

## PENINGKATAN LITERASI INVESTASI MELALUI PELATIHAN ANALISIS MATEMATIS POLA OPEN GAP UP PADA INVESTOR PEMULA DI KOTA MEDAN

**Muhammad Hafiz<sup>1</sup>, Yuan Anisa<sup>2</sup>, Hadijah<sup>3</sup>, Rizty Maulida Badri<sup>4</sup>, Michael Sipayung<sup>5</sup>**

Universitas Negeri Medan<sup>1,3,4,5</sup>, Universitas Medan Area<sup>2</sup>

Email Korespondensi: muhfizmatondang@gmail.com □

### Info Artikel

**Histori Artikel:****Masuk:**

18 November 2025

**Diterima:**

08 Desember 2025

**Diterbitkan:**

08 Desember 2025

**Kata Kunci:**

Literasi Investasi;  
Open Gap Up;  
Analisis Matematis;  
Saham Perbankan;  
Pelatihan Saham.

### ABSTRAK

Literasi investasi merupakan kompetensi penting dalam menghadapi perkembangan pasar keuangan modern. Namun, investor pemula seringkali mengalami kesulitan memahami dinamika pergerakan harga saham, terutama dalam mengidentifikasi peluang dan risiko secara matematis. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi investasi melalui pelatihan analisis matematis pola *Open Gap Up* pada investor pemula. Metode pengabdian dilaksanakan melalui ceramah, demonstrasi, praktik langsung, dan evaluasi melalui *pre-test* dan *post-test*. Materi pelatihan mencakup konsep gap, perhitungan persentase gap, estimasi potensi keuntungan, analisis *risk-reward*, serta praktik menggunakan data saham riil yaitu perbankan besar di Indonesia (BBRI, BBCA, BMRI, dan BBNI) melalui finance.yahoo.com. Jumlah peserta 50 orang. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan pemahaman yang signifikan terhadap konsep dan analisis matematis investasi saham, serta mampu menerapkan strategi *Open Gap Up* secara lebih terukur yang awalnya sekitar 45,2% peserta yang faham menjadi 68,7% peserta. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi kontribusi nyata bagi peningkatan literasi keuangan di masyarakat.

This is an open access article under the [CC BY-SA license](#).



### PENDAHULUAN

Literasi investasi masih menjadi tantangan yang signifikan di Indonesia. Meskipun jumlah investor mengalami peningkatan dalam beberapa tahun terakhir, sebagian besar investor pemula belum memiliki pengetahuan dan kemampuan analitis yang memadai dalam membaca pola pergerakan harga saham (Pulungan, 2017; Valiant et al., 2019)(Erawati & Lado, 2024; Pulungan, 2017; Valiant et al., 2019). Banyak dari mereka hanya mengikuti rekomendasi tanpa memahami dasar analisis matematis yang mendasarinya. Kondisi ini menimbulkan risiko pengambilan keputusan yang bersifat spekulatif, sehingga berpotensi menyebabkan kerugian finansial.

Salah satu pola pergerakan harga saham yang sering muncul dan dapat memberikan peluang keuntungan bagi investor adalah pola Open Gap Up. Pola ini terjadi ketika harga pembukaan suatu saham lebih tinggi daripada harga penutupan pada hari sebelumnya. ('Izzah et al., 2021; Duriany et al., 2022; Valiant et al., 2019). Fenomena ini biasanya dipicu oleh berita positif, laporan kinerja yang baik, atau sentimen pasar yang kuat. Analisis terhadap pola gap, terutama Gap Up, dapat memberikan gambaran mengenai kekuatan tren dan potensi pergerakan harga selanjutnya. Namun, pemahaman tersebut memerlukan pendekatan matematis berupa perhitungan gap percentage, estimasi tingkat keuntungan, dan penilaian risiko melalui risk-reward ratio ('Izzah et al., 2021; Amaanullah et al., 2023; Baskaran & Kaviya, 2023; Duriany et al., 2022; Farikha et al., 2024; Panggabean et al., 2024; Valiant et al., 2019; Yuliani & Achsani, 2018).

