

## ANALISIS PERBANDINGAN INVESTASI SAHAM MENGGUNAKAN INDIKATOR MOVING AVERAGE CONVERGENCE DIVERGENCE (MACD) DAN RELATIVE STRENGTH INDEX (RSI) PADA PT. PERUSAHAAN GAS NEGARA (PERSERO) TBK TAHUN 2022 - 2023

Theresia Oktavia Sadipung<sup>1)</sup>, Asep Miftah Rizki Fauzi<sup>2)</sup>

<sup>1</sup>Prodi Magister Manajemen, Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma

<sup>2</sup>Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas MH Thamrin Jakarta

Correspondence author: theresia.sadipung@gmail.com, Jakarta, Indonesia

### Abstract

This research aims to analyze investment decisions on the shares of PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) using the Moving Average Convergence Divergence and Relative Strength Index indicators. The Indonesia Stock Exchange provided panel data (time series) for the qualitative research method. The sampling technique used purposive sampling with daily data and a research period from 2022 to 2023. The data analysis technique was technical analysis using the Moving Average Convergence Divergence and Relative Strength Index indicators with the assistance of the TradingView program. The results of this study indicate that the stock price movement of PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) using the Moving Average Convergence Divergence (MACD) indicator during the years 2022–2023 yielded a total of 7 (seven) true buy signals, 7 (seven) true sell signals, 7 (seven) false buy signals, and 5 (five) false sell signals. Additionally, using the Relative Strength Index (RSI) indicator yielded a total of 2 (two) true buy signals, 2 (two) true sell signals, 3 (three) false buy signals, and 2 (two) false sell signals. This research obtained an accuracy rate of 54% using the Moving Average Convergence Divergence (MACD) indicator and 44% using the Relative Strength Index (RSI).

**Keywords:** investment decisions, shares, moving average convergence divergence, relative strength index, pgas

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa keputusan investasi pada saham PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) dengan menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence* dan *Relative Strength Index*. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan jenis data panel (*time series*) yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia. Teknik Pengambilan sample menggunakan metode *purposive sampling* dengan data harian dan periode penelitian tahun 2022 – 2023. Teknik analisis data yang digunakan adalah Analisa teknikal menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence* dan *Relative Strength Index* dengan batntuan program Tradingview. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pergerakan harga saham PT. Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) dengan menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) selama tahun 2022 – 2023

mendapatkan total 7 (tujuh) sinyal *True Buy*, 7 (tujuh) sinyal *True Sell*, 7 (tujuh) sinyal *False Buy* dan 5 (lima) sinyal *False Sell*. Dan menggunakan indikator *Relative Strength Index* (RSI) mendapatkan total 2 (dua) sinyal *True Buy*, 2 (dua) sinyal *True Sell*, 3 (tiga) sinyal *False Buy* dan 2 (dua) sinyal *False Sell*. Dengan menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) diperoleh tingkat akurasi sebesar 54%, dan menggunakan indikator *Relative Strength Index* (RSI) diperoleh tingkat akurasi 44%.

**Kata Kunci:** keputusan investasi, tingkat akurasi, *moving average convergence divergence*, *Relative Strength Index*, gas negara

## A. PENDAHULUAN

Investasi adalah salah satu aspek penting dalam penyelenggaraan pembangunan suatu negara. Sehingga dalam pelaksanaannya diperlukan modal dan investasi yang besar, tidak hanya dari pemerintah dan swasta nasional namun termasuk dari luar negeri (asing) (Aust et al., 2020). Investasi merupakan upaya menunda penggunaan dana untuk kebutuhan konsumsi di masa sekarang untuk dialokasikan pada masa yang akan datang, contohnya adalah menyimpan pendapatan dalam tabungan dengan harapan mendapatkan penghasilan tambahan (Sargsyan & Kalantaryan, 2022).

Pasar modal secara umum adalah tempat di mana penjual dan pembeli bertemu untuk melakukan transaksi dengan tujuan mendapatkan modal. Penjual dalam pasar modal adalah perusahaan yang membutuhkan modal (emiten), sehingga mereka berupaya untuk menjual efek-efek di pasar modal. Di sisi lain, pemberli (investor) adalah pihak yang ingin membeli modal di perusahaan untuk mendapatkan modal (Pramono et al., 2023). Dengan adanya peran pasar modal, para investor memiliki kesempatan untuk memiliki kepemilikan dalam perusahaan yang memiliki kondisi keuangan yang sehat dan prospek yang baik. Distribusi kepemilikan yang luas akan mendorong perusahaan untuk meningkatkan transparansi dalam pelaporan keuangannya. Hal ini akan mendorong perusahaan menuju terciptanya *good corporate governance*

(Mutho et al., 2024). Pasar modal memiliki peran penting dalam memperkuat perekonomian suatu negara karena merupakan sebuah institusi yang diatur dan diatur oleh negara, serta memiliki peran vital dalam menggerakkan perekonomian nasional (Naurizbaev, 2022).

