



Systematic Literature Review: Analisis Teknikal dan *Deep Learning* Terhadap Saham Syari'ah di Jakarta Islamic Index

<u>INFO PENULIS</u>	<u>INFO ARTIKEL</u>
Rahmat Nuzulul Yuma Ramadhan Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten 232641108.rahmatnuzululyumaramadhan@uinbanten.ac.id	ISSN: 2808-1307 Vol. 5, No. 2, Agustus 2025 http://jurnal.ardenjaya.com/index.php/ajsh
© 2025 Arden Jaya Publisher All rights reserved	

Saran Penulisan Referensi:

Ramadhan, R. N. Y., Patimbangi, A. & Jumriani. (2025). Systematic Literature Review: Analisis Teknikal dan Deep Learning Terhadap Saham Syari'ah di Jakarta Islamic Index. *Arus Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5(2), 1110-1120.

Abstrak

Pertumbuhan pasar modal syariah di Indonesia menunjukkan peningkatan yang substansial, mendorong permintaan terhadap metode analisis yang tepat dan sesuai dengan prinsip syariah. Analisis teknikal telah lama dimanfaatkan untuk meramalkan pergerakan harga saham dengan menggunakan indikator seperti SMA, RSI, BB, dan MACD. Namun, efektivitas indikator tersebut tetap terbatas dalam menangkap dinamika pasar yang rumit dan non-linear. Sebaliknya, teknologi pembelajaran mendalam seperti Long Short-Term Memory (LSTM) dan Bidirectional LSTM (BiLSTM) memiliki potensi besar untuk meningkatkan ketepatan prediksi berkat kemampuannya dalam mengolah data deret waktu yang berubah-ubah. Penelitian ini bertujuan melaksanakan *Systematic Literature Review (SLR)* mengenai studi yang membahas penggabungan antara analisis teknikal dan deep learning dalam konteks saham syariah, terutama pada Jakarta Islamic Index (JII). Penelitian ini menemukan 4 artikel utama setelah menyaring 119 literatur yang ada di Google Scholar dengan kriteria inklusi tahun 2020–2024. Hasil kajian menunjukkan bahwa meskipun analisis teknikal cukup umum digunakan, pendekatan gabungan dengan deep learning masih sedikit diterapkan, khususnya pada saham syariah. Di samping itu, banyak penelitian yang belum memperhitungkan faktor luar seperti fluktuasi pasar dan persepsi investor. Penemuan ini menegaskan pentingnya pembuatan model prediksi yang lebih tanggap, fleksibel, dan sesuai dengan sifat pasar syariah. Sewajarnya, penggabungan analisis teknikal dan deep learning adalah langkah strategis untuk membangun sistem prediksi harga saham syariah yang lebih tepat, berbasis data, dan sesuai dengan kebutuhan investor muslim saat ini.

Kata kunci: Analisis Teknikal, Deep Learning, Saham Syariah, Jakarta Islamic Index, Systematic Literature Review

Abstract

The Islamic capital market in Indonesia has shown significant growth in recent years, reflecting the increasing interest in investment instruments that align with Islamic principles. Technical analysis has long been used to predict stock price movements using indicators such as SMA, RSI, BB, and MACD. However, these indicators have limitations in capturing the nonlinear and complex behavior of stock prices. In contrast, deep learning models such as Long Short-Term Memory (LSTM) and Bidirectional LSTM (BiLSTM) offer great potential in improving prediction accuracy due to their ability to process dynamic time-series data. This study aims to conduct a Systematic Literature Review (SLR) to explore the integration of technical analysis and deep learning in the context of Sharia-compliant stocks, particularly those listed in the Jakarta Islamic Index (JII). A total of four key articles were selected from an initial 119 publications obtained through Google Scholar using specific inclusion criteria between 2020 and 2024. The findings reveal that while technical indicators are widely used, studies combining them with deep learning techniques remain limited—especially within Islamic stock markets. Moreover, most existing research has yet to incorporate external factors such as market volatility and investor sentiment. This indicates a pressing need for the development of predictive models that are more responsive, adaptive, and aligned with the specific characteristics of the Sharia capital market. Therefore, integrating technical analysis with deep learning represents a strategic approach to build more accurate, data-driven, and contextually relevant predictive systems for modern Muslim investors.

Keywords: Technical Analysis, Deep Learning, Sharia Stock, Jakarta Islamic Index, Systematic Literature Review

A. Pendahuluan

Pasar modal syariah mengalami perkembangan pesat dalam beberapa tahun terakhir, mencerminkan meningkatnya ketertarikan masyarakat terhadap instrumen investasi yang sesuai dengan ajaran Islam. Perkembangan ini ditunjukkan oleh bertambahnya nilai aset pada instrumen keuangan seperti sukuk dan saham syariah, serta inovasi produk seperti *Exchange Traded Fund (ETF)* syariah dan sukuk berkelanjutan yang mendukung pembangunan yang lestari (Atikah & Sayudin, 2024). Meski pertumbuhan terjadi, pasar modal syariah tetap berhadapan dengan sejumlah tantangan, seperti kebingungan regulasi, kurangnya instrumen investasi, dan rendahnya pemahaman tentang keuangan syariah di kalangan para investor (SP OJK dan BPS Umumkan Hasil Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan Tahun 2024, t.t.). Namun, kesempatan yang disediakan oleh sektor ini cukup menjanjikan, baik dari aspek pertumbuhan ekonomi syariah secara global, keterlibatan investor internasional yang mengedepankan keberlanjutan, hingga potensi untuk diversifikasi investasi yang lebih etis dan inklusif. Dengan adanya dukungan regulasi yang tepat dan inovasi yang berkelanjutan, pasar modal syariah diyakini dapat berfungsi sebagai pendorong utama ekonomi Islam yang berkelanjutan di masa yang akan datang (Islam, t.t., 2021).