Pemahaman teknis tersebut masih jarang dimiliki oleh investor pemula. Oleh karena itu, kegiatan Abdimas ini dirancang untuk memberikan pelatihan analisis matematis pola Open Gap Up agar investor pemula dapat mengembangkan pemahaman yang lebih rasional dan berbasis data dalam mengambil keputusan investasi. Pelatihan tidak hanya memberikan teori, tetapi juga menyediakan pengalaman langsung melalui praktik perhitungan dan analisis data saham riil yaitu saham perbankan di Indonesia (BBRI, BBCA, BMRI, dan BBNI). Dengan pendekatan ini, peserta diharapkan mampu membangun keterampilan analitis yang dapat mengurangi risiko spekulatif dan meningkatkan kemampuan mengidentifikasi peluang investasi secara mandiri sehingga tidak terjebak dalam investasi bodong.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan terstruktur. Tahap persiapan dilakukan dengan menyusun materi pelatihan, modul analisis matematis, serta koordinasi dengan mitra/komunitas terkait jumlah peserta, lokasi, dan waktu pelaksanaan. Materi pelatihan dirancang untuk mudah dipahami oleh pemula, namun tetap memberikan dasar analitis yang kuat.

Kegiatan inti dimulai dengan sesi ceramah interaktif yang memperkenalkan konsep dasar investasi saham, karakteristik pola gap, serta teori matematis yang digunakan dalam menganalisis pergerakan harga. Pada tahap ini, peserta diberi pemahaman mengenai definisi gap, jenis-jenis gap, struktur harga, serta alasan mengapa pola *Open Gap Up* dianggap penting dalam strategi trading jangka pendek. Setelah penyampaian teori, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi menggunakan data saham riil dari Bursa Efek Indonesia. Fasilitator menunjukkan beberapa contoh saham yang mengalami gap up serta mempraktekkan cara menghitung persentase gap menggunakan *rumus Gap%*, *Gain %* dan *Risk-Reward Ratio*.

Pada sesi praktik langsung, peserta melakukan perhitungan secara mandiri menggunakan data saham yang disediakan. Mereka dilatih membaca grafik, mengidentifikasi gap, menentukan titik beli, serta menganalisis risiko dan potensi keuntungan dengan menggunakan Excel maupun kalkulator sederhana. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa peserta tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya secara praktis dalam proses pengambilan keputusan.

Tahap akhir kegiatan meliputi evaluasi berupa *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan literasi investasi peserta. Efektivitas program diukur menggunakan pendekatan *one-group pretest-posttest design* dengan membandingkan rata-rata nilai sebelum dan sesudah pelatihan. Analisis peningkatan dihitung menggunakan persentase kenaikan, *paired t-test*, serta ukuran efek (Cohen's d) untuk melihat kekuatan dampak pelatihan. Diskusi dan refleksi dilakukan untuk mengetahui respon peserta serta memberikan rekomendasi untuk kegiatan lanjutan. Dokumentasi kegiatan berupa foto, video, dan rekaman sesi tanya jawab disiapkan untuk keperluan publikasi jurnal Abdimas.

## Materi Pelatihan

Materi pelatihan dalam kegiatan ini mencakup beberapa komponen utama. Komponen pertama adalah pengenalan konsep gap dan jenis-jenisnya, yaitu *Common Gap*, *Breakaway Gap*, *Runaway Gap*, dan *Exhaustion Gap*. (Duriany et al., 2022; Mondello, 2023) Peserta diberikan pemahaman bahwa *Open Gap Up* merupakan fenomena yang sering terjadi pada saham yang mendapat sentimen positif.

Komponen kedua adalah analisis matematis. Peserta diperkenalkan pada rumus perhitungan *gap percentage*, rumus *percentage gain*, dan rumus *risk-reward ratio*. Penjelasan dilakukan secara sistematis dengan contoh data historis yang mudah dipahami. Selain itu, peserta juga diperkenalkan

pada konsep *expected return*, yang dihitung menggunakan formula probabilitas sederhana yang menggambarkan potensi keuntungan berdasarkan probabilitas kelanjutan tren setelah gap terjadi.

Komponen ketiga dari materi adalah analisis praktis menggunakan grafik saham. Peserta diajarkan untuk mengenali kekuatan gap, volume pendukung, pola kelanjutan, dan indikator pendukung lainnya. Dengan pendekatan ini, peserta tidak hanya mengandalkan rumus matematis, tetapi juga memahami konteks visual dan kondisi pasar yang memengaruhi pergerakan harga saham. Adapun alur pelaksanaan program digambarkan melalui tahapan berikut: (1) identifikasi kebutuhan peserta, (2) penyusunan materi dan modul, (3) pelaksanaan pelatihan (ceramah–demonstrasi–praktik), (4) evaluasi pre-test dan post-test, serta (5) refleksi dan tindak lanjut. Alur ini memastikan proses berlangsung sistematis dan terukur. Untuk indikator keberhasilan program ditetapkan sebagai berikut: (1) terjadi peningkatan nilai post-test minimal 20 poin dari pre-test, (2) minimal 50% peserta mampu menghitung *gap percentage* dan *risk–reward ratio* secara mandiri

