

# Implementasi Metode Weighted Product untuk Rancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Saham Terbaik

Robby Yuli Endra <sup>1\*</sup>, Yuthsi Aprilinda <sup>1</sup>, Feri Jumaidi <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bandar Lampung, Bandar Lampung, Indonesia  
<sup>1\*</sup> [robby.yuliendra@ubl.ac.id](mailto:robby.yuliendra@ubl.ac.id), <sup>2</sup> [yuthsi.aprilinda@ubl.ac.id](mailto:yuthsi.aprilinda@ubl.ac.id), <sup>3</sup> [Feri.jumaidi404@gmail.com](mailto:Feri.jumaidi404@gmail.com) mail

**ABSTRACT** – This decision support system for selecting the best stocks in the financial sector aims to make it easier for investors to determine stocks with the best categories in terms of the fundamentals of these stocks. With a system that can select and determine healthy stock fundamentals, of course, investors can easily compare what stocks are worth investing in. This study uses the financial ratios of a stock (issuer) listed on the Indonesia Stock Exchange as a comparison which is calculated using the Wighted Product method consisting of Net Profit Margin (NPM), Return on Equity (ROE), Earning per share (Eps), Price to Earning Ratio (PER) and Debt to Equity Ratio (DER) Price Book Value (PBV). The data used in this study is secondary data from the banking financial statements for the 2021 period taken in the final quarter. Based on the research that has been done using the Wighted Product method, it can be concluded that the Wighted Product method can display and calculate stocks or alternatives with the best categories starting from the smallest to the largest values based on existing criteria. The contribution to this research is to help investors choose the best stocks with the output provided by this Decision Support System with the Wighted Product Method so as to minimize losses.

**Keywords:** Decision Support System; Wighted Product Method; Stocks

**ABSTRAK** – Sistem pendukung keputusan pemilihan saham terbaik pada sektor keuangan ini bertujuan untuk memudahkan investor agar lebih mudah dalam menentukan saham dengan kategori terbaik yang dilihat dari fundamental saham tersebut. Dengan adanya sistem yang dapat memilih dan menentukan fundamental saham yang sehat, tentunya Investor dapat dengan mudah membandingkan saham apa saja yang layak untuk diinvestasikan. Pada penelitian ini digunakan rasio keuangan suatu saham atau emiten yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebagai pembanding yang dihitung menggunakan metode Wighted Product yang terdiri dari Net Profit Margin (NPM), Return on Equity (ROE), Earning per share (EPS), Price to Earning Ratio (PER) dan Debt to Equity Ratio (DER) Price Book Value (PBV). Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder yang diambil dari laporan keuangan saham perbankan periode 2021 kuartal akhir. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode Wighted Product, dapat disimpulkan bahwa metode Wighted Product mampu menampilkan dan mengitung saham atau alternatif dengan kategori terbaik di mulai dari nilai yang terkecil sampai yang paling besar berdasarkan kriteria yang ada, Kontribusi pada penelitian ini adalah untuk membantu para investor memilih saham terbaik dengan output yang diberikan oleh Sistem Pendukung keputusan ini dengan Metode Weighted Product sehingga meminimalisir kerugian.

**Kata Kunci:** Metode Wighted Product; Saham; Sistem Pendukung Keputusan.

## 1. PENDAHULUAN

Saham saat ini merupakan salah satu cara untuk berinvestasi yang menjadi pilihan, khususnya dikalangan anak muda atau generasi Milineal. Hal tersebut terjadi karena ada pengaruh dari influencer, perkembangan digital dan Teknologi[1]. Saham itu sendiri dapat didefinisikan adalah bukti kepemilikan nilai dalam sebuah perusahaan atau perseriaon terbatas. Investasi dapat dikatakan sebagai penanaman asset yang tujuannya untuk meraih profit kedepannya[2]. Investasi saham perubahan volume serta tingkat kenaikan harga suatu saham dapat tergantung pada banyak faktor, salah satunya adalah fundamental. Pada dasarnya seorang investor akan membeli saham saat ini adalah untuk mendapatkan keuntungan dimasa mendatang dengan mengharapan