Analisis teknikal memiliki peranan penting dalam membantu investor memahami dinamika pasar saham, terutama dalam konteks pasar modal syariah yang cenderung volatil dan dipengaruhi oleh berbagai faktor psikologis serta pola pergerakan harga di masa lalu. Berbanding terbalik dengan metode fundamental yang menitikberatkan pada keadaan internal perusahaan, analisis teknikal menggunakan data statistik seperti harga buka, harga tutup, volume perdagangan, serta indikator tren seperti Moving Average (MA), Relative Strength Index (RSI), dan MACD untuk meramalkan arah pergerakan harga di waktu yang akan datang (Rasyid dkk., 2025). Dalam studi ini indikator teknikal terbukti menyumbang paling besar terhadap akurasi model prediksi harga saham syariah, bahkan mengungguli indikator fundamental dan bandarmologi. Hal ini menunjukkan bahwa dalam konteks pengambilan keputusan investasi yang cepat dan didasarkan pada data masa lalu, analisis teknikal berperan sebagai alat strategis yang dapat mengidentifikasi pola-pola tersembunyi di pasar dan memberikan sinyal waktu yang lebih akurat untuk melakukan tindakan beli atau jual (Hendra dkk., t.t.).

Selain itu, dalam menghadapi kerumitan dan fluktuasi pasar saham syariah, teknologi kecerdasan buatan, terutama deep learning, telah menjadi metode yang sangat menjanjikan untuk meningkatkan ketepatan prediksi harga saham. Salah satu model deep learning yang efektif dalam mengelola data deret waktu adalah *Bidirectional Long Short-Term Memory (BiLSTM)*, yang dapat menangkap pola data dari kedua arah,

yaitu masa lalu dan masa depan, secara bersamaan (Puteri dkk., 2024). Studi mengungkapkan bahwa model *BiLSTM* yang dipadukan dengan algoritma *Grid Search* untuk optimalisasi parameter berhasil memperoleh tingkat akurasi prediksi yang tinggi, dengan nilai *Mean Absolute Percentage Error (MAPE)* sebesar 10,83% pada data saham syariah PT. Telkom Indonesia Tbk. Temuan ini menunjukkan bahwa deep learning, terutama *BiLSTM* dengan parameter yang disesuaikan dengan baik, dapat mengatasi kelemahan metode tradisional yang tidak efektif dalam mengelola pola non-linear. Dengan demikian, penggabungan antara teknologi deep learning dan analisis pasar modal syariah merupakan langkah strategis untuk mendukung keputusan investasi yang lebih tepat dan berbasis data (Mushliha, 2024).

Walaupun ketertarikan pada investasi syariah terus tumbuh dan berbagai metode analisis telah diterapkan untuk memprediksi pergerakan harga saham syariah, penelitian yang menggabungkan analisis teknikal dengan teknologi kecerdasan buatan seperti *deep learning* masih tergolong sedikit, terutama dalam konteks pasar modal syariah di Indonesia. Penelitian sebelumnya lebih banyak berfokus pada penggunaan analisis teknikal secara tradisional atau pemodelan statistik klasik, tanpa mempertimbangkan peluang sinergi antara indikator teknikal dan kemampuan prediktif model *deep learning* seperti *Long Short Term Memory (LSTM)* atau *Bidirectional Long Short-Term Memory (BiLSTM)*. Namun, pendekatan kombinasi ini sangat berpotensi dalam menangkap pola kompleks dan non-linear yang sering muncul dalam pergerakan harga saham syariah, serta dapat meningkatkan akurasi prediksi dan kualitas sinyal investasi. Minimnya penelitian seperti ini menunjukkan adanya kekurangan ilmiah yang signifikan untuk diatasi, agar pengembangan model prediksi di pasar modal syariah menjadi lebih responsif terhadap perubahan teknologi dan kebutuhan investor masa kini (Subqi, 2024).

Urgensi dalam penelitian ini adalah pertumbuhan cepat pasar modal syariah di Indonesia, terutama melalui indeks Jakarta Islamic Index (JII), mengharuskan adanya metode analisis yang selaras dengan prinsip-prinsip syariah serta responsif terhadap kompleksitas pasar kontemporer. Analisis teknikal telah digunakan sejak lama untuk menggambarkan pola pergerakan harga, tetapi keterbatasannya dalam menangkap dinamika non-linear menyebabkan akurasinya sering kali kurang memadai, khususnya dalam keadaan pasar yang sangat fluktuatif. Sebaliknya, deep learning terbukti lebih baik dalam menganalisis data deret waktu serta meramalkan perubahan harga yang rumit dan dinamis (Asmadi dkk., 2021).