Para investor atau masyarakat pemodal cenderung lebih tertarik pada instrumen saham daripada keuangan lainnya. Secara umum saham merupakan bukti kepemilikan atas nilai suatu perusahaan (Permatasari & Widodo, 2023). Dengan kata lain, pemegang saham adalah pemilik sebagian dari perusahaan tersebut. Semakin besar kepemilikan saham seseorang, semakin besar pula kekuasaannya di dalam perusahaan tersebut (Permata & Ghoni, 2019). Beberapa saham dapat memberikan tingkat *return* yang tinggi, namun seringkali diikuti dengan risiko yang tinggi. Oleh karena itu, saham dianggap sebagai surat berharga yang memiliki karakteristik *high risk high return* (Dai et al., 2021).

Saham adalah tanda penyertaan modal seseorang atau entitas (badan usaha) dalam suatu perusahaan atau Perseroan Terbatas. Dengan menyertakan modal tersebut, pihak tersebut memiliki klaim atau hak atas pendapatan, aset dan kehadiran dalam Rapat Umum Pemegang Saham (RUPS) perusahaan tersebut. Saham merupakan salah satu instrument keuangan di pasar modal yang menarik dan menjadi perhatian para investor di seluruh dunia. Meskipun bagi Sebagian orang mungkin saham

terdengar kompleks dan sulit untuk dipahami, namun sebenarnya saham dan cara kerjanya dapat dijelaskan dengan cukup sederhana (Santhi K., 2023). Pergerakan harga saham dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti performa perusahaan, tren pasar, dan sentiment baik dari tingkat domestik, regional maupun global (Sundar J. et al., 2023).

Seorang investor tentu menginginkan tingkat return yang tinggi dengan risiko yang rendah. Dalam investasi saham, return biasanya berasal dari *capital gain* dan *dividen*. *Capital gain* adalah keuntungan yang diperoleh Ketika nilai penjualan asset melebihi harga beli awal. Namun disamping *capital gain* ada juga risiko *capital loss*, yang terjadi Ketika nilai investasi turun dan mengakibatkan kerugian bagi investor. Sedangkan *dividen* adalah bagian dari laba perusahaan yang dibagikan kepada pemegang saham sebagai imbalan atas kepemilikan mereka. Hal ini biasanya terjadi ketika perusahaan memperoleh laba yang cukup besar dan memutuskan untuk membagikan sebagian dari laba tersebut kepada pemegang saham (Curto, 2020). Investor perlu melakukan penilaian yang cermat terhadap saham-saham yang akan diinvestasikan. Ini melibatkan analisis yang mendalam terhadap kinerja perusahaan, prospek bisnis, kondisi pasar, dan faktor-faktor lainnya yang dapat mempengaruhi nilai saham (Putri et al., 2024).

Ada dua metode yang dapat digunakan investor untuk mengambil keputusan investasinya, yaitu Analisa Fundamental dan Analisa Teknikal (Sulistio & Mustakini, 2020). Metode analisa fundamental adalah pendekatan yang dilakukan dengan menilai kondisi internal perusahaan, industri sektor perusahaan dan faktor-faktor makro ekonomi seperti situasi ekonomi, politik, dan kondisi bursa internasional. Analisis ini digunakan untuk memprediksi nilai intrinsik suatu asset keuangan, termasuk saham, mata uang, atau komoditas, dan menentukan harga wajar atau layak bagi asset tersebut. Dengan

menggunakan analisis fundamental, investor dapat menilai apakah suatu asset diperdagangkan dengan harga dibawah atau diatas nilai intrinsiknya, sehingga dapat membuat keputusan investasi yang lebih informan (Zulkifli, 2023).

Analisa teknikal merupakan pendekatan dalam memprediksi arah pergerakan harga berdasarkan data historis seperti harga dan volume perdagangan. Pendekatan ini juga dikenal sebagai studi dan seni yang menggunakan grafik dan perhitungan matematis untuk mengidentifikasi kecenderungan harga yang akan datang. Trader yang berfokus pada jangka pendek menggunakan analisis teknikal untuk mengambil keputusan jual atau beli karena mereka percaya bahwa semua informasi yang relevan sudah tercermin dalam harga pasar (Dongrey, 2022).

Indikator analisis teknikal juga digunakan untuk berbagai tujuan, seperti mengidentifikasi tren, mengukur momentum atau mengkonfirmasi pembalikan tren. Beberapa jenis indikator termasuk indikator tren, indikator osilator, indikator berdasarkan volume, indikator berdasarkan prinsip *profitunity* dan banyak lagi. Indikator untuk mengenali tren membantu trader untuk mengetahui apakah harga saham sedang mengalami tren *bullish* (naik) atau *bearish* (turun) serta seberapa kuat tren tersebut. Contoh indikator tren meliputi *Bollinger Bands*, *Moving Average*, *Parabolic SAR*, dan standar deviasi (Irahadi et al., 2022).

