian telah menunjukkan efektivitas metode MCDM di bidang keuangan dan investasi. Sebagai contoh, Zopounidis dan Doumpos (2015) menerapkan metode MCDM dalam manajemen risiko keuangan dan pengambilan keputusan investasi, menunjukkan kemampuan mereka untuk menggabungkan kompleksitas dan ketidakpastian yang melekat pada bidang-bidang ini [20], [21]. Demikian pula, Stanujkic et al. (2013) menggunakan metode MCDM untuk mengevaluasi dan memilih proyek investasi, memberikan proses pengambilan keputusan yang lebih komprehensif dan kuat [22]. Dalam konteks TOPSIS, penggunaannya dalam keuangan dan investasi sangat penting. Sebagai metode MCDM, TOPSIS memberi peringkat alternatif berdasarkan kedekatan relatifnya dengan solusi ideal, sehingga cocok untuk situasi di mana alternatif terbaik diinginkan, seperti dalam pengambilan keputusan investasi.

Selanjutnya, sebuah studi oleh Bulgurcu (2012) membandingkan metode MCDM yang berbeda, termasuk TOPSIS, dalam pengambilan keputusan investasi. Mereka menemukan bahwa TOPSIS mengungguli metode lain dalam hal konsistensi dan keandalan, semakin memperkuat kesesuaiannya untuk pengambilan keputusan investasi.

Saham IPO kemudian diberi peringkat berdasarkan nilai kedekatan relatifnya, dengan nilai tertinggi menunjukkan alternatif terbaik untuk investasi. Peringkat yang sistematis dan obyektif ini memberikan dasar yang dapat diandalkan untuk pemilihan saham IPO, terutama bagi investor pemula yang mungkin menemukan proses pengambilan keputusan yang luar biasa karena sifat investasi IPO yang kompleks dan berisiko. Selain penetapan harga IPO, penjamin emisi juga menjamin penjualan saham yang diterbitkan. Artinya, jika saham tidak sepenuhnya dibeli oleh investor, penjamin emisi akan membeli.

Menetapkan pentingnya setiap kriteria dalam analisis TOPSIS adalah langkah penting karena mencerminkan signifikansi komparatif dari setiap kriteria dalam proses pengambilan keputusan. Langkah ini dapat menimbulkan tantangan bagi investor pemula karena pengalaman mereka yang terbatas dalam keputusan investasi. Namun demikian, dengan panduan yang memadai, mereka dapat secara efektif mengalokasikan pentingnya setiap kriteria.

Setiap kriteria dievaluasi pada skala 1-100, dengan 1 menyarankan paling tidak penting dan 100 menunjukkan sangat penting. Total bobot untuk semua kriteria harus 100. Bobot dapat ditentukan berdasarkan preferensi investor, tujuan investasi, kapasitas risiko, dan pemahaman pasar. Berikut adalah penjelasan tentang bagaimana investor yang tidak berpengalaman dapat memahami pendekatan ini:

1. **Profitabilitas Perusahaan:** Profitabilitas perusahaan adalah penunjuk signifikan dari ketahanan keuangan perusahaan. Perusahaan yang menguntungkan menunjukkan manajemen yang kuat dan keunggulan kompetitif, yang dapat meningkatkan kinerja saham. Untuk investor pemula dengan kapasitas berisiko rendah, profitabilitas perusahaan bisa menjadi faktor vital dan dengan demikian dialokasikan bobot tinggi. Di sisi lain, investor yang siap untuk melakukan lebih

banyak risiko untuk keuntungan yang berpotensi lebih tinggi mungkin mengalokasikan kriteria ini dengan bobot yang lebih rendah.