Penggabungan analisis teknikal dengan deep learning memberikan peluang sinergi yang signifikan dalam menciptakan sistem prediksi harga saham syariah yang lebih tepat, cerdas, dan sesuai konteks. Sayangnya, sampai saat ini masih jarang kajian yang secara sistematis membahas penerapan kombinasi ini, khususnya dalam konteks saham-saham yang tergabung di JII. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan tinjauan pustaka sistematis (Systematic Literature Review/SLR) yang mengeksplorasi tren, pendekatan, dan hasil-hasil signifikan dari studi-studi sebelumnya tentang penerapan analisis teknikal dan deep learning dalam analisis saham syariah, dengan perhatian khusus pada indeks JII sebagai representasi utama pasar modal syariah di Indonesia.

Kajian Teoritis

Analisis Teknikal

Analisis teknikal merupakan cara untuk menganalisis saham yang bertujuan meramalkan arah pergerakan harga saham di masa depan berdasarkan data harga, volume, dan tren pasar yang telah terjadi. Tujuan dari analisis teknikal adalah untuk menganalisis perilaku pasar melalui data historis agar bisa melakukan keputusan investasi yang lebih tepat. Pendekatan ini tidak mempertimbangkan kondisi fundamental perusahaan, melainkan lebih menyoroti grafik pergerakan harga dan indikator teknis lainnya (Albab & Andriasari, 2022).

Ruang lingkup analisis teknikal hanya menggambarkan karakter dan pola pergerakan harga, berbeda dengan analisis fundamental yang mencakup akuntansi, ekonomi makro, mikro, aspek sosial politik, dan cuaca. Analisis teknikal juga menggunakan lebih dari 150 indikator atau alat analisis untuk memilih yang terbaik di antara ribuan saham dalam waktu hanya beberapa menit (Hartono, 2022).

Dari ciri-ciri analisis teknikal, bisa disimpulkan bahwa analisis teknikal adalah metode yang sangat bergantung pada data harga dan volume yang telah terjadi, serta kemampuan analisis penggunaannya. Akurasi prediksi dalam metode ini ditentukan oleh jumlah data yang tersedia serta kemampuan trader dalam menganalisis grafik dan memanfaatkan indikator teknis seperti *Moving Average (MA)*, *Relative Strength Indeks (RSI)*, dan lainnya. Meskipun sering diasosiasikan dengan perdagangan jangka pendek, metode ini juga dapat digunakan untuk strategi jangka panjang, menjadikannya fleksibel dalam berbagai situasi pasar. Secara umum, analisis teknikal menghubungkan

pengukuran data dengan analisis visual yang bersifat subjektif, sehingga keberhasilannya sangat bergantung pada keterampilan trader dan kualitas data yang digunakan (Martia & Yasmine, 2021).

Deep Learning

Deep Learning adalah suatu bidang dalam pembelajaran mesin (*machine learning*) yang memanfaatkan arsitektur jaringan saraf tiruan bertingkat (*multi-layered neural networks*) untuk secara otomatis mengekstrak fitur-fitur kompleks dari data dalam volume besar. Teori dasar *Deep Learning* berasal dari struktur biologis otak manusia, terutama bagaimana *neuron* berinteraksi untuk mengidentifikasi pola. Dalam aplikasinya, *Deep Learning* dapat mengatasi kekurangan model konvensional dengan menangkap hubungan non-linear dalam data deret waktu, seperti yang sering terlihat pada fluktuasi harga saham dan instrumen keuangan (Luthfi & Syah, 2025).

Ruang lingkup penggunaan *Deep Learning* sangat besar, mencakup pengenalan suara, pengolahan bahasa alami, penglihatan komputer, dan prediksi pasar keuangan. Dalam finansial, *Deep Learning* digunakan untuk memprediksi data deret waktu yang rumit dan dinamis, termasuk dalam ramalan harga saham, deteksi anomali, dan analisis risiko. Model seperti *Long Short-Term Memory (LSTM)*, *Bidirectional LSTM (BiLSTM)*, dan *Convolutional Neural Networks (CNN)* telah terbukti berhasil dalam menganalisis data historis pasar untuk menghasilkan prediksi yang tepat (Suharmanto & Ernawati, t.t.).

Deep Learning memiliki beberapa ciri khas utama yang menjadikannya lebih unggul dalam menyelesaikan berbagai masalah prediktif yang didasarkan pada data besar dan kompleks. Pertama, kemampuan hierarkis membuat *Deep Learning* dapat mempelajari representasi data dari level paling mendasar hingga tingkat abstraksi yang lebih tinggi secara bertahap, sehingga sangat efisien dalam mendeteksi pola tersembunyi. Kedua, pembelajaran otomatis memiliki keunggulan tersendiri karena model dapat mendapatkan fitur penting dari data tanpa perlu melakukan rekayasa fitur secara manual, seperti yang sering dilakukan pada metode tradisional. Ketiga, dalam hal skalabilitas, *Deep Learning* dapat menangani volume data yang besar dan struktur data berdimensi tinggi tanpa mengurangi kinerja model. Keempat, karakteristik fleksibilitas model juga menonjol, karena *Deep Learning* bisa digunakan pada data yang linier maupun non-linier, sehingga sangat dapat disesuaikan dengan berbagai jenis masalah. Terakhir, *model Deep Learning* yang dilatih dengan metode tuning parameter seperti *Grid Search* atau *Bayesian Optimization* menunjukkan kemampuan generalisasi yang baik, mampu menghasilkan prediksi akurat tinggi, bahkan dalam lingkungan data yang sangat dinamis dan tidak terstruktur seperti pasar saham syariah (Darnis dkk., 2025).

