

**ANALISIS KOMPARATIF PEMODELAN TOPIK
MENGUNAKAN LDA DAN BERTOPIC PADA BERITA
PASAR FINANSIAL INDONESIA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh

SHABBAH ATHABIYYU

24.21.1582

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**ANALISIS KOMPARATIF PEMODELAN TOPIK
MENGUNAKAN LDA DAN BERTOPIC PADA BERITA
PASAR FINANSIAL INDONESIA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Informatika



disusun oleh
SHABBAH ATHABIYYU
24.21.1582

Kepada
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS KOMPARATIF PEMODELAN TOPIK MENGGUNAKAN LDA
DAN BERTOPIC PADA BERITA PASAR FINANSIAL INDONESIA**

yang disusun dan diajukan oleh

Shabbah Athabiyu

24.21.1582

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 December 2025

Dosen Pembimbing,



Dr. Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs

NIK. 190302235

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS KOMPARATIF PEMODELAN TOPIK MENGGUNAKAN LDA
DAN BERTOPIC PADA BERITA PASAR FINANSIAL INDONESIA**

yang disusun dan diajukan oleh

Shabbah Athabiyyu

24.21.1582

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 15 Desember 2025

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ali Mustopa, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302192

Haryoko, S.Kom., M.Cs.
NIK. 190302286

Dr. Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs.
NIK. 190302235



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Desember 2025

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Prof. Dr. Kusriani, M.Kom.
NIK. 190302106

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Shabbah Athabiyyu
NIM : 24.21.1582

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

ANALISIS KOMPARATIF PEMODELAN TOPIK MENGGUNAKAN LDA DAN BERTOPIC PADA BERITA PASAR FINANSIAL INDONESIA

Dosen Pembimbing : Dr. Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs

- Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
- Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
- Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
- Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
- Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 15 Desember 2025

Yang Menyatakan,



Shabbah Athabiyyu

HALAMAN PERSEMBAHAN

Sembah sujud syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala kekuatan yang diberikan. Karya sederhana ini penulis persembahkan dengan segenap hati kepada:

1. Ibunda Tercinta, Ibu Suci Supraptiwi. Wanita terhebat yang doanya selalu melangit dan kasih sayangnya terasa sampai saat ini. Terima kasih atas segala pengorbanan yang tak mungkin terbalas; gelar ini adalah persembahan kecil untuk senyum Ibu.
2. Diriku Sendiri. Terima kasih telah berusaha melanjutkan studi ini, mengusahakan ini, kuat bertahan, menolak untuk menyerah saat lelah, dan berhasil menuntaskan tanggung jawab ini. Kamu hebat.
3. Keluarga Besarku. Terima kasih telah menjadi rumah tempat pulang dan sumber dukungan yang tak pernah surut.
4. Tria Putri Anggraeni. Terima kasih telah menjadi support system yang sabar, pendengar setia segala keluh kesah, dan penyemangat terbaik selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Sahabat-sahabatku. Terima kasih atas kebersamaan, tawa, dan bantuan yang membuat masa-masa sulit terasa lebih ringan.
6. Almamater Universitas AMIKOM Yogyakarta. Tempat penulis menimba ilmu, mendewasakan diri, dan merajut masa depan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ANALISIS KOMPARATIF PEMODELAN TOPIK MENGGUNAKAN LDA DAN BERTOPIC PADA BERITA PASAR FINANSIAL INDONESIA”.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Informatika/S.Kom pada Program Studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.