2. **Kapitalisasi Pasar:** Kapitalisasi pasar menampilkan besarnya perusahaan. Perusahaan besar dengan kapitalisasi pasar yang lebih tinggi sering dipandang lebih stabil dan kurang berisiko. Investor pemula, terutama mereka yang memiliki kapasitas risiko rendah, mungkin memberikan bobot tinggi pada kriteria ini. Sebaliknya, investor yang mencari potensi pertumbuhan tinggi mungkin kurang peduli dengan ukuran perusahaan dan mengalokasikan bobot yang lebih rendah untuk kapitalisasi pasar.
3. **Pertumbuhan Industri:** Prospek pertumbuhan industri tempat perusahaan beroperasi dapat secara signifikan mempengaruhi kinerja masa depan perusahaan. Investor dengan pemahaman yang kuat tentang kecenderungan pasar dan kondisi industri mungkin memberikan bobot yang lebih tinggi untuk kriteria ini. Namun, investor pemula yang tidak terbiasa dengan analisis industri mungkin lebih suka memberikan bobot yang lebih rendah untuk faktor ini.
4. **Price-to-Earnings (P / E) Ratio:** P / E ratio adalah rasio penilaian, yang memberikan wawasan tentang bagaimana pasar menilai pendapatan perusahaan. Rasio P / E yang lebih rendah mungkin menunjukkan bahwa perusahaan *undervalued*, mewakili peluang investasi potensial. Investor dengan pemahaman menyeluruh tentang rasio keuangan mungkin memberikan bobot tinggi pada kriteria ini. Namun, investor pemula yang kurang nyaman dengan analisis keuangan mungkin memberikan bobot yang lebih rendah.
5. **Kinerja Penjamin Emisi (UP):** Reputasi dan kinerja masa lalu penjamin emisi dapat secara signifikan mempengaruhi kinerja IPO. Namun, informasi tentang penjamin emisi mungkin tidak mudah diperoleh atau dipahami dengan mudah oleh investor pemula. Oleh karena itu, mereka mungkin menetapkan bobot yang lebih rendah untuk kriteria ini. Investor yang lebih berpengalaman yang memahami peran penjamin emisi mungkin memberikan bobot yang lebih tinggi.

Investor pemula harus mengalokasikan waktu untuk mempelajari setiap kriteria dan mencari saran dari pakar jika perlu. Penting juga untuk diingat bahwa investasi melibatkan risiko, dan bahkan proses pengambilan keputusan yang tertimbang secara menyeluruh tidak dapat menjamin kesuksesan investasi. Seiring waktu, ketika investor pemula mendapatkan pengalaman dan pengetahuan, mereka dapat memperbaiki proses pembobotan mereka agar lebih selaras dengan tujuan investasi dan kapasitas risiko mereka.

Selain penetapan harga IPO, penjamin emisi juga menjamin penjualan saham yang diterbitkan. Artinya, jika saham tidak sepenuhnya dibeli oleh investor, penjamin emisi akan membeli sisa saham tersebut. Komitmen ini mengurangi risiko keuangan bagi perusahaan penerbit dan dapat meningkatkan kepercayaan investor terhadap IPO. Selain itu, penjamin emisi memainkan peran penting dalam memasarkan IPO kepada calon investor. Mereka menyiapkan dan mendistribusikan prospektus, dokumen hukum yang memberikan informasi rinci tentang perusahaan dan IPO.

Reputasi penjamin emisi dan kepercayaan investor terhadap mereka dapat secara signifikan mempengaruhi persepsi IPO dan partisipasi investor. Kinerja penjamin emisi sering dievaluasi berdasarkan keberhasilan IPO yang mereka tangani. IPO yang sukses biasanya ditandai dengan langganan penuh dari saham yang diterbitkan dan harga saham yang stabil atau naik setelah IPO. Oleh karena itu, ketika memilih saham IPO, rekam jejak dan reputasi penjamin emisi dapat menjadi pertimbangan penting

Pendekatan pembobotan ini menawarkan kerangka kerja yang fleksibel dan mudah beradaptasi yang memungkinkan investor pemula untuk memasukkan preferensi dan tujuan unik mereka ke dalam proses pengambilan keputusan. Kustomisasi ini adalah salah satu kekuatan TOPSIS, menjadikannya alat yang berharga untuk pengambilan keputusan investasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mari kita mulai dengan matriks keputusan yang berisi skor mentah dari empat saham IPO (emiten) berdasarkan lima kriteria. Dalam tabel ini diasumsikan bahwa skor diberikan pada skala 1-100, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan kinerja yang lebih baik.