Indikator oscillator sering digunakan oleh investor untuk menentukan waktu yang tepat untuk masuk atau keluar dari pasar. Contoh dari indikator ini adalah *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) dan *Relative Strength Index* (RSI) (Pramudya & Ichsani, 2020). MACD adalah indikator dalam analisis teknikal yang menggambarkan hubungan antara dua *moving average* dalam tren. *Moving Average* sendiri adalah rata-rata harga pembukaan atau penutupan perdagangan setiap hari, yang dipresentasikan dalam bentuk garis

tren. Ditemukan oleh Gerard Appel pada tahun 1979, MACD telah menjadi favorit di kalangan trader global karena kemudahan penggunaannya dan fleksibilitasnya. Indikator ini dapat digunakan untuk menganalisis tren dan momentum di pasar saham, obligasi, komoditas dan valuta asing. Sedangkan RSI membantu investor untuk memperkirakan apakah pasar sedang dalam kondisi *overbought* atau *oversold*. RSI dianggap *oversold* ketika nilainya berada dibawah 30 yang menandakan kondisi pasar yang terlalu jenuh jual dan dianggap kondisi pasar *overbought* jika nilainya berada diatas 70 yang menandakan kondisi pasar yang terlalu jenuh beli. Informasi ini dapat membantu investor untuk memutuskan kapan waktu yang tepat untuk keluar dari pasar (Sami et al., 2022).

Memilih perusahaan yang layak untuk diinvestasikan adalah langkah penting untuk mencegah kerugian bagi para investor. Salah satu cara yang dilakukan adalah dengan berinvestasi pada saham-saham yang memiliki likuiditas tinggi, seperti saham-saham yang tergabung dalam indeks LQ45. Indeks LQ45 terdiri dari 45 emiten dengan likuiditas tinggi dan telah melalui seleksi ketat berdasarkan performa perusahaan di pasar modal. Investasi dalam saham-saham yang tergabung pada indeks LQ45 memiliki beberapa keuntungan, termasuk potensi untuk menghasilkan keuntungan yang stabil dan bertahap. Saham-saham dalam indeks ini cenderung memiliki pergerakan harga yang stabil dan cenderung naik seiring dengan performa perusahaan yang baik di pasar modal. Dengan demikian berinvestasi dalam saham-saham likuid dan tergabung dalam indeks LQ45 dapat menjadi strategi bijak untuk para investor yang ingin mencegah kerugian dan mengoptimalkan potensi keuntungan mereka (Alhafizh et al., 2023).

PT Perusahaan Gas Negara Tbk. (PGAS) adalah perusahaan yang berfokus pada transmisi dan distribusi gas bumi di Indonesia. Pada tahun 2022 perusahaan ini

mendapat peluang untuk melakukan ekspor gas bumi ke mancanegara, terutama ke negara-negara di Eropa seperti Inggris Raya, yang mengalami krisis pasokan gas alam. Situasi ini membuat PGAS memiliki kesempatan untuk menjadi salah satu pemasok gas alam bagi negara tersebut. Inggris Raya bergantung pada pasokan gas alam dari Amerika Serikat dan Rusia, tetapi pasokan tersebut tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan negara tersebut. Oleh karena itu, mereka meminta bantuan Indonesia yang terkenal dengan kekayaan sumber daya alamnya termasuk gas alam yang melimpah. Hal ini memberikan dukungan bagi PGAS untuk melakukan kegiatan eksplorasi, penambangan, pengolahan serta pemasaran gas bumi secara domestik maupun ekspor. Dengan potensi sumber daya alam yang melimpah, PGAS memiliki kesempatan besar untuk memperluas operasinya dan menjadi salah satu pemasok utama gas alam di pasar internasional, khususnya untuk memenuhi kebutuhan negara-negara yang mengalami Krisis pasokan energi seperti Inggris Raya. ([www.pgn.co.id](http://www.pgn.co.id)).

Beberapa penelitian terdahulu sudah banyak membahas terkait Analisa teknikal dengan menggunakan indikator MACD dan RSI. Penelitian-penelitian tersebut telah dilakukan oleh (Apriliani & Hidayati, 2023; Gymnastiar et al., 2023; Hartono, 2022; Monika & Yusniar, 2020; Nafis et al., 2023; Nasih & Ridloah, 2021; Santoso & Sukamulja, 2020; Suryanto, 2021). Perbedaan penelitian ini selain objek penelitian yang berbeda adalah hasil penelitian berupa tingkat akurasi kedua metode yang diteliti.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada Februari 2023 di Gedung Bursa Efek Indonesia jalan Jenderal Sudirman 52-53.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menggunakan data sekunder yang berasal dari Bursa Efek Indonesia. Data ini kemudian diolah menggunakan metode teknikal melalui platform Tradingview dan Yahoo Finance. Data tersebut bersifat data penilaian runtun waktu (time series), yaitu data penilaian yang mencakup periode tahun 2022 – 2023.