kenaikan dari harga saham tersebut setelah dibeli, sebelum melakukan pembelian seorang investor harus mempunyai kemampuan untuk melakukan suatu analisis terhadap saham yang akan dibeli tidak jarang seorang investor mendapatkan suatu kerugian akibat ketidaktahuan dan membutuhkan waktu dalam membaca laporan keuangan saham yang akan dibeli ternyata tidak sehat atau membeli perusahaan yang sedang berada dalam posisi minus atau memiliki hutang yang berakibat penurunan suatu harga terhadap saham itu sendiri yang mengakibatkan investor tersebut mendapatkan kerugian [3].

Hal tersebut dibutuhkan sebuah sistem untuk membantu merekomendasikan dan memutuskan investor saham agar mendapatkan informasi yang tepat dengan

menggunakan Sistem Pendukung Keputusan. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yaitu alat pendukung untuk mengambil sebuah keputusan dengan bantuan komputer yang berguna dalam membantu mengambil keputusan dengan memberikan informasi untuk segala macam alternatif keputusan [4]. Sistem pendukung keputusan dapat membantu dalam sebuah pengambilan keputusan, contohnya untuk pengambilan keputusan dalam analisa saham terbaik. Dalam sebuah pengambilan keputusan dibutuhkan sebuah metode untuk mendukung sistem agar dapat memilih yang terbaik. Salah satu metode yang digunakan dalam SPK yaitu *Weighted Product* (WP).

Metode (WP) *Weighted Product* yaitu metode sistem pendukung pengambilan keputusan dengan perkalian untuk menghasilkan rating atribut, dimana pada nilai setiap atau semua atribut harus di pangkatkan pada bobot atribut yang berkaitan. Yang dapat dilakukan dengan cara menetapkan kriteria saham yang akan di jadikan pendukung saat mengambil/menentukan keputusan, menetapkan masukan awal dan keluaran akhir untuk mengubah nama masukan menjadi nilai peringkat kecocokan dan menetapkan berat setiap kriteria saham [4].

Berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan, dalam dunia investasi (saham) pengambilan keputusan juga sangat berpengaruh terhadap pemilihan emiten apa saja yang akan dilihat untuk meminimalisir kerugian contohnya dalam pembelian saham yang dapat dilihat melalui aspek fundamental atau kesehatan keuangannya. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ini berguna untuk membantu investor memilih dan membandingkan saham terbaik mana saja yang dapat di jadikan sebagai pilihan pertama untuk dilihat atau dijadikan portofolio tabungan jangka panjang.

Saham merupakan bukti kepemilikan surat berharga dari suatu perusahaan, artinya pemilik saham sama dengan pemilik perusahaan tak terkecuali saham yang dimiliki hanya sebagian kecil dari semua saham yang tersebar. Selembar kertas yang berisi bukti bahwa perusahaan tersebut ada yang memiliki adalah bentuk dari suatu saham. Permintaan dan penawaran terhadap kepemilikan suatu saham atau surat berharga ini yang tinggi, menjadikan saham memiliki nilai untuk dapat diperjual belikan. Dengan meningkatnya permintaan saham, maka harga saham tersebut akan melonjak naik. Dan begitu pula sebaliknya, semakin rendah akan minat terhadap suatu saham maka harganya akan cenderung turun [5].

Sebelum melakukan pembelian sebuah saham, investor akan melakukan analisis dengan cara membaca fundamental maupun teknikal pada saham yang akan diperjual belikan. Dengan adanya potensi memperoleh kerugian pada saat memilih investasi saham, maka dalam investasi di instrumen saham mengharuskan para investor agar memiliki kemampuan untuk menganalisis emiten yang baik secara fundamental ataupun kesehatan keuangannya untuk bisa memaksimalkan keuntungan yang didapat dengan waktu yang singkat.