Tabel 1. Asumsi Skor Saham IPO

Saham IPO	Laba Kemudahan	Kap Pasar	Pertumbuhan Industri	Rasio P/E	Kinerja Underwriter
Emiten 1	50	85	85	85	35
Emiten 2	95	95	50	50	50
Emiten 3	50	50	95	50	50
Emiten 4	50	50	50	85	85

Langkah 1: Normalisasi

Langkah selanjutnya adalah menormalisasikan matriks keputusan, yang melibatkan pembagian setiap elemen matriks dengan akar kuadrat dari jumlah kuadrat elemen kolomnya. Kemudian menormalkan matriks keputusan dengan membagi setiap elemen dengan nilai akar kuadrat yang sesuai:

Tabel 2. Normalisasi

Normali zation	Laba Kemudahan	Kap Pasar	Pertumbuhan Industri	Rasio P/E	Kinerja Underwriter
Emiten 1	0.389	0.583	0.583	0.609	0.302
Emiten 2	0.739	0.652	0.343	0.359	0.431
Emiten 3	0.389	0.343	0.652	0.359	0.431
Emiten 4	0.389	0.343	0.343	0.609	0.733

Langkah 2: Matriks Keputusan Normalisasi Tertimbang

Setelah normalisasi, matriks keputusan kemudian ditimbang. Mari kita asumsikan bahwa bobot Profitabilitas, Kapitalisasi Pasar, Pertumbuhan Industri, Rasio P / E, dan Kinerja Penjamin Emisi masing-masing adalah 30, 25, 15, 20, dan 10 (berdasarkan total 100). Kalikan setiap elemen dengan bobot kriteria yang sesuai:

Tabel 3. Matriks Keputusan Normalisasi Tertimbang

Berat	Laba Kemudahan	Kap Pasar	Pertumbuhan Industri	Rasio P/E	Kinerja Underwriter
Emiten 1	0.117	0.146	0.087	0.122	0.030
Emiten 2	0.222	0.163	0.051	0.072	0.043
Emiten 3	0.117	0.086	0.098	0.072	0.043
Emiten 4	0.117	0.086	0.051	0.122	0.073

Langkah 3: Tentukan Solusi Ideal Positif dan Negatif-Ideal

Solusi ideal (A^*) adalah solusi yang memaksimalkan kriteria manfaat dan meminimalkan kriteria biaya, sedangkan solusi negatif-ideal (A^-) melakukan sebaliknya. Di sini, semua kriteria dianggap sebagai kriteria manfaat atau benefit, jadi A^* adalah nilai maksimum untuk setiap kriteria, sedangkan A^- adalah nilai minimum. Solusi ideal dan negatif-ideal adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Matriks Keputusan Normalisasi

Berat	Laba Kemudahan	Kap Pasar	Pertumbuhan Industri	Rasio P/E	Kinerja Underwriter
Emiten 1	0.117	0.146	0.087	0.122	0.030
Emiten 2	0.222	0.163	0.051	0.072	0.043
Emiten 3	0.117	0.086	0.098	0.072	0.043
Emiten 4	0.117	0.086	0.051	0.122	0.073
<i>Positif</i>	0.222	0.163	0.098	0.122	0.073
<i>Negatif</i>	0.117	0.086	0.051	0.072	0.030

Langkah 4: Hitung Pemisahan Solusi Ideal

Selanjutnya, hitung jarak Euclidean dari setiap alternatif dari solusi ideal (D^+) dan solusi negatif-ideal (D^-).

Tabel 5. Pemisahan

Matriks Ideal	Profitabilitas	Kap Pasar	Pertumbuhan Industri	Rasio P/E	Kinerja Underwriter	D^+
Emiten 1	0.011	0.000	0.000	0.000	0.002	0.115
Emiten 2	0.000	0.000	0.002	0.003	0.001	0.075
Emiten 3	0.011	0.006	0.000	0.003	0.001	0.143
Emiten 4	0.011	0.006	0.002	0.000	0.000	0.138

D^+

Negatif	Profitabilitas	Kap Pasar	Pertumbuhan Industri	Rasio P/E	Kinerja Underwriter	D-
Emiten 1	0.000	0.004	0.001	0.003	0.001	0.091
Emiten 2	0.011	0.006	0.000	0.000	0.002	0.137
Emiten 3	0.000	0.000	0.002	0.000	0.002	0.063
Emiten 4	0.000	0.000	0.000	0.003	0.005	0.089

D-

Langkah 5: Hitung Kedekatan Relatif dengan Solusi Ideal

Terakhir, hitung kedekatan relatif setiap alternatif dengan solusi ideal (C^*) menggunakan rumus:

$$C^* = D^- / (D^- + D^+)$$

Ini memberikan peringkat alternatif. Alternatif dengan C^* tertinggi adalah yang terbaik.