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini diikuti oleh 50 orang peserta yang merupakan masyarakat umum dengan latar belakang sebagai investor pemula. Seluruh peserta berasal dari komunitas masyarakat yang memiliki ketertarikan pada investasi saham namun belum memiliki kemampuan analisis matematis yang memadai. Variasi tingkat literasi keuangan peserta cukup beragam, sehingga pelatihan dirancang agar mudah dipahami namun tetap memberikan penekanan pada kemampuan analitis berbasis data dan perhitungan matematis.

Pelaksanaan pelatihan ini menghasilkan beberapa temuan penting baik dari aspek analisis data pasar saham maupun peningkatan kemampuan analitis peserta. Analisis dimulai dari pengolahan data harga saham riil pada empat saham perbankan besar di Indonesia (BBRI, BBCA, BMRI, dan BBNI) melalui finance.yahoo.com . Data tersebut digunakan untuk mengidentifikasi pola *Open Gap Up* dan menghitung *gap percentage*, *next-day gain*, serta *risk–reward ratio*. Visualisasi data dalam bentuk tabel dan grafik disajikan selama pelatihan sehingga peserta dapat memahami konsep secara kuantitatif dan visual.



Gambar 1. Kegiatan Pelatihan Open Gap Up dengan Analisis Matematika

## Analisis Data Saham Perbankan

Data empat saham perbankan yang dianalisis menunjukkan bahwa pola *Open Gap Up* cukup sering terjadi sebagai respon pasar terhadap sentimen positif. Peserta dilatih membaca data pasar riil dan mengidentifikasi gap yang muncul pada harga pembukaan.

Tabel 1. Perhitungan Gap pada Saham Perbankan

Ticker	Tanggal	Prev Close	Open	Gap (%)	Next-Day Close	Gain (%)	Risk-Reward
BBRI	05/09/2024	5,450	5,600	2.75%	5,675	1.34%	1 : 1.8
BBCA	18/09/2024	9,400	9,650	2.65%	9,720	0.72%	1 : 1.1
BMRI	12/10/2024	6,300	6,475	2.77%	6,560	1.31%	1 : 1.4
BBNI	25/10/2024	4,800	4,950	3.12%	5,025	1.52%	1 : 1.5

Peserta dilatih untuk memahami hubungan antara gap yang terjadi dan potensi keuntungan yang dapat diperoleh.

## Grafik Pola Open Gap Up pada Saham Perbankan

Visualisasi grafik digunakan dalam pelatihan untuk memperjelas bentuk pola *Open Gap Up*. Grafik menunjukkan celah harga antara penutupan sebelumnya dan pembukaan hari berikutnya. Peserta mampu mengidentifikasi gap yang muncul pada grafik dan memahami faktor-faktor yang memengaruhi munculnya gap, seperti sentimen pasar dan laporan kinerja.



Gambar 2. Pola Open Gap Up pada Grafik Saham Perbankan

## Grafik Hubungan Gap (%) dan Gain (%)

Untuk melihat hubungan matematis antara besar gap dengan potensi keuntungan, dibuat grafik yang menghubungkan *gap percentage* dan *next-day gain*.



Gambar 3. Hubungan Gap Percentage dan Gain Percentage

Grafik menunjukkan kecenderungan bahwa semakin besar gap yang terjadi, maka potensi kenaikan harga keesokan harinya cenderung lebih tinggi. Peserta memahami bahwa analisis gap tidak berdiri sendiri, namun perlu didukung oleh data pendukung seperti volume dan sentimen pasar.

### Pembahasan Hasil Analisis Saham

Hasil analisis menggunakan data riil memberikan pemahaman mendalam kepada peserta bahwa pola *Open Gap Up* dapat menjadi indikator awal potensi pergerakan harga jangka pendek. Dari keempat saham perbankan, BBNI dan BBRI menunjukkan frekuensi gap yang relatif lebih sering, sedangkan BBCA cenderung memiliki gap yang lebih kecil namun stabil. Melalui contoh perhitungan, peserta menyadari bahwa gap yang besar belum tentu selalu menghasilkan keuntungan besar, sehingga analisis lanjutan seperti *risk-reward ratio* tetap diperlukan.