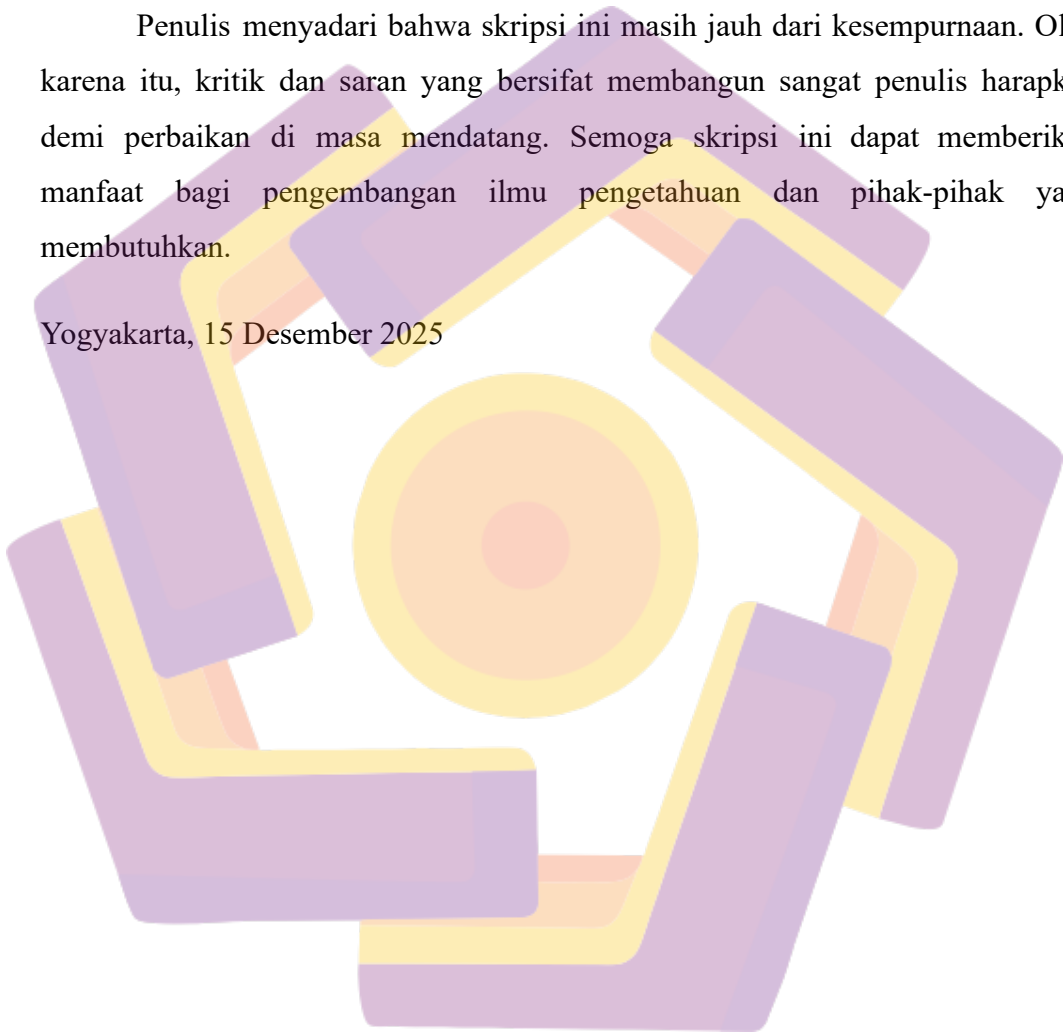
Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Mohammad Suyanto, M.M., selaku Rektor Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Kusrini, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ibu Eli Pujastuti, M.Kom., selaku Ketua Program Studi S1 Informatika.
4. Bapak Dr. Ferry Wahyu Wibowo, S.Si, M.Cs, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan serta arahan berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Ali Mustopa, S.Kom., M.Kom. dan Bapak Haryoko, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan konstruktif demi penyempurnaan skripsi ini.
6. Segenap Dosen dan Staf Program Studi S1 Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta atas ilmu dan pelayanan administrasi yang diberikan selama masa perkuliahan. Ibunda tercinta Suci Supraptiwi dan

7. keluarga besar, yang senantiasa memberikan dukungan moril, materiil, serta doa yang tiada henti bagi kesuksesan penulis.
8. Rekan-rekan seperjuangan angkatan Transfer 2024 serta orang-orang terdekat yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan studi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, 15 Desember 2025