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel non probability dengan menggunakan Purposive Sampling. Teknik ini memilih sampel berdasarkan tujuan dan kriteria tertentu yang ditentukan oleh peneliti. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga saham PT. Perusahaan Gas Negara (persero) Tbk (PGAS) tahun 2022 – 2023. PGAS dipilih karena merupakan perusahaan yang masuk indeks LQ 45 periode 2022 – 2023 dan merupakan perusahaan yang mencatatkan peningkatan dalam pendapatan periode 2022-2023.

Sedangkan untuk melakukan analisis terhadap data penelitian yang didapatkan digunakan analisa teknikal dengan dua indikator yaitu: indikator *Moving Average Covergence Divergence* dan indikator *Relative Strength Index*.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data harga saham PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari Yahoo Finance setiap 2 minggu selama tahun 2022-2023 dengan hasil 50 data. Data volume perdagangan saham PGAS yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari Yahoo Finance setiap 2 minggu selama tahun 2022-2023 dengan hasil 50 data.

#### Pergerakan Harga Saham PGAS

Berikut adalah data pergerakan harga saham PGAS yang dianalisis menggunakan

indikator *Moving Average Covergence Divergence* (MACD).



Sumber : Tradingview, 2024

Gambar 1. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan MACD Periode Januari-Juni 2022

Berdasarkan gambar 1 di atas, terlihat bahwa pergerakan harga saham PGAS menggunakan indikator MACD terdapat 2 (dua) sinyal beli dan 2 (dua) sinyal jual selama periode Januari – Juni 2022.

Tabel 1. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan MACD Periode Januari-Juni 2022

TANGGAL	TRUE		FALSE	
	BUY	SELL	BUY	SELL
20/01/2022	1			
10/03/2022		1		
20/04/2022	1			
08/06/2022		1		

Selanjutnya data pergerakan harga saham PGAS yang dianalisis menggunakan indikator *Relative Strength Index* (RSI).



Sumber : Tradingview, 2024

Gambar 2. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan RSI Periode Januari-Juni 2022

Pada gambar 2 di atas, terlihat bahwa pergerakan harga saham PGAS menggunakan indikator RSI terdapat 1 (satu)

sinyal beli dan 1 (satu) sinyal jual, serta terdapat 1 (satu) sinyal jual yang salah (*false sell*) selama periode Januari – Juni 2022.

Tabel 2. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan RSI Periode Januari-Juni 2022

TANGGAL	TRUE		FALSE	
	BUY	SELL	BUY	SELL
10/01/2022	1			
04/03/2022		1		
24/05/2022				1

Pada gambar 3 adalah data pergerakan harga saham PGAS yang dianalisis menggunakan indikator MACD selama periode Juli – Desember 2022.



Sumber : Tradingview, 2024

Gambar 3. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan MACD Periode Juli-Desember 2022

Tabel 3. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan MACD Periode Juli-Desember 2022

TANGGAL	TRUE		FALSE	
	BUY	SELL	BUY	SELL
20/07/2022	1			
09/08/2022		1		
18/08/2022			1	
09/09/2022				1
10/10/2022	1			
07/11/2022		1		
23/11/2022	1			
06/12/2022		1		

Berdasarkan gambar 3 di atas, terlihat bahwa pergerakan harga saham PGAS menggunakan indikator MACD terdapat 3 (tiga) sinyal beli dan 3 (tiga) sinyal jual, serta terdapat 1 (satu) sinyal salah beli (*false buy*) dan 1 (satu) sinyal salah jual (*false sell*) selama periode Juli – Desember 2022.

Pada gambar 4 data pergerakan harga saham PGAS yang dianalisis menggunakan indikator *Relative Strength Index (RSI)* selama periode Juli – Desember 2022.



Sumber : Tradingview, 2024

Gambar 4. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan RSI Periode Juli-Desember 2022

Pada gambar 4 di atas, terlihat bahwa pergerakan harga saham PGAS menggunakan indikator RSI terdapat 1 (satu) sinyal salah jual (*false sell*) selama periode Juli – Desember 2022.

Tabel 4. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan RSI Periode Juli-Desember 2022

TANGGAL	TRUE		FALSE	
	BUY	SELL	BUY	SELL
25/08/2022				1

Pada gambar 5 adalah data pergerakan harga saham PGAS yang dianalisis menggunakan indikator MACD selama periode Januari – Juni 2023.



Sumber : Tradingview, 2024

**Gambar 5. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan MACD Periode Januari-Juni 2023**

Berdasarkan gambar 5 di atas, terlihat bahwa pergerakan harga saham PGAS menggunakan indikator MACD terdapat 1 (satu) sinyal beli dan 1 (satu) sinyal jual, serta terdapat 3 (tiga) sinyal salah beli (*false buy*) dan 3 (tiga) sinyal salah jual (*false sell*) selama periode Januari – Juni 2023.