Pasar Modal Syariah

Pasar modal syariah yang diwakili oleh Jakarta Islamic Index (JII), penerapan kombinasi analisis teknikal dan *Deep Learning* menawarkan peluang signifikan untuk mengembangkan sistem prediksi harga saham yang lebih tepat dan responsif. Hal ini sejalan dengan kebutuhan investor muslim yang memerlukan tidak hanya keuntungan, tetapi juga kepatuhan pada prinsip syariah. Penelitian yang menggabungkan kedua metode ini dalam konteks saham syariah masih amat sedikit. Dengan demikian, kombinasi sistem hibrida antara analisis teknikal dan *Deep Learning* diyakini dapat mendorong terobosan dalam pengambilan keputusan investasi syariah yang didasarkan pada data serta teknologi kontemporer. Ketentuan dalam Fatwa DSN-MUI No. 40/DSN-MUI/X/2003 juga memberikan dasar bagi pasar modal syariah Indonesia (Lutfiyah dkk., 2022).

B. Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan Systematic Literature Review (SLR), yang bertujuan untuk mengidentifikasi, menilai, dan mensintesis hasil penelitian sebelumnya secara sistematis untuk menjawab pertanyaan penelitian yang telah ditentukan. Metode SLR yang digunakan mengikuti tahapan dari Kitchenham dan Charters (2007) yang mencakup: identifikasi studi relevan, seleksi studi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, penilaian kualitas studi, serta sintesis data (Edison dkk., 2022).

Data dikumpulkan dari database Google Scholar pada 20 Juni 2025, menggunakan kata kunci "Analisis Teknikal dan *Deep Learning*". Hasil awal pencarian menghasilkan 119 artikel. Setelah dilakukan penyaringan terhadap artikel yang tidak memiliki sitasi valid dan yang tidak sesuai fokus topik, diperoleh 98 artikel yang relevan. Dari jumlah tersebut, 6 artikel dipilih sebagai studi utama berdasarkan kriteria sebagai berikut:

1. Artikel diterbitkan antara tahun 2020–2024.
2. Fokus pembahasan terkait analisis teknikal dan *deep learning* terhadap saham syariah.
3. Menggunakan pendekatan kuantitatif.

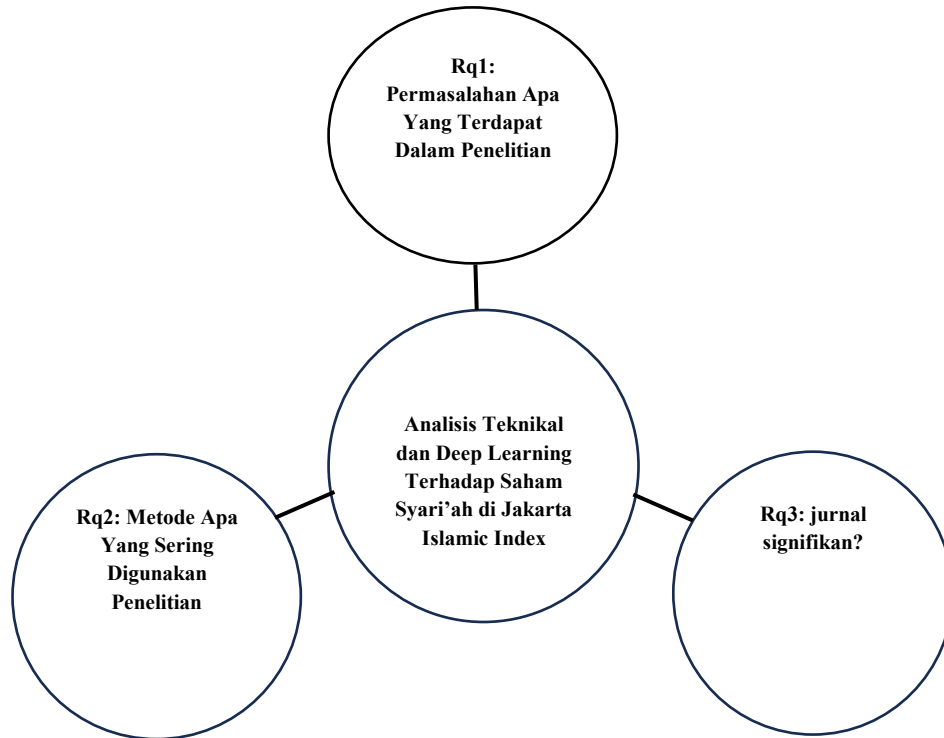
4. Merupakan artikel ilmiah (bukan skripsi atau makalah tugas akhir).

Penilaian kualitas artikel dilakukan dengan Quality Assessment (QA), yang mencakup tiga indikator:

1. QA1: Kejelasan dan relevansi topik dengan penelitian.
2. QA2: Kesesuaian desain dan metode penelitian.
3. QA3: Konsistensi antara data, analisis, dan kesimpulan.

