

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pasar modal merupakan salah satu pilar krusial dalam sistem keuangan Indonesia. Signifikansinya tercermin dari pertumbuhan jumlah investor yang sangat pesat, tumbuh sebesar 18,04% dan mencapai 12,17 juta investor pada akhir tahun 2023 [7]. Indikator utamanya, Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG), yang pada tahun 2023 berhasil menguat 6,16% secara year-on-year, tidak hanya berfungsi sebagai barometer kesehatan ekonomi nasional tetapi juga cerminan kepercayaan investor di tengah dinamika pasar global dan domestik [7]. Oleh karena itu, pergerakan IHSG sangat diperhatikan oleh para investor, analis keuangan, pemerintah, hingga masyarakat umum.

Stabilitas pasar modal tersebut mengalami guncangan hebat pada periode Maret hingga April 2025. Gejolak ini dipicu oleh kombinasi sentimen negatif dari pasar global dan faktor domestik. Secara eksternal, pengumuman Bank Sentral Amerika Serikat (The Fed) untuk mempertahankan suku bunga tinggi lebih lama dari yang diperkirakan telah memicu kekhawatiran akan terjadinya arus modal keluar (*capital outflow*) dari pasar negara berkembang [8]. Secara internal, rilis data inflasi domestik yang sedikit di atas ekspektasi pasar turut menambah tekanan. Puncaknya, gejolak diawali pada 18 Maret 2025, di mana IHSG anjlok sebesar 3,84% hingga perdagangannya sempat dihentikan oleh bursa untuk meredam penurunan lebih dalam [9]. Penurunan terus berlanjut, bahkan sempat menyentuh level 5.972,3 pada awal perdagangan 24 Maret 2025 [10]. Krisis ini memuncak di bulan April, di mana pasar kembali 'terjun bebas' hingga otoritas bursa terpaksa memberlakukan *trading halt* sebanyak dua kali dalam satu hari pada 11 April 2025 untuk meredam kepanikan [11]. Tingkat volatilitas yang tinggi ini mendorong para pakar ekonomi, seperti dari FEB UGM, untuk mengeluarkan peringatan kepada masyarakat agar berhati-hati dalam mengambil keputusan investasi [12].

Rangkaian peristiwa ini secara langsung memicu perbincangan publik yang masif, dan platform media sosial Twitter menjadi salah satu arena utama di mana opini, kekhawatiran, serta reaksi spontan masyarakat terekam secara digital. Fenomena ini menjadi sangat relevan untuk dikaji karena berbagai penelitian akademis terkini terus menegaskan bahwa sentimen kolektif yang diekspresikan

di media sosial memiliki korelasi kuat dengan pergerakan pasar saham. Sebagai contoh, penelitian oleh Pangaribuan dan Waspada [13] secara spesifik menunjukkan bahwa sentimen publik di Twitter memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pergerakan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) di Indonesia. Selain itu, data sentimen dari Twitter juga terbukti menjadi fitur yang sangat efektif untuk meningkatkan akurasi prediksi harga saham saat menggunakan metode *deep learning* [14]. Oleh karena itu, menganalisis sentimen di Twitter selama krisis IHSG memberikan kesempatan untuk memahami persepsi publik dan potensi dampaknya terhadap pasar dari sudut pandang data.

Untuk menganalisis sentimen dari data tekstual bervolume besar ini, penelitian ini menerapkan pendekatan *deep learning*. Metode pertama yang dievaluasi adalah *Long Short-Term Memory* (LSTM), sebuah arsitektur yang populer digunakan dalam berbagai penelitian analisis sentimen di Indonesia karena kemampuannya yang terbukti andal dalam memodelkan dependensi pada data sekuensial seperti teks [15]. Di sisi lain, perkembangan terkini dalam dunia *Natural Language Processing* (NLP) telah melahirkan arsitektur Transformer. Implementasinya untuk Bahasa Indonesia, seperti IndoBERT, telah menunjukkan kinerja yang sangat kuat karena kemampuannya dalam memahami konteks kata secara dua arah (*bidirectional*) melalui proses pra-pelatihan (*pre-training*) pada korpus data masif [16].

Menyadari keunikan masing-masing pendekatan, desain penelitian ini secara sadar membandingkan dua strategi yang berbeda. Eksperimen pertama akan menguji kemampuan model *Bidirectional LSTM* yang dilatih dari awal pada data bervolume besar dengan label yang dihasilkan secara otomatis (*pseudo-labeling*). Sebaliknya, eksperimen kedua akan mengukur efektivitas pendekatan *transfer learning* dengan melakukan *fine-tuning* pada model pra-terlatih IndoBERT menggunakan dataset yang lebih kecil namun berkualitas tinggi (*manual-labeled*). Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk melakukan studi komparatif untuk menentukan pendekatan mana yang lebih efektif dalam menganalisis sentimen publik pada kasus anjloknya IHSG.