**Tabel 5. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan MACD Periode Januari-Juni 2023**

TANGGAL	TRUE		FALSE	
	BUY	SELL	BUY	SELL
19/01/2023			1	
22/02/2023				1
01/03/2023			1	
13/03/2023				1
03/04/2023			1	
17/05/2023				1
29/05/2023	1			
12/06/2023		1		

Pada gambar 6 data pergerakan harga saham PGAS yang dianalisis menggunakan indikator *Relative Strength Index (RSI)* selama periode Januari – Juni 2023.



Sumber : Tradingview, 2024

**Gambar 6. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan RSI Periode Januari-Juni 2023**

Pada gambar 6 di atas, terlihat bahwa pergerakan harga saham PGAS menggunakan indikator RSI terdapat 1 (satu) sinyal beli dan 1 (satu) sinyal salah beli (*false buy*) selama periode Januari – Juni 2023.

**Tabel 6. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan RSI Periode Januari-Juni 2023**

TANGGAL	TRUE		FALSE	
	BUY	SELL	BUY	SELL
04/01/2023			1	
15/03/2023	1			

Pada gambar 7 adalah data pergerakan harga saham PGAS yang dianalisis menggunakan indikator MACD selama periode Juli – Desember 2023.



Sumber : Tradingview, 2024

**Gambar 7. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan MACD Periode Juli-Desember 2023**

Berdasarkan gambar 7 di atas, terlihat bahwa pergerakan harga saham PGAS menggunakan indikator MACD terdapat 1 (satu) sinyal beli dan 1 (satu) sinyal jual, serta terdapat 3 (tiga) sinyal salah

beli (*false buy*) dan 1 (satu) sinyal salah jual (*false sell*) selama periode Juli – Desember 2023.

Tabel 7. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan MACD Periode Juli-Desember 2023

TANGGAL	TRUE		FALSE	
	BUY	SELL	BUY	SELL
03/07/2023	1			
28/08/2023		1		
18/09/2023			1	
09/10/2023			1	
19/10/2023				1
21/11/2023			1	

Pada gambar 8 data pergerakan harga saham PGAS yang dianalisis menggunakan indikator *Relative Strength Index (RSI)* selama periode Juli – Desember 2023.



Sumber : Tradingview, 2024

Gambar 8. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan RSI Periode Juli-Desember 2023

Tabel 8. Pergerakan Harga Saham PGAS Menggunakan RSI Periode Juli-Desember 2023

TANGGAL	TRUE		FALSE	
	BUY	SELL	BUY	SELL
15/08/2023		1		
30/10/2023			1	
11/12/2023			1	

Pada gambar 8 di atas, terlihat bahwa pergerakan harga saham PGAS menggunakan indikator RSI terdapat 1 (satu)

sinyal jual dan 2 (dua) sinyal salah beli (*false buy*) selama periode Juli – Desember 2023.

### Tingkat Akurasi Saham PGAS Tahun 2022- 2023

Berikut ini adalah tingkat akurasi saham PGAS dengan menggunakan indikator MACD selama tahun 2022 – 2023.

Tabel 9. Tingkat Akurasi indikator MACD

KETETAPAN	JUMLAH	(%)
Benar	14	54%
Salah	12	46%
Total	26	100%

Berdasarkan tabel 9 di atas, tingkat akurasi saham PGAS dengan menggunakan indikator MACD selama perdagangan saham dari Januari 2022 hingga Desember 2023 adalah 54% (lima puluh empat persen).

Tabel 10. Tingkat Akurasi indikator RSI

KETETAPAN	JUMLAH	(%)
Benar	4	44%
Salah	5	56%
Total	9	100%

Berdasarkan tabel 10 di atas, tingkat akurasi saham PGAS dengan menggunakan indikator RSI selama perdagangan saham dari Januari 2022 hingga Desember 2023 adalah 44% (empat puluh empat persen).

### Pembahasan

#### Analisa Pergerakan Harga Saham PGAS dengan Indikator MACD dan RSI tahun 2022 – 2023.

Berdasarkan hasil pergerakan harga saham PGAS dengan menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) dan Indikator *Relative Strength Index* (RSI) selama bulan Januari - Desember 2022, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) terdapat 5 (lima) sinyal true buy dan 5 (lima) sinyal *true sell* serta memiliki 1