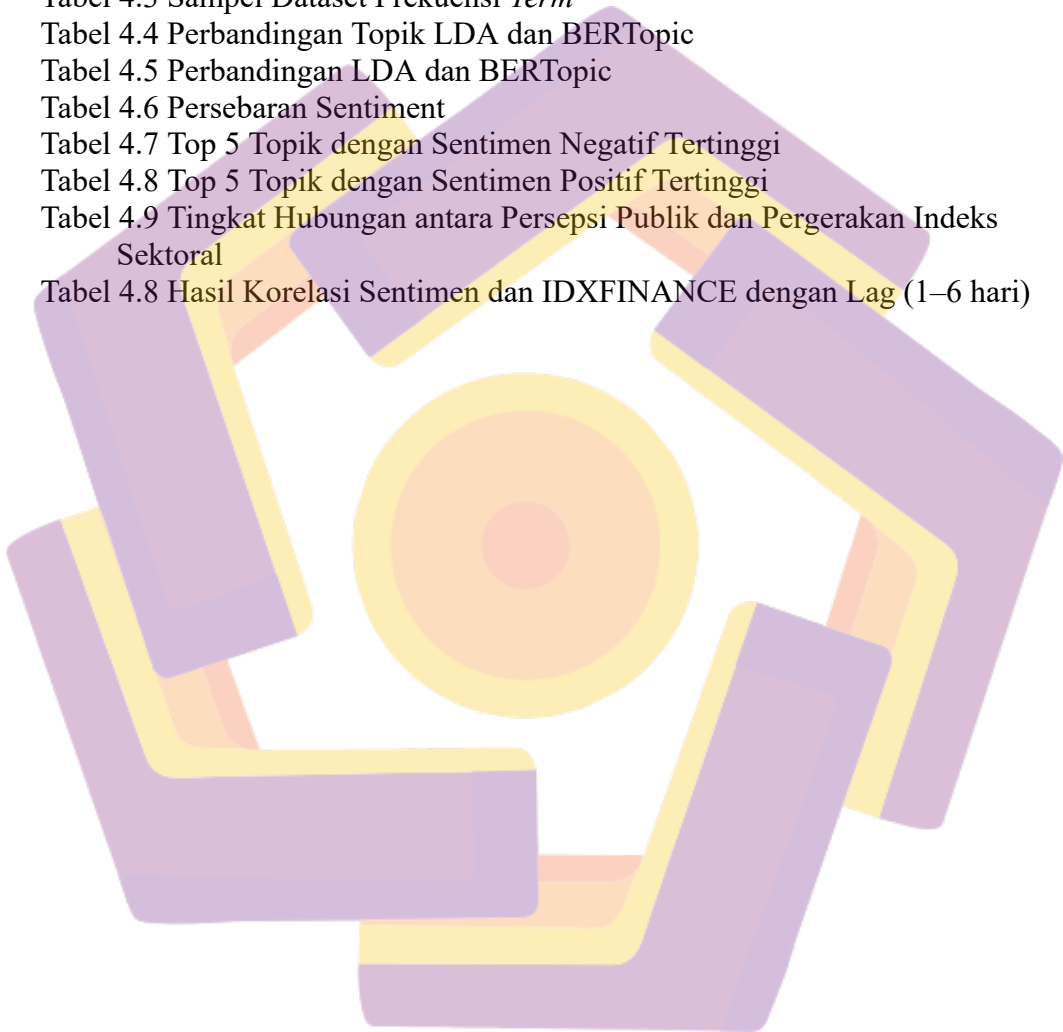
DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	xiv
BAB I	
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Studi Literatur.....	7
2.2. Dasar Teori.....	13
2.2.3. Topic Modeling.....	13
2.2.4. Latent Dirichlet Allocation (LDA).....	14
2.2.5. BERTopic.....	15
2.2.6. Analisis Sentimen dalam Konteks Finansial.....	15
2.2.7. Korelasi Narasi Risiko dengan Indeks Sektoral Keuangan (IDXFİNANCE).....	16
BAB III	
METODE PENELITIAN.....	17
3.1. Objek Penelitian.....	17
3.2. Alur Penelitian.....	17
3.2.1. Data Collection.....	18
3.2.2. Preprocessing.....	19
3.2.3. Feature Extraction.....	20

3.2.4. Perbandingan Topik.....	22
3.2.5. Sentiment Analysis.....	22
3.2.6. Integrasi Risiko.....	23
3.2.7. Analisis Korelasi dengan IDXFINANCE.....	23
3.2.8. Evaluasi dan Interpretasi Hasil.....	24
3.3. Alat dan Bahan.....	25
BAB IV	
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1. Hasil Penelitian.....	28
4.1.1. Data Collection.....	28
4.1.2. Preprocessing.....	29
4.1.3. Feature Extraction.....	31
4.1.4. Topic Modeling.....	32
4.1.5. Analisis Sentimen.....	40
4.1.6. Integrasi Risiko.....	42
4.1.7. Analisis Korelasi dengan IDXFINANCE.....	44
4.1.8. Evaluasi dan Interpretasi.....	46
4.2. Pembahasan.....	49
4.2.1. Analisis Komparatif antara LDA dan BERTopic.....	49
4.2.2. Integrasi Analisis Sentimen terhadap Narasi Pasar.....	49
4.2.3. Korelasi antara Sentimen dan Indeks Sektor IDXFINANCE.....	50
4.2.4. Kontribusi Empiris dan Metodologis.....	51
BAB V	
PENUTUP.....	52
5.1 Kesimpulan.....	52
5.2 Saran.....	53
REFERENSI.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keaslian Penelitian	10
Tabel 4.1 Sampel Dataset	28
Tabel 4.2 Sampel Dataset Preprocessing	30
Tabel 4.3 Sampel Dataset Frekuensi <i>Term</i>	31
Tabel 4.4 Perbandingan Topik LDA dan BERTopic	36
Tabel 4.5 Perbandingan LDA dan BERTopic	37
Tabel 4.6 Persebaran Sentiment	40
Tabel 4.7 Top 5 Topik dengan Sentimen Negatif Tertinggi	42
Tabel 4.8 Top 5 Topik dengan Sentimen Positif Tertinggi	42
Tabel 4.9 Tingkat Hubungan antara Persepsi Publik dan Pergerakan Indeks Sektoral	44
Tabel 4.8 Hasil Korelasi Sentimen dan IDXFİNANCE dengan Lag (1–6 hari)	47