Tabel 5. Hasil

D+	D-	Saham IPO	Skor (C^*)
<i>0.115</i>	<i>0.091</i>	Emiten 1	0.442
<i>0.075</i>	<i>0.137</i>	Emiten 2	0.648 (*)
<i>0.143</i>	<i>0.063</i>	Emiten 3	0.307
<i>0.138</i>	<i>0.089</i>	Emiten 4	0.391

Perlu diperhatikan bahwa spesifikasi perhitungan ini akan bergantung pada nilai numerik aktual yang ditetapkan untuk bobot kriteria, serta penilaian untuk setiap saham IPO. Perhitungan terperinci telah dihilangkan di contoh ini karena kompleksitas dan panjangnya, tetapi langkah-langkah yang diuraikan di sini dapat memandu Anda melalui proses TOPSIS untuk pengambilan keputusan investasi Anda.

Untuk melakukan analisis TOPSIS lebih lanjut, diasumsikan telah menghitung matriks keputusan normalisasi yang sudah ada, solusi ideal (A^*), solusi negatif-ideal (A^-), dan ukuran pemisahan (D^+ dan D^-). Langkah selanjutnya adalah menghitung kedekatan relatif (C^*) dari setiap alternatif terhadap solusi ideal, yang akan membantu dalam menentukan peringkat saham IPO.

Semakin tinggi nilai C^* , semakin baik saham IPO menurut metode TOPSIS, mengingat bobot kriteria dan skor awal. Dengan demikian, berdasarkan proses membandingkan nilai C^* dari empat saham IPO, investor dapat memberi peringkat saham dalam urutan daya tarik investasi mereka.

Perlu dicatat bahwa hasil analisis ini sangat bergantung pada keakuratan penilaian awal dan bobot kriteria. Oleh karena itu, investor harus memastikan bahwa inputan angka ini diusahakan seakurat dan seobyektif mungkin. Selain itu, meskipun metode TOPSIS adalah alat yang efektif untuk pengambilan keputusan multi-kriteria, metode ini harus digunakan bersamaan dengan analisis dan metode investasi lainnya untuk membuat keputusan investasi menjadi lebih baik.

TOPSIS menjadi proses pengambilan keputusan multi-kriteria yang dapat membantu investor memilih saham, terutama saham IPO. Dalam berinvestasi, banyak faktor yang mempengaruhi return saham. Investor dapat menilai potensi IPO dengan lebih baik dengan mempertimbangkan berbagai parameter. Selain itu, TOPSIS menawarkan pembobotan faktor yang dapat disesuaikan. Investor dapat menekankan kapitalisasi pasar atau profitabilitas. TOPSIS memungkinkan investor menyesuaikan analisis. TOPSIS juga bisa memberi peringkat opsi berdasarkan kesamaannya dengan jawaban optimal. Ini membuat hasilnya lebih mudah dipahami dan ditindaklanjuti, terutama bagi investor pemula.

Namun, TOPSIS memiliki batasan, metode ini bisa menyiratkan setiap kriteria independen, yang mungkin tidak benar karena subyektifitas opini. Kapitalisasi pasar dan pertumbuhan industri juga dapat mempengaruhi profitabilitas perusahaan. Kemampuan beradaptasi TOPSIS juga berpotensi menjadi kelemahan. Pembobotan setiap kriteria secara subyektif dapat secara substansial mempengaruhi kesimpulan. Ini perlu dipertimbangkan dengan cermat dan dapat menghasilkan peringkat yang bervariasi tergantung pada bias pembuat keputusan. Teknik TOPSIS bersifat kuantitatif dan mengabaikan faktor kualitatif yang dapat mempengaruhi keputusan investasi. Analisis ini tidak mempertimbangkan manajemen, reputasi, atau arah strategis perusahaan.