(satu) sinyal *false buy* dan 1 (satu) sinyal *false sell*. Selanjutnya pada Januari – Desember 2023, terdapat 2 (dua) sinyal *true buy* dan 2 (dua) sinyal *true sell* serta memiliki 6 (enam) sinyal *false buy* dan 4 (empat) sinyal *false sell*. Sedangkan menggunakan indikator *Relative Strength Index* (RSI) pada Januari – Desember 2022, terdapat 1 (satu) sinyal *true buy* dan 1 (satu) sinyal *true sell* serta memiliki 2 (dua) sinyal *false sell*. Selanjutnya pada Januari – Desember 2023, terdapat 1 (satu) sinyal *true buy* dan 1 (satu) sinyal *true sell* serta memiliki 3 (tiga) sinyal *false buy*. Sehingga terlihat bahwa pergerakan harga saham PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGAS) dengan menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) mendapatkan total 7 (tujuh) sinyal *true buy* dan 7 (tujuh) sinyal *true sell* serta memiliki 7 (tujuh) sinyal *false buy* dan 5 (lima) sinyal *false sell*. Menggunakan Indikator *Relative Strength Index* (RSI) mendapatkan total 2 (dua) sinyal *true buy* dan 2 (dua) sinyal *true sell* serta memiliki 3 (tiga) sinyal *false buy* dan 2 sinyal *false sell* selama periode Januari 2022 - Desember 2023 yang telah dianalisa berdasarkan pergerakan grafik saham.

Sebagai Subholding Gas PT Pertamina (Persero), PT Perusahaan Gas Negara Tbk (PGN) berhasil melanjutkan tren kinerja positif pada triwulan I 2022, yang berdampak positif pada kinerja keuangan perusahaan. Pada triwulan I 2022, PGN mencatat laba bersih tahun berjalan yang diatribusikan ke entitas induk sebesar USD 118,5 juta (setara dengan Rp 1,7 triliun, dengan kurs IDR/USD: Rp 14.345). Laba bersih ini berasal dari pendapatan sebesar USD 836,9 juta. Dari pendapatan tersebut, PGN mencatatkan laba bruto sebesar USD 186,0 juta, laba operasi sebesar USD 154,3 juta, dan EBITDA sebesar USD 313,4 juta.

Pada triwulan I 2022, volume lifting minyak dan gas meningkat menjadi 25.557 *Barrel Oil Equivalent Per Day* (BOEPD) dari sebelumnya 16.562 BOEPD. Kenaikan *Ideal Customer Profile* (ICP) yang tinggi

juga berkontribusi signifikan terhadap kinerja keuangan. Transportasi minyak menunjukkan peningkatan kinerja yang sangat signifikan, mencapai 2,1 *Million Barrels of Oil Equivalent* (MMBOE) dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya yang hanya mencapai 0,8 MMBOE. Selain itu, kinerja LPG *processing* meningkat menjadi 139 ton per hari, dibandingkan dengan 121 ton per hari pada tahun sebelumnya. Hingga Maret 2022, total pelanggan PGN mencapai 750.660, terdiri dari 746.307 pelanggan rumah tangga, 2.446 pelanggan industri dan komersial, serta 1.907 pelanggan kecil. Sebagai Sub Holding Gas, PGN akan terus menjalankan kegiatan operasional dan investasi secara berkelanjutan untuk menciptakan efek berganda bagi perekonomian nasional. Selain itu, PGN juga fokus pada pengembangan utilisasi gas bumi yang ramah lingkungan dalam masa transisi menuju energi terbarukan.

### **Analisa Tingkat Akurasi Saham PGAS dengan Indikator MACD dan RSI tahun 2022 – 2023.**

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat akurasi indikator MACD dan RSI pada saham PGAS selama bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Desember 2023. Dimana hasil menunjukkan bahwa menggunakan indikator MACD diperoleh tingkat akurasi sebesar 54% (lima puluh empat persen) dari bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Desember 2023. Selanjutnya menggunakan indikator *Relative Strength Index* (RSI) diperoleh tingkat akurasi 44% (empat puluh empat persen), Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan indikator MACD dan RSI dapat menjadi referensi bagi masyarakat/investor dalam membantu menentukan keputusan beli dan jual dalam berinvestasi.

Dari hasil penelitian ini mendapat kesimpulan bahwa dari kedua indikator yang peneliti gunakan tingkat akurasi paling baik adalah indikator MACD dengan akurasi

sebesar 54% (lima puluh empat persen). Hasil penelitian ini sama dengan Penelitian yang dilakukan oleh (Nasih & Ridloah, 2021) Berdasarkan hasil penelitian dari ketiga indikator tersebut, MACD menghasilkan keuntungan terbesar. Saat yang tepat (memberikan sinyal *buy*) dalam menggunakan MACD adalah ketika garis MACD melintasi garis sinyal dari bawah ke atas atau *Golden Cross* sebagai tren *bullish*. Kondisi yang memberikan sinyal *sell* jika garis MACD melintasi garis sinyal dari atas ke bawah atau *Death Cross* adalah tren *bearish*.