Investor umumnya harus mengetahui penyebab apa saja yang mempengaruhi naik turunnya suatu harga

saham berdasarkan fundamental atau kesehatan perusahaan tersebut, seperti pada rasio profitabilitas, *Return On Asset* (ROA), *Return On Investment* (ROI) yang di gunakan untuk memprediksi suatu kenaikan saham atau *return* sebuah saham, rasio solvabilitas, *Debt Equity Ratio* (DER) rasio yang sering dihubungkan dengan return saham karena DER merupakan adalah kemampuan suatu perusahaan dalam membayar hutang menggunakan modal perusahaan tersebut sendiri yang manan DER mempengaruhi kinerja suatu perusahaan yang dapat menyebabkan apresiasi serta depresiasi harga saham [6]. Dalam menghindari kerugian atau salah dalam membeli saham umumnya investor melakukannya dengan cara melihat kesehatan keuangan dan perkembangan perusahaan tersebut mengalami peningkatan yang baik dalam jangka panjang. Serta dapat melihat dari penjualan dan pendapatan suatu perusahaan tersebut yang terus meningkat. Masyarakat juga berpengaruh dalam perkembangan suatu saham, apabila produk yang dijual oleh perusahaan diminati oleh masyarakat umum adalah ciri-ciri dari saham yang sehat. Penelitian yang dilakukan menggunakan sistem pendukung keputusan dilakukan untuk menghindari kerugian serta kesalahan dalam melakukan pembelian saham. Dengan adanya suatu sistem pendukung keputusan diharapkan dalam pemilihan saham terbaik dapat dilakukan secara cepat, tepat, dan akurat.

Pada penelitian ini mengembangkan penelitian yang sudah ada untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan berdasarkan metode *Weighted Product* dan mengembangkan serta mengganti beberapa variabel yang sudah ada pada penelitian sebelumnya yaitu PER, ROE, NPM, DER. dan pada penelitian ini peneliti akan menambahkan variabel yaitu EPS atau laba suatu perusahaan yang di bagi per lembar saham yang akan diterapkan ke dalam saham-saham sejenis [6].

Penelitian yang serupa [7] membahas mengenai Analisis penentuan saham terbaik menggunakan metode AHP, hasil pada penelitian ini menghasilkan 3 alternatif tertinggi untuk pemilihan saham yaitu saham CPIN pada peringkat 1, JFPA peringkat 2 dan Main pada saham peringkat ke 3. Pada penelitian lain [8] menjelaskan bagaimana menentukan pemilihan proyek perangkat lunak, pada penelitian ini dilakukan pertimbangan pada kriteria-kriteria yang diperlukan seperti nilai kontrak, durasi pengerjaan, kompleksitas pengerjaan, penggunaan sdm dan lainnya, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sistem pendukung keputusan untuk menjadi rujukan bagi developer. Metode *Weighted Product* dapat dilakukan dengan objek penelitian lain [9] penelitian ini untuk pemberian bonus pegawai. [10] penelitian lain *Weighted Product* digunakan untuk seleksi siswa baru. Penelitian lain menggunakan Metode *Wight Produk* yaitu menentukan penentuan klasifikasi kelas [11] dan penelitian untuk pemilihan laptop terbaik [12]. Berdasarkan Referensi yang digunakan pada penelitian ini, bahwa dengan menggunakan Metode *Weighted Product* dapat memberikan pilihan-pilihan untuk membantu Stakholder/Organisasi/Perusahaan membuat keputusan terbaik untuk setiap permasalahan yang

terdapat pada penelitian tersebut. Kontribusi pada penelitian ini adalah untuk membantu para investor memilih saham terbaik dengan output yang diberikan oleh Sistem Pendukung keputusan ini dengan Metode Weighted Product sehingga meminimalisir kerugian.