Peserta menunjukkan peningkatan pemahaman signifikan setelah melakukan perhitungan langsung menggunakan data riil. Banyak peserta mengakui bahwa sebelum pelatihan mereka hanya mengandalkan intuisi atau rekomendasi, tetapi setelah pelatihan mereka lebih percaya diri melakukan analisis matematis secara mandiri.

### Evaluasi Pre-test dan Post-test Peserta

Untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta, dilakukan pre-test sebelum pelatihan dan post-test setelah pelatihan. Kedua tes diberikan kepada seluruh **50 peserta masyarakat**.

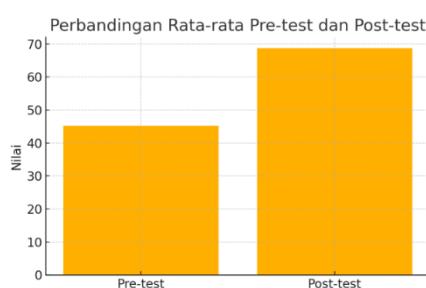
Tabel 2. Perbandingan Nilai Pre-test dan Post-test

Statistik	Pre-test	Post-test	Perubahan
Rata-rata	45.2	68.7	+23.5
Simpangan Baku	11.8	9.6	-
Nilai Minimum	20	55	+35
Nilai Maksimum	70	88	+18
Persentase perubahan rata-rata			+51,99%

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan analisis matematis pola Open Gap Up mampu meningkatkan literasi investasi dan kompetensi analitis investor pemula secara nyata. Peningkatan rata-rata 23.5 poin ( $\approx 52\%$ ) menggambarkan perbaikan besar dalam beberapa kompetensi inti: kemampuan mengenali pola gap, menghitung gap percentage, menghitung potensi gain, dan mengevaluasi risk-reward. Nilai  $p < 0.001$  menegaskan bahwa perbaikan ini sangat kecil kemungkinannya terjadi karena kebetulan. Nilai Cohen's  $d = 1.78$  menunjukkan efek praktis yang kuat; dengan kata lain, perubahan bukan hanya signifikan tetapi juga bermakna secara edukasional.

### Grafik Perbandingan Skor Pre-test dan Post-test

Grafik menunjukkan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan nilai setelah pelatihan. Tidak ada peserta yang nilai post-testnya lebih rendah dibanding pre-test, menandakan efektivitas pelatihan.



Gambar 4. Grafik Perbandingan Pre-test dan Post-test

Diskusi kualitatif selama sesi menunjukkan bahwa peserta paling terbantu oleh kegiatan praktik langsung (menghitung gap di Excel dan membaca grafik), serta contoh kasus saham riil. Beberapa peserta melaporkan bahwa mereka sebelumnya membuat keputusan berdasarkan “feeling” atau rekomendasi, tetapi setelah pelatihan mereka mulai menggunakan perhitungan gap% dan perhitungan risk-reward untuk merancang aturan masuk/keluar.

Pelatihan terbukti memberikan peningkatan signifikan terhadap kemampuan analisis matematis peserta. Metode penyampaian yang terdiri dari ceramah interaktif, demonstrasi grafik pasar riil, dan praktik langsung menggunakan data nyata membuat peserta lebih mudah memahami konsep gap dan rumus-rumus matematisnya. Peserta menyatakan bahwa penggunaan grafik riil dan latihan perhitungan membantu mereka memahami penerapan langsung teknik analisis dalam aktivitas trading. Pelatihan ini tidak hanya meningkatkan skor tes peserta, tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mengambil keputusan investasi secara rasional dan berbasis data.

## PENUTUP

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) berupa pelatihan analisis matematis pola *Open Gap Up* pada investor pemula telah berhasil dilaksanakan dan memberikan dampak yang signifikan bagi peningkatan literasi investasi masyarakat. Pelatihan yang diikuti oleh 50 peserta dari kalangan masyarakat umum ini mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai konsep dasar investasi saham, mekanisme terjadinya *gap*, serta cara melakukan analisis matematis seperti perhitungan *gap percentage*, *gain percentage*, dan *risk-reward ratio*.