#### D. PENUTUP

Berdasarkan hasil pergerakan harga saham PGAS dengan menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) dan *Relative Strength Index* (RSI) selama bulan Januari 2022 sampai dengan bulan Desember 2023, hasil penelitian menunjukkan bahwa menggunakan indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) mendapatkan total 7 (tujuh) sinyal *true buy* dan 7 (tujuh) sinyal *true sell* serta memiliki 7 (tujuh) sinyal *false buy* dan 5 (lima) sinyal *false sell*. Menggunakan Indikator *Relative Strength Index* (RSI) mendapatkan total 2 (dua) sinyal *true buy* dan 2 (dua) sinyal *true sell* serta memiliki 3 (tiga) sinyal *false buy* dan 2 sinyal *false sell* selama periode Januari 2022 - Desember 2023.

Berdasarkan hasil perhitungan tingkat akurasi saham PGAS dengan menggunakan MACD dan RSI selama tahun 2022 – 2023. Hasil penelitian dengan *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) diperoleh tingkat akurasi sebesar 54% (lima puluh empat persen). Selanjutnya dengan indikator *Relative Strength Index* (RSI) diperoleh tingkat akurasi 44% (empat puluh empat persen). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan indikator MACD dan RSI dapat menjadi referensi bagi masyarakat/investor

dalam membantu menentukan keputusan beli dan jual dalam berinvestasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari kedua indikator yang digunakan, tingkat akurasi paling baik adalah indikator MACD dengan akurasi sebesar 54% (lima puluh empat persen).

Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melakukan penelitian pada saham lain dengan menggunakan strategi indikator *Moving Average Convergence Divergence* (MACD) dan *Relative Strength Index* (RSI). Indikator MACD dan RSI memang memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi, akan tetapi masih banyak indikator lain yang mungkin lebih tepat dan akurat dalam penggunaan analisis teknikal sebagai tolak ukur pembelian dan penjualan saham untuk kegiatan investasi. Dalam beberapa aspek yang dimiliki, tidak hanya melihat dari data historis perusahaan dan analisis teknikal, tetapi juga harus didukung oleh analisis fundamental perusahaan yang kinerjanya cukup baik dan menunjukkan peningkatan di tiap periode selanjutnya.

#### E. DAFTAR PUSTAKA

- Alhafizh, A., Wijaya, N. Z. E., & Leon, F. M. (2023). Effect of Financial Market Variables on Stock Return on Index LQ45. *IJSSHR : International Journal of Social Science and Human Research*, 6(5), 3150–3157. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v6-i5-85>
- Apriliani, I., & Hidayati, A. N. (2023). Analisis Teknikal Sebagai Dasar Pengambilan Keputusan Dalam Jual Beli Saham Pada JII-30 Periode 2020-2021. *SOSEBI : Jurnal Penelitian Mahasiswa Ilmu Sosial, Ekonomi, Dan Bisnis Islam*, 3(2), 100–114. <https://doi.org/10.21274/sosebi.v3i2.8622>
- Aust, V., Morais, A. I., & Pinto, I. (2020). How does foreign direct investment contribute to Sustainable Development

- Goals? Evidence from African countries. *Journal of Cleaner Production*, 245, 118823.  
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118823>
- Curto, F. (2020). Value investing and dividends. *CROCI: Cash Return on Capital Investment*, 95–104.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813848-9.00006-6>
- Dai, Z., Kang, J., & Wen, F. (2021). Predicting stock returns: A risk measurement perspective. *International Review of Financial Analysis*, 74, 101676.  
<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101676>
- Dongrey, S. (2022). Study of Market Indicators used for Technical Analysis. *International Journal of Engineering and Management Research*, 12(2), 64–83.  
<https://doi.org/10.31033/ijemr.12.2.11>
- Gymnastiar, Lasmanah, & Azib. (2023). Pergerakan Harga Saham Perusahaan Perbankan yang Terdaftar pada Kompas 100 dengan Menggunakan Indikator Candlestick, Moving Average dan Relative Strength Index, pada Masa Pandemi Covid-19. *Bandung Conference Series: Business and Management*, 3(1), 436–445.  
<https://doi.org/10.29313/bcsbm.v3i1.7116>
- Hartono. (2022). Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar di Indeks LQ45 Menggunakan MA50 dan RSI Pada Tahun 2019-2022. *Sebatik*, 26(2), 465–471.  
<https://doi.org/10.46984/sebatik.v26i2.1929>
- Irahadi, D. R., Sianturi, M. S., & Kim, S. S. (2022). Penggunaan Indikator Teknikal Pada Return Pasar Saham di Indonesia. *JMBI Unsrat : Jurnal Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi*, 9(2).  
<https://doi.org/10.35794/jmbi.v9i2.39798>
- Monika, N. E., & Yusniar, M. W. (2020). Analisis Teknikal Menggunakan Indikator MACD dan RSI pada Saham JII. *Jurnal Riset Inspirasi Manajemen Dan Kewirausahaan*, 4(1), 1–8.  
<https://doi.org/10.35130/jrimk.v4i1.76>
- Mutho, A., Lestari, F. W., Sari, N. A., & Mahendra, Y. I. (2024). Knowledge and Explanation of Capital Markets in General to Deepen the Insight of Economic Studies. *Magister : Manajemen Strategis Dan Terapan*, 1(1), 1–6.  
<https://ejournal.itbwigalumajang.ac.id/index.php/mgt/article/view/1372>
- Nafis, A. A., Lestari, D. S., & Amaroh, S. (2023). Analisis Penilaian Harga Saham PT. Bank Syariah Indonesia Tbk Berdasarkan Analisis Teknikal. *Jurnal Rekognisi Ekonomi Islam*, 2(2), 17–26.  
<https://doi.org/10.34001/jrei.v2i02.637>
- Nasih, A. C., & Ridloah, S. (2021). Analisis Komparasi Penggunaan Metode MACD, Moving Average, dan Stochastic dalam Optimalisasi Profit. *Jurnal Pasar Modal Dan Bisnis*, 3(1), 123–132.  
<https://doi.org/10.37194/jpmb.v3i1.61>
- Naurizbaev, A. (2022). The formation of capital markets. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 01(105), 352–357.  
<https://doi.org/10.15863/TAS.2022.01.105.21>
- Permata, C. P., & Ghoni, M. A. (2019). Peranan Pasar Modal Dalam Perekonomian Negara Indonesia. *JAS: Jurnal AkunStie*, 5(2), 50–61.  
<https://doi.org/10.32767/jas.v5i2.680>
- Permatasari, A., & Widodo, W. (2023). Comparative Study of Stock, Mutual Fund, and Cryptocurrency Investments. *Enigma in Economics*, 1(1), 17–21.