## 2. METODOLOGI

### A. Tahap Rancangan Penelitian



Gambar 1. Tahap Desain Penelitian

Pada rancangan penelitian ini secara garis besar dibagi menjadi 6 tahap :

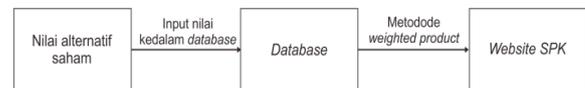
- 1. Studi Dokumen**  
 Tahap ini dilakukan untuk mengetahui Gap research yang pernah dilakukan peneliti sebelumnya.
- 2. Analisis Kebutuhan**  
 Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem, metode yang digunakan serta hal keberhasilan yang sesuai dengan kebutuhan penelitian.
- 3. Perumusan Masalah**  
 Pada tahap ini mengumpulkan semua permasalahan sehingga dapat dibuat rancangan untuk memberikan solusi yang baik dan tepat guna.
- 4. Pengumpulan Data**  
 Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara observasi dan kuesioner, yang diartikan sebagai kegiatan pengamatan serta pencatatan yang dilakukan secara langsung terhadap objek penelitian dan kuesioner dengan memberi seperangkat pertanyaan kepada responden untuk mendapatkan variabel. Dalam mengumpulkan data peneliti dapat menggunakan catatan atau alat perekam untuk mendapatkan data [13]. Untuk data yang diperoleh untuk penelitian ini yaitu data dari observasi dengan jenis data sekunder yakni merupakan data *premier* yang telah diolah lebih lanjut dari pihak pengumpul data tersebut. Data sekunder yaitu data fundamental laporan keuangan saham-saham sejenis yang tergolong didalam saham sektor keuangan (perbankan) yang diperoleh langsung oleh peneliti diaplikasi Ajaib.co.id.

- 5. Olah Data Metode Weighted Product**  
 Data yang diolah merupakan data yang diambil di website Ajaib.co.id yaitu merupakan data saham-saham serta data-data sejenis dengan melakukan tahap cleansing data atau preprocessing data, kemudian data yang sudah bersih lalu diolah dengan menggunakan metode Weighted product dengan menerapkan tahap-tahap yang ada pada metode ini.

- 6. Implementasi Sistem**  
 Pada Tahap ini merupakan tahap akhir setelah pengolahan data dengan menggunakan metode Weighted Product, hasil pengelolaan dimasukan kedalam sistem yang telah dirancang.

### B. Metode Weighted Product

Metode *weighted product* ini digunakan sebagai dasar bagi tahapan penelitian, sehingga berfungsi untuk mendapatkan hasil yang telah dibuat untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Pada *website* sistem pendukung keputusan menampilkan suatu nilai alternatif saham yang sudah dihitung berdasarkan sistem menggunakan metode *weighted product*, dimana nilai dari setiap alternatif didapat dari laporan keuangan yang sudah diinputkan kedalam database sistem. Alternatif dengan nilai tertinggi dari hasil perhitungan menggunakan metode *weighted product* inilah yang akan dapat dijadikan pilihan pertama oleh investor sebagai emiten untuk dibeli dengan tujuan tabungan investasi karena memiliki nilai fundamental terbaik menurut metode *weighted product*.



Gambar 2. Alur Kerja Metode Weighted Product

### C. Tahap-tahap metode Weighted Product

- 1. Penentuan Kriteria**  
 Kriteria pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Net Profit Margin (NPM)
- 2) Return on Equity (ROE)
- 3) Earning per Share (EPS)
- 4) Price to Earning Ratio (PER)
- 5) Debt to Equity Ratio (DER)
- 6) Price to Book Value (PBV)

Keenam kriteria tersebut merupakan kriteria yang sesuai dengan saham pada tempat penelitian berdasarkan hasil laporan keuangan dan laporan saham.

Tabel 1. Data Saham Perusahaan

No	Kode Saham	Nama Perusahaan (Bank)
1	BANK	Bank Aladin Syariah Tbk
2	BBYB	Bank Neo Commerce Tbk

3	BACA	Bank Capital Indonesia Tbk
4	BBKP	Bank KB Bukopin Tbk
..	...	....
27	NISP	Bank OCBC Tbk

Pada tabel 1 merupakan data Saham perusahaan yang digunakan untuk melakukan penelitian ini, data yang digunakan adalah data 27 perusahaan.