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Rumus Korelasi Pearson	22
Gambar 3.2. Rumus t-test	23
Gambar 3.1 Alur Penelitian	24
Gambar 4.1 Jumlah dan Bentuk Dataset	27
Gambar 4.2 <i>Intertopic Distance Map</i> LDA	32
Gambar 4.3 <i>Intertopic Distance Map</i> BERTopic	34
Gambar 4.4 <i>Hierarchical Clustering</i> BERTopic	35
Gambar 4.5 Jumlah dan Bentuk Dataset Setelah Sentiment	39
Gambar 4.6 Grafik Distribusi Sentiment Per Topik	41
Gambar 4.7 Grafik Perbandingan Data Sentiment dan IDXFinance Return	45



DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN



IDXFINANCE	Indeks Sektoral Keuangan
BEI	Bursa Efek Indonesia
OJK	Otoritas Jasa Keuangan
OSIDA PMDK	<i>Suptech Integrated Analytics Data</i>
LDA	<i>Latent Dirichlet Allocation</i>
NLP	<i>Natural Language Processing</i>
NIA	<i>News Impact Analysis</i>
SVM	<i>Support Vector Machine</i>
AI	<i>Artificial Intelligence</i>
BOW	<i>Bag of Words</i>
TF-IDF	<i>Term Frequency- Inverse Document Frequency</i>
DTM	<i>Document Term Matrix</i>
BERT	<i>Transformer- Based Embeddings</i>

INTISARI

Volume berita finansial yang masif saat ini menjadikan metode analisis konvensional kurang efektif. Kompleksitas informasi tersebut menuntut pendekatan *big data* untuk memetakan pola dan isu pasar secara sistematis. Penelitian ini bertujuan menganalisis bagaimana topik dan sentimen berita pasar finansial Indonesia merefleksikan narasi risiko dan peluang di sektor keuangan. Metode yang digunakan meliputi pemodelan topik dengan *Latent Dirichlet Allocation* (LDA) dan BERTopic, serta analisis sentimen pada korpus berita finansial. Studi ini membandingkan kinerja kedua model dalam aspek koherensi topik, serta menguji korelasi antara dinamika topik-sentimen dengan pergerakan Indeks Sektoral Keuangan (IDXFINANCE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa BERTopic mengungguli LDA dalam menghasilkan topik yang lebih koheren dan kontekstual. Integrasi analisis topik dan sentimen terbukti efektif dalam mengidentifikasi narasi pasar, di mana dinamika sentimen memiliki korelasi yang signifikan dengan pergerakan IDXFINANCE. Temuan ini memberikan wawasan terstruktur bagi investor, analis, dan regulator mengenai isu-isu penggerak pasar. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas cakupan data dan menerapkan pendekatan kausalitas untuk mendalami arah pengaruh antar variabel.

Kata kunci: topik berita, sentimen, BERTopic, LDA, IDXFINANCE

ABSTRACT

The massive volume of financial news today renders conventional analysis methods increasingly ineffective. This complexity demands big data approaches to systematically map market patterns and issues. This study aims to analyze how topics and sentiments within Indonesian financial market news reflect narratives of risk and opportunity in the financial sector. The methodology employs topic modeling using Latent Dirichlet Allocation (LDA) and BERTopic, alongside sentiment analysis on a corpus of financial news. The study compares the performance of both models regarding topic coherence and examines the correlation between topic-sentiment dynamics and the movements of the Financial Sector Index (IDXFINANCE). The results indicate that BERTopic outperforms LDA in generating more coherent and contextually relevant topics. Furthermore, the integration of topic and sentiment analysis proves effective in identifying market narratives, with sentiment dynamics demonstrating a significant correlation with IDXFINANCE movements. These findings provide investors, analysts, and regulators with structured insights into market-driving issues. Future research is recommended to expand the data scope and apply causal approaches to deepen the analysis of directional influence between variables.

Keywords: news topics, sentiment, BERTopic, LDA, IDXFINANCE