Akhirnya, solusi ideal dan negatif-ideal TOPSIS mungkin bukan pilihan investasi yang sempurna, tetapi dapat membatasi interpretasi dan penerapan hasil. Kesimpulannya, TOPSIS adalah alat yang berguna bagi investor, tetapi harus digunakan dengan pendekatan lain untuk memastikan penelitian investasi yang menyeluruh. Saat menganalisis data, investor harus tetap mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan metode ini.

KESIMPULAN

Penelitian ini berusaha untuk menguji objektivitas pemilihan saham IPO dengan memanfaatkan metode pengambilan keputusan multi-kriteria, TOPSIS. Fokus penelitian pada bursa saham Indonesia dengan mempertimbangkan lima kriteria utama: kinerja keuangan perusahaan, pertumbuhan industri, kapitalisasi pasar, reputasi perusahaan, dan kinerja penjamin emisi. Tujuan awal adalah untuk memberikan pendekatan sistematis bagi investor pemula untuk menentukan peringkat saham IPO potensial, dan proses seleksi ditunjukkan dengan menggunakan contoh hipotetis dari empat perusahaan IPO.

Melalui penerapan TOPSIS, dapat disimpulkan bahwa teknik ini bermanfaat bagi investor, terutama mereka yang baru mengenal ranah investasi IPO. Hasil dari perhitungan mampu memberikan peringkat alternatif investasi potensial yang komprehensif dan intuitif berdasarkan beberapa kriteria. Fleksibilitas TOPSIS memungkinkan investor untuk menetapkan bobot pada kriteria berdasarkan preferensi mereka, meningkatkan personalisasi proses pengambilan keputusan investasi. Sedangkan kelemahan TOPSIS dengan adanya asumsi kriteria, independensi, dan penentuan bobot subjektif dapat mempengaruhi hasil. Selain itu, faktor kualitatif, seringkali penting

dalam keputusan investasi, mungkin tidak ditangkap dalam kerangka TOPSIS. Oleh karena itu, meskipun pendekatan yang diusulkan dalam penelitian ini memberikan titik awal yang terstruktur untuk pemilihan saham IPO, investor juga harus mempertimbangkan faktor kualitatif dan kuantitatif lainnya.

Studi ini diharapkan dapat berkontribusi pada pemahaman praktis tentang bagaimana metode pengambilan keputusan multi-kriteria seperti TOPSIS dapat diterapkan dalam konteks investasi. Terutama menyoroti pentingnya menggunakan teknik sistematis dan obyektif untuk pengambilan keputusan investasi, sehingga mengurangi risiko kerugian finansial. Penelitian di masa depan dapat fokus pada memasukkan lebih banyak kriteria ke dalam model atau menerapkan metode pengambilan keputusan multi-kriteria lainnya. Ini juga dapat melihat ke dalam integrasi analisis kuantitatif dan kualitatif untuk pengambilan keputusan investasi yang lebih kuat. Terlepas dari keterbatasan, penelitian ini menyimpulkan bahwa TOPSIS adalah alat yang berharga bagi investor pemula yang ingin menavigasi ranah kompleks pemilihan saham IPO.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] B. Mindosa dan P. Pasaribu, "Penawaran Umum Perdana Saham : Bukti Baru Dari Indonesia," *J. Bus. Entrepreneursh.*, vol. 8, no. 1, hlm. 1–17, 2020.
- [2] W. Widarjo, Rahmawati, Bandi, and A. K. Widagdo, "Underpricing and Intellectual Capital Disclosure: Evidence from Indonesia," *Glob. Bus. Pdt.*, No. 36, 2019, DOI: 10.1177/1465750319857017.
- [3] J. Ritter dan I. Welch, "Tinjauan Aktivitas, Harga, dan Alokasi IPO," *J. Keuangan*, vol. 4, no. 4, hlm. 1795–1828, 2002, [Online]. Tersedia: <http://www.iporesources.org>.
- [4] E. Ong, *Analisis Teknikal untuk Mega Profit*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2016.
- [5] P. J. Kaufman, *Sistem dan Metode Perdagangan*. Hoboken: John Wiley & Sons, Inc, 2013.
- [6] R. Schlotmann dan M. Czubatinski, *PERDAGANGAN : ANALISIS TEKNIS*. Offenbach: ?uantu? Tra?e Solusi G?bH, 2019.
- [7] S. Burns dan H. Burns, *Sinyal Beli Jual*. Stolly Media, 2015.
- [8] S. R. Wicaksono, R. Setiawan, dan Purnomo, "Analisis Penelitian Pola Candlestick, Future and Beyond: Tinjauan Literatur Sistematis Menggunakan PRISMA," *J. Komputasi. Sci. Technol. Pejantan.*, vol. 4, no. 2, hlm. 157–164, Desember 2022, doi: 10.32996/jcsts.2022.4.2.19.
- [9] T. K. Carr, *PERDAGANGAN NETRAL PASAR*. McGraw-Hill, 2014.
- [10] M. Jannah dan F. Imansyah, "Analisis Strategi Investasi Magic Formula pada Bursa Efek Indonesia," *J. Ris. Akun. dan Keuang.*, Vol. 7, No. 2, hlm. 39–50, 2019, DOI: 10.17509/jrak.v7i2.17698.
- [11] J. Greenblatt, *Buku Kecil yang Mengalahkan Pasar*. Hoboken: Wi, 2006.