### 2. Penentuan Rating dan Bobot

Dari kriteria yang telah ditentukan pada poin 1 yaitu penentuan kriteria, langkah selanjutnya adalah memberikan bobot terhadap masing-masing kriteria yang terdapat pada tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2. Data Kriteria

No	Kriteria	Nilai Pembobotan
1	NPM	5 (Keuntungan)
2	ROE	6 (Keuntungan)
3	EPS	6 (Keuntungan)
4	PER	5 (Biaya)
5	DER	3 (Biaya)
6	PBV	1 (Biaya)

Rumus Pembobotan metode Weighted Product adalah sebagai berikut.

Proses dalam normalisasi bobot kriteria (W),  $\sum W = 1$  yaitu:

$$W_j = \frac{W_j}{\sum W_j}$$

Keterangan:

$W_j$  = Bobot atribut.

$\sum W_j$ : Penjumlahan bobot atribut.

### 3. Penentuan Alternatif

Berikut adalah preferensi yang digunakan untuk memberikan alternatif yang digunakan:

$$S_i = \prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}$$

Keterangan:

$S_i$  = Hasil dari normalisasi keputusan pada alternatif ke - i

$X_{ij}$  = Rating Alternatif per atribut

$W_j$  = Bobot atribut

$i$  = Alternatif

$J$  = Atribut

$X_{ij}$  = perkalian suatu rating alternatif per atribut dari  $j = 1 - n$

### 4. Nilai Preferensi rating atau Alternatif (V)

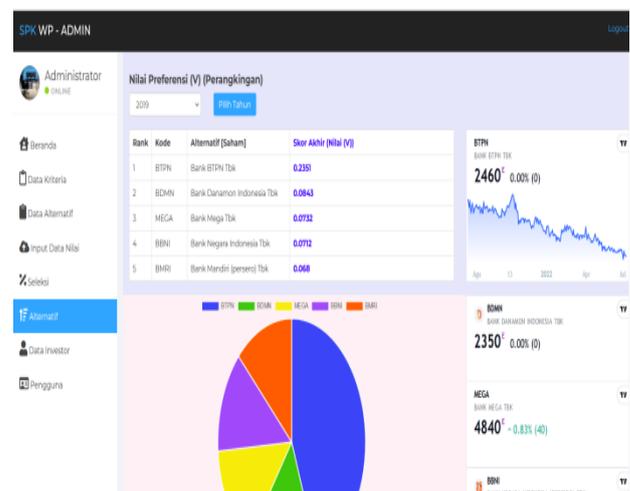
Pada alternatif tersebut dimana  $\sum W_j = 1$ .  $W_j$  adalah pangkat yang bernilai positif untuk atribut keuntungan, dan untuk atribut biaya bernilai negatif. Preferensi relatif dari setiap alternatif (V), berikan seperti berikut :

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}}{\prod_{j=1}^n (W_j)^{W_j}}$$

Penerapan perhitungan manual berdasarkan data dari 27 saham perbankan 2021 kuartal terakhir yang dapat dilihat pada table 1.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan saham terbaik menggunakan metode *weighted product* berbasis *website*. Dalam menerapkan metode *weighted product*, ada beberapa tahapan yang dilakukan oleh peneliti ini yaitu mengelola bobot variabel yang berasal dari kuisioner yang dibagikan oleh penulis. Adapun nilai dari masing-masing variabel tersebut diperoleh dari laporan keuangan setiap masing-masing emiten dan diinputkan ke-*database weighted product*, kemudian dilakukan proses seleksi oleh metode *weighted product* untuk mendapatkan hasil rekomendasi saham yang terbaik untuk dibeli oleh investor menurut metode ini. Dibawah ini merupakan tampilan dari *website* sistem pendukung keputusan pemilihan saham terbaik, terdapat *session* yang dapat membedakan antara halaman admin dan pengguna dari website tersebut, dimana terdapat beberapa perbedaan seperti *button* atau menu yang lebih lengkap pada *session admin*. Data yang ditampilkan oleh *website* adalah data yang tersimpan didalam *database system* dan dikelola oleh metode *weighted product* untuk menampilkan nilai dari rekomendasi saham dengan nilai tertinggi atau rekomendasi terbaik.