Hasil pengolahan data saham perbankan (BBRI, BBCA, BMRI, dan BBNI) serta visualisasi grafik yang disajikan melalui pendekatan praktis terbukti membantu peserta untuk memahami pola *Open Gap Up* secara lebih konkret. Peserta mampu membaca grafik harga, mengidentifikasi gap, dan menganalisis potensi pergerakan harga menggunakan data pasar riil. Hal ini menunjukkan bahwa metode pelatihan berbasis praktik memberikan penguatan pemahaman konseptual sekaligus keterampilan analitis. Hasil evaluasi pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan rata-rata nilai peserta meningkat dari 45,2 menjadi 68,7 atau sekitar 52%. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji statistik yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kemampuan yang signifikan secara akademik. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya memberikan pemahaman teoretis, tetapi juga meningkatkan kemampuan analisis matematis peserta dalam konteks investasi saham.

Secara keseluruhan, kegiatan PKM ini berhasil mencapai tujuan utamanya, yaitu meningkatkan literasi investasi dan memberikan bekal kemampuan analitis bagi masyarakat agar mampu mengambil keputusan investasi secara lebih rasional dan berbasis data. Ke depan, kegiatan serupa dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan materi lanjutan seperti analisis probabilitas (*gap continuation*), penggunaan software trading, serta simulasi *paper trading* untuk memperkuat kesiapan peserta sebelum terjun langsung ke pasar saham. Program lanjutan tersebut diharapkan mampu memperluas dampak dan memperkuat literasi keuangan masyarakat secara berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Izzah, N. A., Martia, D. Y., Imaculata, M., Hidayatullah, M. I., Pradana, A. B., Setiyani, D. A., & Sapuri, E. (2021). Analisis Teknikal Pergerakan Harga Saham Dengan Menggunakan Indikator Stochastic Oscillator Dan Weighted Moving Average. *Keunis*, 9(1), 36.  
<https://doi.org/10.32497/keunis.v9i1.2307>
- Amaanullah, F. N., Noor, M., Tharikh, A., & Kon-, C. F. D. (2023). Trading Di Pasar Modal Dengan Menghitung Valuasi Optimal Risk-And-Return Ratio Menggunakan Metode Kelly  
Amaanullah, F. N., Noor, M., Tharikh, A., & Kon-, C. F. D. (2023). Trading Di Pasar Modal Dengan Menghitung Valuasi Optimal Risk-And-Return Ratio Mengg. *05*(01), 1–21.

- Baskaran, K. R., & Kaviya, B. (2023). Stock Market Prediction Using Machine Learning and Deep Learning Algorithms. *Sustainable Digital Technologies for Smart Cities: Healthcare, Communication, and Transportation*, 127–138. <https://doi.org/10.1201/9781003307716-12>
- Duriany, E., Sunindyo, A., Prihatiningsih, & Kodir, A. M. (2022). *Strategi Investasi Saham Di Bursa Efek*. 5(2), 198–208.
- Erawati, T., & Lado, N. P. (2024). Literasi Keuangan Terhadap Perilaku Pengelolaan Keuangan Pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. *Jurnal Literasi Akuntansi*, 4(2), 61–66. <https://doi.org/10.55587/jla.v4i2.114>
- Farikha, A. N., Rusgijono, A., & Wuryandari, T. (2024). Estimasi Risiko Portofolio Saham Menggunakan Metode Value-At-Risk (Var) Dengan Pendekatan Garch-Copula. *Jurnal Gaussian*, 13(2), 328–338. <https://doi.org/10.14710/j.gauss.13.2.328-338>
- Mondello, E. (2023). *Dividend Discount Model*. 8(30), 261–287. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-41021-6\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-658-41021-6_8)
- Panggabean, V., Nababan, E., & Bu’ulolo, F. (2024). Analisis Fundamental Dan Analisis Teknik. *Saintia Matematika*, 5(2), 428–433.
- Pulungan, D. R. (2017). Literasi Keuangan Dan Dampaknya Terhadap Perilaku Keuangan Masyarakat Kota Medan. *EKONOMIKAWAN: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 17(1), 56–61. <https://doi.org/10.30596/ekonomikawan.v17i1.1180>
- Valiant, K., Lukito, Y., & Santosa, R. G. (2019). Sistem Prediksi Harga Saham LQ45 Dengan Random Forest Classifier. *Jurnal Terapan Teknologi Informasi*, 3(2), 127–136. <https://doi.org/10.21460/jutei.2019.32.187>
- Yuliani, F., & Achsani, N. A. (2018). Analisis Pembentukan Portofolio Berbasis Risk dan Return (Studi Kasus Saham di Jakarta Islamic Index Periode Juni 2011 - Mei 2016). *Al-Muzara’ah*, 5(2), 134–145. <https://doi.org/10.29244/jam.5.2.134-145>