Setiap artikel yang lolos ketiga indikator QA dinyatakan layak dan dianalisis lebih lanjut. Hasil kajian kemudian diklasifikasikan berdasarkan metode, variabel, dan temuan utama untuk mengidentifikasi pola, kesenjangan, dan kontribusi literatur terhadap topik penelitian ini.

Gambar 1 Peta Pemikiran

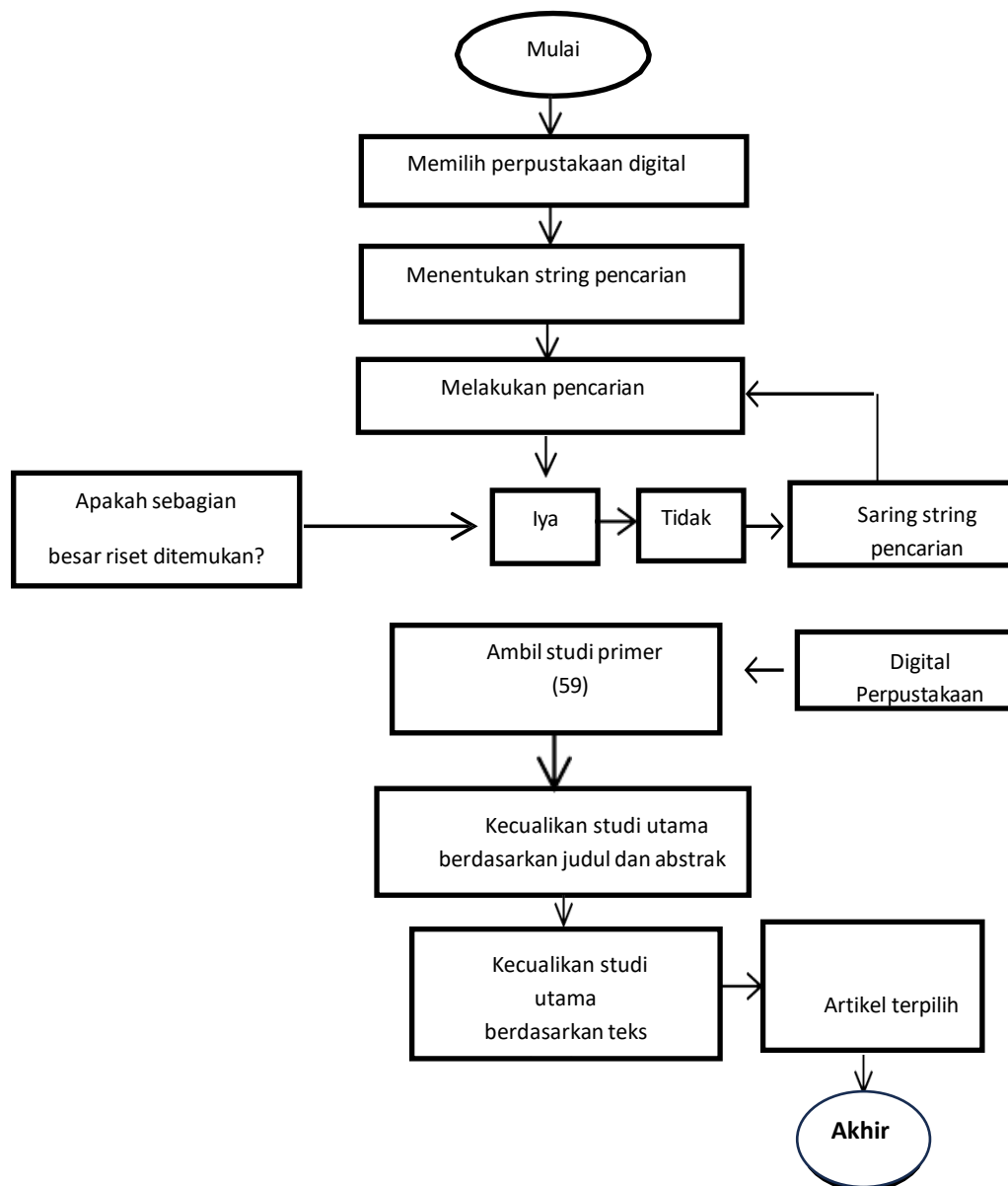


C. Hasil dan Pembahasan

A. Data Penelitian

Pencarian literatur melalui Google Scholar dilakukan pada 20 juni 2025 dengan istilah pencarian “analisi teknikal dan *deep learning*”. Hasil pencarian awal mengindikasikan terdapat 119 artikel, tetapi 98 di antara artikel tersebut belum terverifikasi sitasinya. Agar hasil pencarian lebih terfokus, dilakukan seleksi berdasarkan rentang tahun 2020-2024, yang menghasilkan 78 artikel yang lebih relevan. Selanjutnya, dilakukan proses penyaringan judul untuk memilih judul-judul yang relevan dengan fokus penelitian, sehingga diperoleh 6 artikel utama yang akan dianalisis lebih mendalam. Proses pemilihan ini bertujuan untuk memastikan bahwa hanya penelitian yang berkualitas dan relevan yang diterapkan dalam studi ini.

