

**ANALISIS KOMPARATIF STRATEGI *CROSSOVER*
EXPONENTIAL MOVING AVERAGE PADA SAHAM SEKTOR
MINING INDEKS LQ45 PERIODE 2021-2025**

NAUFAL ABIAN GHIFARI



**PROGRAM STUDI BISNIS
SEKOLAH BISNIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Analisis Komparatif Strategi *Crossover Exponential Moving Average* pada Saham Sektor Mining Indeks LQ45 Periode 2021-2025” adalah karya penulis dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal dari atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan oleh penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini penulis melimpahkan hak cipta dari karya tulis kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Naufal Abian Ghifari
K1401221143

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

NAUFAL ABIAN GHIFARI. Analisis Komparatif Strategi Crossover Exponential Moving Average pada Saham Sektor Mining Indeks LQ45 Periode 2021-2025. Dibimbing oleh ASADUDDIN ABDULLAH dan SENDY WATAZAWWADU'ILMI.

Peningkatan investor ritel di Indonesia mendorong penelitian ini untuk menganalisis efektivitas strategi *active trading* menggunakan indikator EMA, membandingkan parameter global EMA 20/50 dengan parameter lokal EMA 22/55, serta mengevaluasinya terhadap strategi *Buy-and-Hold*. Menggunakan data historis 8 emiten sektor mining dalam Indeks LQ45, penelitian ini melakukan backtesting dengan *Risk-Reward Ratio* 1:2, mengukur *Win Rate*, *Net Profit*, *Maximum Drawdown*, *Recovery Ratio*, dan *Sharpe Ratio*. Hasil menunjukkan EMA 22/55 lebih optimal, dengan *win rate* 51,5%, *net profit* 381,44%, *recovery ratio* 2,48, dan *drawdown* terkendali -19,15%. Strategi ini juga mengungguli *Buy-and-Hold* melalui mitigasi risiko, menjadikannya alat keputusan adaptif bagi investor ritel pada sektor volatil.

Kunci: analisis teknikal, *backtesting*, *buy and hold*, *exponential moving average*, LQ45

ABSTRACT

NAUFAL ABIAN GHIFARI. Comparative Analysis of Exponential Moving Average Crossover Strategy on Mining Sector Stocks in the LQ45 Index for the 2021-2025 Period. ASADUDDIN ABDULLAH and SENDY WATAZAWWADU'ILMI.

The surge in Indonesian retail investors motivates this study to evaluate active trading strategies using the EMA indicator, comparing global-standard EMA 20/50 against localized EMA 22/55, benchmarked against the passive Buy-and-Hold strategy. Using historical data from eight mining-sector issuers in the LQ45 Index, backtesting simulations apply a 1:2 risk-reward ratio, assessing win rate, net profit, maximum drawdown, recovery ratio, and Sharpe ratio. Results show EMA 22/55 outperforms EMA 20/50, with a 51.5% win rate, 381.44% net profit, 2.48 recovery ratio, and -19.15% drawdown, offering retail investors a more adaptive tool for high-volatility sectors.

Keywords: backtesting, buy and hold, exponential moving average, LQ45, technical analysis



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber ;
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

**ANALISIS KOMPARATIF STRATEGI *CROSSOVER*
EXPONENTIAL MOVING AVERAGE PADA SAHAM SEKTOR
MINING INDEKS LQ45 PERIODE 2021-2025**

NAUFAL ABIAN GHIFARI

Skripsi
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Bisnis

**PROGRAM STUDI BISNIS
SEKOLAH BISNIS
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

1 Dr. Salsa Dilla, S.E., M.Si.

2 Dr. Raden Trizaldi Prima Alamsyah, S.Agr., M.Agr.

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber ;
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Analisis Komparatif Strategi *Crossover Exponential Moving Average* pada Saham Sektor *Mining* Indeks LQ45 Periode 2021-2025

Nama : Naufal Abian Ghifari
NIM : K1401221143

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Dr. Asaduddin Abdullah, B.Sc., M.Sc.



Pembimbing 2:
Sendy Watazawwadu'Ilmi, S.E., M.M.