Gambar 3. Menu Dashboard

### Pembahasan

Untuk mengetahui metode *Weighted Product* (WP) dapat melakukan perhitungan terhadap pemilihan saham terbaik terdapat penjabaran rumus metode *Weighted Product* yang sudah dijelaskan pada Metode penelitian

#### a. Tahap 1

Tahap pertama dilakukan untuk mencari nilai W dan menormalisasi nilai dari kriteria yang ada pada tabel 2 bobot :

**Tabel 3.** Data Pembobotan berdasarkan kriteria

Code	Kriteria	Jenis	Bobot
C1	NPM	Keuntungan	5
C2	ROE	Keuntungan	6
C3	EPS	Keuntungan	6
C4	PER	Biaya	5
C5	DER	Biaya	3
C6	PBV	Biaya	1

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j}$$

$$NPM = 5 / (5+6+6+5+3+1) = 0,1923$$

$$ROE = 6 / (5+6+6+5+3+1) = 0,2308$$

$$EPS = 6 / (5+6+6+5+3+1) = 0,2308$$

$$PER = 5 / (5+6+6+5+3+1) = 0,1923$$

$$DER = 3 / (5+6+6+5+3+1) = 0,1154$$

$$PBV = 1 / (5+6+6+5+3+1) = 0,0385$$

Normalisasi pada kriteria bobot (W) dikalikan -1 untuk kriteria dengan jenis biaya dan (W) dikalikan 1 untuk kriteria dengan jenis keuntungan maka dihasilkan nilai W<sub>j</sub> sebagai berikut :

$$NPM (W1) = 0,1923 * 1 = 0,1923$$

$$ROE (W2) = 0,2308 * 1 = 0,2308$$

$$EPS (W3) = 0,2308 * 1 = 0,2308$$

$$PER (W4) = 0,1923 * -1 = -0,1923$$

$$DER (W5) = 0,1154 * -1 = -0,1154$$

$$PBV (W6) = 0,0385 * -1 = -0,0385$$

#### b. Tahap 2

Adapun nilai dari masing-masing alternatif dari setiap kriteria yang di ambil dari tahun 2021 kuartal terakhir pada tabel alternatif sebagai berikut :

**Tabel 4.** Tabel Alternatif Saham (sample 7 Perusahaan) [14]

Alternatif	Kriteria Saham Sektor keuangan (perbankan)					
	EP S	DE R	NP M	RO E	PER	PBV
BBHI	9.14	257	41.9	8.1	429.57	63.42
BANK	0.01	8	0.01	0.01	0.01	28.98
INPC	0.3	647	1.8	0.1	66.05	0.62
BTPS	47.8	36	31.2	4.3	18.83	3.89
BTPN	75.9	433	16	1.7	8.01	0.63
BACA	1.95	952	1.9	0.4	54.18	0.89
BBCA	0.01	503	35.7	3.8	28.64	4.44
...	...	...	...	...	...	...
BBTN	81.2	153	8.4	3.7	7.71	0.86
	8	1				

Sumber : Ajaib.co.id *Key Statistics* Saham perbankan 2021 Kuartal Terakhir

Berikut perhitungan untuk mencari nilai dari S<sub>i</sub> ternormalisasi dari setiap alternatif :