Gambar 2 Pencarian Studi Utam



Setelah memperoleh 6 artikel, proses seleksi manual dilakukan guna menyempurnakan hasil pencarian dan memilih studi utama yang relevan. Rincian seleksi tersebut disajikan sebagai berikut:

Table 1 Penyaringan Pencarian Google Scholar

No	Penyaringan Pencarian	Jumlah Artikel
1	First Searching	119
2	Unchekeed Citation	98
3	Custom Range: 2020-2024	78
4	Title Screening	6

Sumber : Data diolah 2025

Table 2 Penyaringan Pencarian

No	Penyaringan Pencarian	Jumlah Artikel
1	Tidak Valid (bukan paper jurnal)	1
2	Judul dan abstrak tidak sesuai	0
3	Judul dan abstrak sesuai tetapi diisi tidak dibahas	0
4	Judul buku	1
5	Artikel terpilih	4

Sumber : Data diolah 2025

Tabel tersebut mengindikasikan bahwa dari keseluruhan publikasi, 1 dianggap tidak valid karena bukan artikel jurnal, melainkan sebuah skripsi. Selain itu, 0 mempunyai nama dan ringkasan yang tidak berkaitan. Selain itu, 0 artikel tidak membahas isu itu

secara menyeluruh, walaupun memiliki judul dan abstrak yang sesuai dan 1 judul buku. Dengan cara ini, hanya 4 artikel yang memenuhi syarat dan dipilih untuk analisis lebih lanjut. Data dari artikel-artikel yang dipilih tersebut kemudian akan dikelompokkan sesuai dengan tipe jurnalnya.

Quality Assessment untuk menilai ketepatan dan keandalan metode penelitian serta seberapa jauh penelitian itu berkaitan dengan topik. Tujuan penilaian ini adalah untuk meningkatkan keabsahan kesimpulan yang dihasilkan oleh peneliti. Di bawah ini adalah hasil penilaian evaluasi kualitas yang disajikan dalam format tabel:

Tabel 3 Hasil Quality Assesment

Penulis	Tahun	QA1	QA2	QA3	Hasil
Isnaini Nuzula Agustin, dkk.	2023	YA	YA	YA	Diterima
Maulana Yusuf Herlambang	2024	YA	YA	YA	Diterima
Hidra Aulia Rabbani, dkk.	2023	YA	YA	YA	Diterima
Abdul Alimin, Dyah Suci Lestari dan Siti Amaroh	2023	YA	YA	YA	Diterima

Sumber : Data diolah 2025

B. Hasil Analisis Data

Tabel 4 Judul, Metode dan Masalah

No	Penulis	Judul Artikel	Metode	Masalah
1	Isnaini Nuzula Agustin, dkk.	“Perbandingan Akurasi Analisis Teknikal, SMA dan Bollinger Band dalam Mengestimasi Pasar Forex USDIDR.”	Kuantitatif	studi yang membandingkan efektivitas berbagai indikator teknis seperti Simple Moving Average (SMA) dan Bollinger Band (BB) masih mengalami beberapa kendala. Salah satu kendala utama dalam penelitian itu adalah terbatasnya perhatian pada penilaian akurasi prediksi tanpa memperhatikan berbagai kondisi pasar seperti volatilitas yang tinggi, tren mendatar, atau sentimen pasar global yang sering berdampak pada instrumen internasional seperti Forex. Di samping itu, studi ini belum menggabungkan metode statistik atau machine learning untuk meningkatkan keabsahan hasil analisis, sehingga generalisasi temuan terhadap situasi pasar sebenarnya menjadi kurang kokoh. Studi ini juga tetap menganggap bahwa sinyal beli dan jual dari setiap indikator selalu memberikan keuntungan, meskipun dalam kenyataannya, keputusan investasi dipengaruhi oleh banyak faktor lain seperti likuiditas pasar, waktu eksekusi, dan biaya transaksi. Selain itu, walaupun indikator teknikal seperti SMA dan BB telah banyak digunakan, masih sedikit penelitian yang menilai akurasi keduanya secara komparatif di berbagai jangka waktu (timeframe) atau jenis