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Siti Jahroh, B.Sc., M.Sc.
NIP. 19771262008122001



Tanggal Ujian:
30 Juni 2026

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Penelitian ini berjudul “Analisis Komparatif Strategi *Crossover Exponential Moving Average* Pada Saham Sektor *Mining* Indeks LQ45 Periode 2021-2025”. Penelitian ini dilaksanakan mulai November 2025 hingga Juni 2026 dan dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Bisnis di IPB University.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin selesai tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasihat dari berbagai pihak selama penyusunan. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua penulis, Bapak Syahril dan Ibu Mei Suprihartini, telah senantiasa memberikan dukungan dan doa untuk penulis hingga saat ini.
2. Bapak Dr. Asaduddin Abdullah, B.Sc., M.Sc. dan Ibu Sendy Watazawwadu'Ilmi, S.E., M.M. selaku dosen pembimbing penulis yang senantiasa membantu dan memberikan masukan kepada penulis.
3. Teman-teman kontrakan Gemay, Naradata, Ndaru, Tulus, Bimo, Bina, Fayyadh, Naufal, Imam, Royhan, dan Khafi yang senantiasa menemani dalam segala kegiatan di kampus hingga saat ini.
4. Teman-teman Grup PPKN, Dirga, Anne, Aufa, dan Arif yang senantiasa mendukung dan memotivasi penulis.
5. Teman-teman Grup MC Cabang WA menjadi motivasi penulis untuk bisa menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Donquixote Rosinante, tokoh fiksi dalam animasi “One Piece” yang menjadi inspirasi penulis untuk menjadi pribadi yang tidak pernah menyerah meskipun banyak tantangan dan hinaan yang ia terima dan selalu bergerak maju.
7. Yang terakhir, kepada seseorang yang namanya tidak bisa penulis sebutkan karena satu dan lain hal. Terima kasih telah senantiasa menemani proses penulis selama di kampus. Semoga di kesempatan selanjutnya kita dapat bertemu kembali.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Naufal Abian Ghifari

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
1.5 Ruang Lingkup	6
II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 <i>Trading</i>	8
2.2 Pasar Modal	8
2.3 Efisiensi Pasar	9
2.4 Analisis Teknikal	10
2.5 <i>Exponential Moving Average (EMA)</i>	11
2.6 Strategi <i>Crossover EMA</i>	13
2.7 Perbandingan <i>Active Trading</i> vs <i>Buy-and-hold</i>	14
2.8 Kerangka Pemikiran	15
III METODE PENELITIAN	17
3.1 Jenis dan Sumber Data	17
3.2 Definisi Operasional Variabel	17
3.3 Manajemen Risiko (Risk Management)	21
3.4 Metode Analisis Data	22
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil Analisis Strategi EMA <i>Crossover</i> 20/50 dan 22/55	25
4.2 Hasil Analisis Komparatif Kinerja Strategis	27
4.3 Komparasi Strategi <i>Active Trading</i> dengan Strategi Pasif <i>Buy and Hold</i>	32
4.4 Rekomendasi Strategi	34
4.5 Keterbatasan Penelitian	35
V SIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Simpulan	37
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	40
RIWAYAT HIDUP	43



DAFTAR TABEL

1	Hasil <i>backtesting</i> strategi <i>crossover</i> EMA 20/50	25
2	Hasil <i>backtesting</i> strategi <i>crossover</i> EMA 22/55	25
3	Tingkat pengembalian (<i>return</i>) strategi <i>buy and hold</i> (2021-2025)	26
4	Hasil perhitungan <i>maximum drawdown</i> (%) EMA 20/50 dan 22/55	28
5	Hasil perhitungan <i>recovery ratio</i> EMA 20/50 dan 22/55	29
6	Hasil perhitungan <i>sharpe ratio</i> EMA 20/50	30
7	Hasil perhitungan <i>sharpe ratio</i> EMA 22/55	30
8	Hasil perhitungan <i>sharpe ratio buy and hold</i>	30
9	Hasil perhitungan keseluruhan strategi	31

DAFTAR GAMBAR

1	Pertumbuhan investor di Indonesia	1
2	Demografi investor individu tahun 2025	2
3	Kerangka Pemikiran Penelitian	16
4	Indikator <i>Exponential Moving Average</i>	18
5	<i>Death Cross/golden Cross</i>	18
6	Konfirmasi <i>crossover</i> EMA (<i>golden cross</i>)	19
7	Alur prosedur <i>backtesting</i>	23

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.