- [12] T. Odean, "Volume, volatilitas, harga, dan keuntungan ketika semua pedagang berada di atas rata-rata," *J. Keuangan*, Vol. 53, No. 6, hlm. 1887–1934, 1998, DOI: 10.1111/0022-1082.00078.
- [13] P. L. A. D. Apsari, G. W. Yasa, dan I. B. P. Astika, "pengaruh reputasi penjamin emisi dan reputasi auditor terhadap underpricing pada perusahaan menengah yang melakukan penawaran umum perdana saham di bursa efek Indonesia," *Int. Res. J. Manag. IT Soc. Sci.*, Vol. 9, No. 1, hlm. 67–78, 2021, DOI: 10.21744/irjmis.v9n1.2002.
- [14] T. Loughran dan J. Ritter, "Mengapa IPO Underpricing Berubah dari Waktu ke Waktu?," *Pemodal. Manag.*, vol. 33, no. 3, hlm. 5–37, 2004.
- [15] J. R. Ritter, "Ekuilibrium dalam Ekuilibrium Pasar Penawaran Umum Perdana di Pasar Penawaran Umum Perdana," *Pdt. Lit. Seni Am.*, hlm. 1–38, 2011.
- [16] A. Damodaran, "PENILAIAN INVESTASI," *Keuangan*, 2002.
- [17] S. R. Wicaksono, *TOPSIS - Teori dan Implementasi*. Malang: Seribu Bintang, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8035225.
- [18] M. Behzadian, S. Khanmohammadi Otaghsara, M. Yazdani, dan J. Ignatius, "Survei canggih aplikasi TOPSIS," *Ahli Syst. Appl.*, Vol. 39, No. 17, hlm. 13051–13069, 2012, DOI: 10.1016/j.eswa.2012.05.056.
- [19] C.-L. Hwang dan K. Yoon, *Pengambilan Keputusan Beberapa Atribut*, vol. 186. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 1981. DOI: 10.1007/978-3-642-48318-9.
- [20] G. D. Samaras, N. F. Matsatsinis, dan C. Zopounidis, "DSS multikriteria untuk evaluasi saham menggunakan analisis fundamental," *Eur. J. Opera. Res.*, Vol. 187, No. 3, hlm. 1380–1401, 2008, DOI: 10.1016/J.Ejor.2006.09.020.
- [21] C. Zopounidis, E. Galariotis, M. Doumpos, S. Sarri, dan K. Andriosopoulos, "Beberapa kriteria keputusan membantu keuangan: Survei bibliografi yang diperbarui," *Eur. J. Opera. Res.*, vol. 247, no. 2, hlm. 339–348, Desember 2015, doi: 10.1016/j.ejor.2015.05.032.
- [22] D. Stanujkić, B. Đorđević, dan M. Đorđević, "Analisis komparatif dari beberapa metode MCDM terkemuka: Kasus peringkat bank Serbia," *Serbia J. Manag.*, Vol. 8, No. 2, hlm. 213–241, 2013, DOI: 10.5937/SJM8-3774.