				aset lain seperti saham syariah yang memiliki sifat khusus. Oleh sebab itu, diperlukan riset lanjutan yang tidak hanya menguji ketepatan indikator, tetapi juga memperhitungkan dinamika pasar yang lebih rumit, serta menggabungkan metode kuantitatif terkini untuk meningkatkan keandalan hasil dan relevansinya dalam praktik investasi.
2	Maulana Yusuf Herlambang	"Analisis Teknikal Saham Energi Menggunakan Indikator MACD dan Indikator RSI Pada Indeks LQ45."	Kuantitatif	terdapat minimnya penelitian empiris yang secara khusus menilai tingkat keberhasilan sinyal beli dan jual (success rate) dari setiap indikator secara kuantitatif dalam sektor saham tertentu, terutama sektor energi yang terdaftar dalam indeks LQ45. Penelitian sebelumnya lebih menyoroti efektivitas umum dari indikator teknikal, tetapi belum memberikan analisis statistik yang komprehensif mengenai akurasi indikator berdasarkan data historis yang diperbarui secara berkala. Di samping itu, ada ketidakcocokan hasil dari penelitian sebelumnya terkait efektivitas MACD dan RSI, di mana sejumlah penelitian menunjukkan keduanya cukup tepat, sedangkan yang lain menyatakan bahwa efektivitasnya kurang signifikan atau bahkan tidak mencapai batas kepercayaan analitis. Studi ini juga menekankan bahwa pendekatan teknis sering diterapkan oleh pelaku pasar, tetapi tidak didukung oleh bukti ilmiah yang solid dan terbaru, terutama dalam konteks pasar modal di Indonesia. Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menganalisis tingkat keberhasilan sinyal yang dihasilkan oleh MACD dan RSI, serta menguji signifikansinya menggunakan data saham sektor energi LQ45 periode 2021-2023, dengan harapan dapat memberikan kontribusi baru terhadap validitas indikator teknikal dalam konteks lokal yang lebih relevan dan berdasarkan data empiris.
3	Hidra Aulia Rabbani, Burhanudin Dirgantoro	"Program Prediksi Harga Saham Menggunakan Analisis Teknikal Dengan Pola	Kuantitatif	kurangnya pemahaman investor pemula mengenai analisis teknikal, yang membuat mereka sering membeli saham tanpa melakukan analisis dan akhirnya mengalami kerugian.

	o,Ashri Dinimahar awati	Candlestick Dan Indikator Teknikal.”		Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan program untuk memprediksi harga saham dengan mengintegrasikan berbagai indikator teknikal seperti Simple Moving Average (SMA), Exponential Moving Average (EMA), Support & Resistance, serta pola candlestick. Namun, ditemukan bahwa semakin banyak indikator yang dicampurkan, hasil prediksinya malah menjadi kurang tepat dan keuntungan yang diperoleh menurun. Ini mengindikasikan adanya kesulitan dalam memilih kombinasi indikator yang paling optimal. Di samping itu, studi ini belum menguji model dalam berbagai situasi pasar atau menerapkan metode optimasi model yang lebih kompleks. Dengan demikian, pengembangan lebih lanjut masih diperlukan agar sistem prediksi mampu memberikan hasil yang lebih tepat dan konsisten.
4	Abdul Alimin, Dyah Suci Lestari dan Siti Amaroh	“Analisis Penilaian Harga Saham PT. Bank Syariah Indonesia Tbk Berdasarkan Analisis Teknikal.”	Kuantitatif	perbedaan yang mencolok antara RSI dan MACD. Hal ini terjadi karena perbedaan metode analisis yang diterapkan para investor, seperti dalam menentukan waktu, level swing high, dan swing low. Di samping itu, masih sedikit penelitian yang secara khusus menganalisis efektivitas kombinasi indikator MA, RSI, dan BB pada saham syariah, terutama PT Bank Syariah Indonesia Tbk. Sehubungan dengan itu, penelitian ini dilaksanakan untuk mengevaluasi seberapa tepat ketiga indikator tersebut dalam membantu menentukan momen optimal untuk bertransaksi saham PT Bank Syariah Indonesia, serta memberikan panduan praktis bagi para investor syariah.

Sumber : Data diolah 2025

Dari 4 artikel yang dipilih, semuanya menerapkan metode kuantitatif dengan penekanan pada variabel analisis teknikal dan *deep learning*. Banyak penelitian menunjukkan bahwa analisis teknikal menggunakan *deep learning* cenderung efektif dalam memprediksi harga saham syaria'ah konvensional, meskipun masih sedikit penelitian terkait saham syariah, karena generasi Z dari kalangan Muslim banyak yang tertarik pada perdagangan saham syariah.

Terdapat perbedaan hasil dalam beberapa studi, beberapa artikel menyimpulkan bahwa akurasi indikator berkurang dalam situasi pasar yang tidak stabil atau saat terlalu banyak indikator dipakai sekaligus. Selain itu, banyak penelitian yang belum menggabungkan metode canggih seperti pembelajaran mesin, serta kurang memperhatikan faktor eksternal seperti fluktuasi dan sentimen pasar. Studi mengenai saham syariah juga masih sedikit, meskipun saham syariah memiliki ciri khas yang unik.

Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian lanjutan yang lebih komprehensif, menerapkan pendekatan kuantitatif yang lebih canggih dan memperhitungkan dinamika pasar secara lebih luas untuk meningkatkan ketepatan dan relevansi analisis teknikal dalam aktivitas investasi.

Temuan penting lainnya adalah bahwa investor syariah memiliki sensitivitas tinggi terhadap transparansi dan kualitas informasi. Oleh karena itu, analisis teknikal dan *deep learning* menjadi pertimbangan penting dalam proses pengambilan keputusan investasi, meskipun pengaruh langsung terhadap pengambilan Keputusan investasi.

D. Kesimpulan

Studi ini menemukan bahwa analisis teknikal adalah metode yang umum dipakai untuk meramalkan pergerakan harga saham, termasuk pada pasar modal syariah, berkat kemampuannya dalam mendeteksi pola historis dan memberikan sinyal beli-jual yang cepat. Namun, efektivitas indikator teknikal seperti SMA, BB, RSI, dan MACD tetap menunjukkan hasil yang bervariasi tergantung pada situasi pasar, sifat aset, serta metode penggunaannya oleh investor.