<https://doi.org/10.61996/economy.v1i1.9>

19

- Pramono, S., Rita, & Maryam, S. (2023). Pengaruh Suku Bunga dan Penanaman Modal Asing Terhadap Perkembangan Pasar Modal Indonesia. *Kompleksitas: Jurnal Ilmiah Manajemen, Organisasi Dan Bisnis*, 12(2), 20–26. <https://doi.org/10.56486/kompleksitas.v12no2.406>
- Pramudya, R., & Ichsani, S. (2020). Technical Analysis To Determine Buying And Selling Signal In Stock Trade. *International Journal of Finance & Banking Studies*, 9(1), 58–67. <https://doi.org/10.20525/ijfbs.v9i1.666>
- Putri, C. C., Pratiwi, N. M. I., & Mulyati, D. J. (2024). Analisis PER Untuk Penilaian Saham Sebagai Dasar Keputusan Investasi Pada PT Ciputra Development Tbk. *Jurnal Dinamika Administrasi Bisnis*, 10(1), 83–93. <https://doi.org/10.30996/jdab.v10i1.11707>
- Sami, H. M., Ahshan, K. A., Rozario, P. N., & Ashrafi, N. (2022). Evaluating the Prediction Accuracy of MACD and RSI for Different Stocks in Terms of Standard Market Suggestions. (*CJBIS*) : *Canadian Journal of Business and Information Studies*, 4(6), 137–143. <https://doi.org/10.34104/cjbis.022.01370143>
- Santhi K. (2023). Mastering The Stock Market: Strategies For Success. *Tuijin Jishu/Journal of Propulsion Technology*, 44(3), 4602–4607. <https://doi.org/10.52783/tjjpt.v44.i3.2586>
- Santoso, A. A., & Sukamulja, S. (2020). Penggunaan Kombinasi Indikator SMA, EMA, MACD, RSI, dan MFI Untuk Menentukan Keputusan Beli dan Jual Pada Saham-Saham di Sektor LQ45 BEI Tahun 2018. *Modus*, 32(2), 159–174. <https://doi.org/10.24002/modus.v32i2.35>
- Sargsyan, K., & Kalantaryan, V. (2022). The Role and Functions of Investment in Contemporary Economic System. *ALTERNATIVE Quarterly Academic Journal*, 4(Oct-Dec), 80–86.
- Sulistio, D. J., & Mustakini, J. H. (2020). Kombinasi Analisis Fundamental dengan Analisis Teknikal Dalam Menghasilkan Return Saham. *ABIS: Accounting and Business Information Systems Journal*, 8(2), 1–16. <https://doi.org/10.22146/abis.v8i2.58893>
- Sundar J., S., Dhyani, B., & Chhajer, P. (2023). Factors Affecting Stock Market Movements: An Investors Perspective. *European Economic Letters*, 13(1), 304–308. <https://doi.org/10.52783/eel.v13i1.172>
- Suryanto. (2021). Analisis Teknikal Dengan Menggunakan Moving Average Convergence-Divergence dan Relative Strength Index Pada Saham Perbankan. *JIKA: Jurnal Ilmu Keuangan Dan Perbankan*, 11(1), 51–65. <https://doi.org/10.34010/jika.v11i1.5896>
- Zulkifli. (2023). Investigation into the Fundamental Analysis of Stock Investment Instruments on the Indonesian Stock Exchange. *Enigma in Economics*, 1(1), 6–11. <https://doi.org/10.61996/economy.v1i1.7>