$$S_i = \prod_{j=1}^n X_{ij}^{W_j}$$

$$BBHI = (9.14^{0,2308}) (257^{-0,1154}) (41.9^{0,1923}) (8.1^{0,2308}) (429.57^{-0,1923}) (63.42^{-0,0385}) = -0,7755$$

$$BANK = (0.01^{0,2308}) (8^{-0,1154}) (0.01^{0,1923}) (0.01^{0,2308}) (0.01^{-0,1923}) (28.98^{-0,0385}) = -0,0825$$

$$INPC = (0.3^{0,2308}) (647^{-0,1154}) (1.8^{0,1923}) (0.1^{0,2308}) (66.05^{-0,1923}) (0.62^{-0,0385}) = -0,1075$$

$$BTPS = (47.8^{0,2308}) (36^{-0,1154}) (31.2^{0,1923}) (4.3^{0,2308}) (18.83^{-0,1923}) (3.89^{-0,0385}) = -2,3648$$

$$BTPN = (75.9^{0,2308}) (433^{-0,1154}) (16^{0,1923}) (1.7^{0,2308}) (8.01^{-0,1923}) (0.63^{-0,0385}) = -1,7718$$



$$BACA = (1.95^{0,2308}) (952^{-0,1154}) (1.9^{0,1923}) (0.4^{0,2308}) (54.18^{-0,1923}) (0.89^{-0,0385}) = -0,2257$$

$$BBCA = (0.01^{0,2308}) (503^{-0,1154}) (35.7^{0,1923}) (3.8^{0,2308}) (28.64^{-0,1923}) (4.44^{-0,0385}) = -0,2259$$

$$BBTN = (81.28^{0,2308}) (1531^{-0,1154}) (8.4^{0,1923}) (3.7^{0,2308}) (7.71^{-0,1923}) (0.86^{-0,0385}) = -1,6372$$

### c. Tahap 3

Mencari nilai  $V_i$  untuk setiap alternatif adalah sebagai berikut :

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij}^{w_j}}{\prod_{j=1}^n (w_j)^{w_j}} \text{ Atau } V_i = \frac{s_i}{\sum s_i}$$

$$BBHI = \frac{-0,7755}{-27,1562} = 0.0286$$

$$BANK = \frac{-0,0825}{-27,1562} = 0.003$$

$$INPC = \frac{-0,1075}{-27,1562} = 0.004$$

$$BTPS = \frac{-2,3648}{-27,1562} = 0.0873$$

$$BTPN = \frac{-1,7718}{-27,1562} = 0.0604$$

$$BACA = \frac{-0,2257}{-27,1562} = 0.0083$$

$$BBCA = \frac{-0,2259}{-27,1562} = 0.0083$$

$$BBTN = \frac{-1,6372}{-27,1562} = 0.0654$$

Berdasarkan data yang diolah (7 sample dari 27 sample) dapat dilihat hasil  $V_i$  dengan nilai tertinggi atau bisa dikategorikan alternatif terbaik yaitu Bank Mandiri Persero Tbk (BMRI) dengan pencapaian nilai  $V_i$  yaitu 0.1141, diikuti alternatif terbaik selanjutnya yaitu Bank Mega Tbk (MEGA) urutan kedua dengan nilai  $V_i$  0.1085, Bank BTPN Syariah Tbk (BTPS) urutan ketiga dengan nilai  $V_i$  0.0873, Bank Negara Indonesia Tbk (BBNI) urutan keempat dengan nilai  $V_i$  0.0725, Bank Mestika Dharma Tbk (BBMD) urutan kelima dengan nilai  $V_i$  adalah 0.0711.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode Weight Product dengan 27 Sample data saham dari perusahaan dapat disimpulkan bahwa metode Weighted Product dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pemberian keputusan dalam pemilihan saham terbaik. Hasil yang didapat dari pengolahan data yaitu Alternatif terbaik diberikan pada saham Bank Mandiri Persero Tbk (BMRI), di urutan

kedua saham Bank Mega Tbk (MEGA) dan yang ketiga Bank BTPN Syariah Tbk (BTPS).