Penggunaan indikator yang berlebihan malah dapat mengurangi akurasi prediksi. Sebaliknya, metode *deep learning*, terutama model seperti LSTM dan BiLSTM, memiliki potensi signifikan untuk meningkatkan akurasi prediksi karena mampu mengenali pola data yang non-linear dan dinamis. Sayangnya, penelitian yang secara sistematis mengintegrasikan analisis teknikal dengan pembelajaran mendalam, khususnya dalam konteks saham syariah di Jakarta Islamic Index, masih sangat jarang.

Selanjutnya, hasil kajian literatur menunjukkan bahwa banyak penelitian yang belum mempertimbangkan faktor eksternal seperti volatilitas pasar, sentimen investor, atau elemen makroekonomi dalam model prediksinya. Di sisi lain, ketertarikan generasi muda, terutama di kalangan Muslim, terhadap saham syariah kian meningkat, sehingga diperlukan metode analisis yang lebih tepat, fleksibel, dan sesuai dengan prinsip syariah. Oleh karena itu, integrasi analisis teknikal dan teknologi *deep learning* merupakan langkah strategis dalam membangun sistem prediksi yang lebih cerdas, responsif, dan sesuai untuk pasar saham syariah. Dengan demikian, studi lanjutan sangat dibutuhkan untuk menciptakan model prediksi yang lebih menyeluruh, berbasis data, dan disesuaikan dengan kebutuhan investor syariah kontemporer.

E. Referensi

- Albab, M. U., & Andriasari, W. S. (2022). Analisis Teknikal dan Money Management dalam Pengambilan Keputusan Berinvestasi Saham Syariah di Bursa Efek Indonesia (Studi Kasus pada Perusahaan yang Terdaftar di Jakarta Islamic Index). *Jurnal Manajemen dan Bisnis Sriwijaya*, 20(4), 195–212. <https://doi.org/10.29259/jmbs.v20i4.18892>
- Darnis, F., Rahman, A., & Ansori, Y. (2025). Akurasi Model Algoritma Recurrent Neural Network Untuk Prediksi Saham Syariah.
- Edison, H., Wang, X., & Conboy, K. (2022). Comparing Methods for Large-Scale Agile Software Development: A Systematic Literature Review. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 48(8), 2709–2731. <https://doi.org/10.1109/TSE.2021.3069039>
- Hartono, H. (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>
- Hendra, J., Agustira, A., Putri, R. S., & Hasanah, R. (t.t.). Analisis Teknikal dan Fundamental dalam Pengambilan Keputusan Investasi Saham.
- Islam, J. H. E. (t.t.). *Jurnal Hukum Ekonomi Islam (JHEI) P-ISSN: 2622-0822 | E-ISSN: 2614-0004*.
- Lutfiyah, A., Raharjo, D. P., & Ghozali, L. (2022). Implementasi Fatwa Dewan Syariah Nasional—Majelis Ulama Indonesia (DSN–MUI) Terhadap Pasar Modal Syariah di Pasar Modal Syariah Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(3), 3434. <https://doi.org/10.29040/jiei.v8i3.6077>
- Luthfi, M. R., & Syah, R. D. (2025). Model Deep Learning Untuk Analisis Prediksi Harga Saham Menggunakan Metode Long Short Term Memory (LSTM). *Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 30(1), 201–213. <https://doi.org/10.35760/eb.2025.v30i1.11870>
- Martia, D. Y., & Yasmine, N. I. (2021). Indikator Simple Moving Average dan Relative Strength Index untuk Menentukan sinyal Beli dan Jual Saham pada Sektor Infrastruktur. *Jurnal Pasar Modal dan Bisnis*, 3(1), 27–38. <https://doi.org/10.37194/jpmb.v3i1.67>

- Mushliha, M. (2024). Implementasi CNN-BiLSTM untuk Prediksi Harga Saham Bank Syariah di Indonesia. *Jambura Journal of Mathematics*, 6(2), 195–203. <https://doi.org/10.37905/jjom.v6i2.26509>
- Puteri, D. I., Darmawan, G., & Ruchjana, B. N. (2024). Prediksi Harga Saham Syariah menggunakan Bidirectional Long Short Term Memory (BiLSTM) dan Algoritma Grid Search. *Jambura Journal of Mathematics*, 6(1), 39–45. <https://doi.org/10.37905/jjom.v6i1.23297>
- Rasyid, A., Muharam, A. B., & Solichin, A. (2025). Prediksi Harga Saham Syariah Indonesia Berdasarkan Analisis Fundamental, Teknikal dan Bandarmology Menggunakan Metode Random Forest. *10(2)*.
- SP OJK dan BPS Umumkan Hasil Survei Nasional Literasi dan Inklusi Keuangan Tahun 2024*. (t.t.).
- Subqi, T. (2024). Optimizing Stock Trading Performance: Learning Technical And Fundamental Analysis Using “Sharia Profits.” *Jurnal As-Salam*, 8(2), 135–148. <https://doi.org/10.37249/assalam.v8i2.727>
- Suharmanto, B., & Ernawati, I. (t.t.). Uji Performa Prediksi Metode *Autoregressive Fractionally Integrated Moving Averages Dan Long Short-Term Memory* Dengan Data Saham Dua Perusahaan Bank.