1.2 Rumusan Masalah

Merujuk pada uraian latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik sentimen publik terhadap anjloknya IHSG pada

Maret–April 2025 berdasarkan data Twitter?

2. Bagaimana perbandingan kinerja antara metode *Long Short-Term Memory* (LSTM) dengan model IndoBERT dalam mengklasifikasikan sentimen (positif, negatif, netral) dari *tweet* terkait IHSG?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memastikan ruang lingkup penelitian tetap terfokus dan tidak melebar, maka batasan masalah dalam studi ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Data yang digunakan hanya berasal dari platform Twitter pada periode 1 Maret 2025 hingga 30 April 2025.
2. Klasifikasi sentimen dibatasi pada tiga kategori: positif, negatif, dan netral.
3. Model yang dibandingkan adalah *Bidirectional LSTM* yang dilatih pada data *pseudo-labeled* dan IndoBERT yang di-*fine-tuning* pada data *manual-labeled*.

1.4 Tujuan Penelitian

Selaras dengan permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui bagaimana sentimen publik terhadap anjloknya IHSG pada Maret–April 2025 melalui analisis *tweet* di Twitter.
2. Membandingkan dan mengevaluasi metrik antara metode LSTM dan model IndoBERT dalam klasifikasi sentimen teks dari media sosial.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan kontribusi terhadap studi analisis sentimen dalam bidang ekonomi dan keuangan, khususnya yang membandingkan arsitektur sekuensial dan Transformer pada data berbahasa Indonesia.
2. Menambah referensi akademik mengenai penerapan dua strategi persiapan data (*pseudo-labeling* vs. *manual-labeling*) untuk tugas klasifikasi sentimen.

1.6 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan penelitian ini disusun secara sistematis ke dalam lima bab yang saling berkaitan, dengan rincian sebagai berikut:

- **BAB 1 - PENDAHULUAN**

Pada bab ini diuraikan gambaran umum penelitian yang menjadi dasar dilakukannya penelitian ini. Bagian ini mencakup latar belakang masalah yang diperkuat dengan data mengenai kondisi pasar modal dan peristiwa pemicu, yang kemudian mengerucut pada perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, hingga sistematika penulisan laporan secara keseluruhan.

- **BAB 2 - LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas berbagai teori dan konsep relevan yang berfungsi sebagai fondasi teoretis untuk penelitian. Pembahasan mencakup konsep umum seperti pasar modal dan analisis sentimen, hingga teknologi spesifik seperti *Natural Language Processing* (NLP) dan arsitektur *deep learning* yang digunakan (LSTM dan Transformer/IndoBERT). Bab ini juga menyajikan tinjauan terhadap penelitian-penelitian terdahulu untuk memposisikan kebaruan dan kontribusi dari penelitian ini.

- **BAB 3 - METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan secara rinci dan teknis langkah-langkah yang dilakukan dalam pelaksanaan penelitian dengan mengadopsi kerangka kerja CRISP-DM. Cakupannya meliputi teknik pengumpulan data dari platform X, desain persiapan data yang terbagi menjadi dua skenario eksperimen (*pseudo-labeling* dan *manual-labeling*), arsitektur pemodelan untuk Bi-LSTM dan IndoBERT, serta metrik evaluasi yang digunakan untuk mengukur kinerja model.

- **BAB 4 - HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini disajikan seluruh temuan dari hasil eksperimen yang telah dilakukan. Penyajian hasil mencakup analisis deskriptif mengenai karakteristik sentimen publik dan hasil kinerja komparatif dari kedua model yang diuji. Selanjutnya, pada bagian pembahasan, dilakukan analisis dan interpretasi mendalam terhadap hasil tersebut, termasuk membahas implikasi temuan dan keterbatasan yang ada dalam penelitian.

- **BAB 5 - KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bagian penutup yang berisi simpulan yang menjawab secara langsung rumusan masalah penelitian. Bab ini juga secara transparan menguraikan keterbatasan-keterbatasan yang ditemukan selama penelitian, serta memberikan saran yang konstruktif baik untuk pengembangan penelitian selanjutnya maupun untuk penerapan praktis bagi pihak-pihak terkait.