Selain itu ada beberapa hal yang harus di perhatikan untuk menggunakan metode ini yaitu pada saat membuat kriteria dan membuat pembobotan, karena jika ada kesalahan dalam penentuan kriteria dan pembobotan hasil yang ditampilkan kurang optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Fatchan, R. Pangestu, and A. Firmansyah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Saham Terbaik Untuk Portofolio Investasi Syariah Menggunakan Metode SAW," *Jurnal Ilmiah Intech: Information Technology Journal of UMUS*, vol. 4, no. 1, pp. 141–152, Mar. 2022.
- [2] C. Ferennita, H. Hasan, and E. B. Astuti, "Pengaruh Literasi Keuangan, Advocate Recommendation dan Overconfidence terhadap Pengambilan Keputusan Investasi Saham Oleh Investor Muda di Kota Semarang (Studi Pada Investor Muda yang Terdaftar di Phintraco Sekuritas Cabang Semarang)," *Journal of Accounting and Finance*, vol. 1, no. 1, Sep. 2022, doi: 10.31942/jafin.v1i1.7009.
- [3] Tandelilin, "Analisis Investasi & Manajemen Portofolio." 2009.
- [4] E. Suryeni, Y. H. A. Dan, and Y. Nurfitri, "Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Penerimaan Bantuan Beras Miskin Dengan Metode Weighted Product Di Kelurahan Karikil Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya," *Konferensi Nasional Sistem & Informatika 2015*, pp. 345–350, 2015.
- [5] O. Luthfi and A. Pratama, "Analisis Pembentukan Portofolio Saham Optimal Menggunakan Metode Single Index Model (Studi Empiris pada Saham Indeks LQ 45 di Bursa Efek Indonesia)," *Analisis Pembentukan Portofolio Saham Optimal Menggunakan Metode Single Index Model (Studi Empiris pada Saham Indeks LQ 45 di Bursa Efek Indonesia)*, vol. 16, no. 1, pp. 48–60, 2019, doi: 10.21831/jim.v16i1.25064.
- [6] R. Prihantini, "Analisis Pengaruh Inflasi, Nilai Tukar, ROA, DER DAN CR Terhadap Return Saham," *Jurnal Bisnis Strategi*, vol. 18, no. 2. p. Universitas Diponegoro, Semarang, 2009.
- [7] R. Romindo, "Analisa Penentuan Saham Terbaik Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 5, no. 3, p. 790, Jul. 2021, doi: 10.30865/mib.v5i3.2978.
- [8] S. Widaningsih, S. Bathin, and R. Manggala, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan

- Proyek Perangkat Lunak dengan Menggunakan Metode Weighted Product,” *Media Jurnal Informatika*, vol. 12, no. 2, p. 2020, doi: 10.35194/mji.v12i2.1198.g1149.
- [9] A. Sugiarto, R. Rizky, S. Susilowati, A. M. Yunita, and Z. Hakim, “Metode Weighted Product Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Bonus Pegawai Pada CV Bejo Perkasa,” *Bianglala Informatika*, vol. 8, no. 2, pp. 100–104, Sep. 2020, doi: 10.31294/bi.v8i2.8806.
- [10] A. T. Purba and V. M. M. Siregar, “Sistem Penyeleksi Mahasiswa Baru Berbasis Web Menggunakan Metode Weighted Product,” *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*, vol. 3, no. 1, p. 1, Sep. 2020, doi: 10.37600/tekinkom.v3i1.117.
- [11] A. Mira Yunita, E. Nurafliyan Susanti, and R. Rizky, “Implementasi Metode Weight Product Dalam Penentuan Klasifikasi Kelas Tunagrahita,” *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, vol. 7, no. 2, pp. 78–82, Sep. 2020, doi: 10.30656/jsii.v7i2.2408.
- [12] S. Susliansyah, R. R. Aria, and S. Susilowati, “Sistem Pemilihan Laptop Terbaik Dengan Menggunakan Metode Weighted Product (Wp),” *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, vol. 16, no. 1, pp. 15–20, Mar. 2019, doi: 10.33480/techno.v16i1.105.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: ALFABETA, CV, 2017.
- [14] Ajaib.co.id, “Keystatics,” *Ajaib.co.id*, 2021. <https://invest.ajaib.co.id/#/saham>