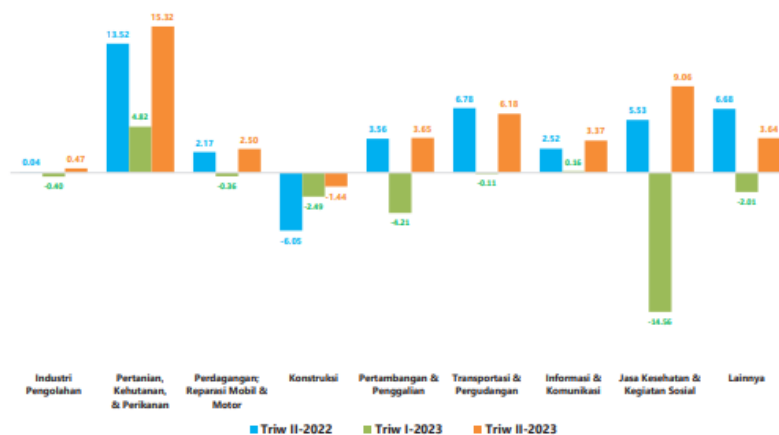


# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Ekonomi global terus pulih seiring dengan membaiknya arus perdagangan, lapangan kerja, serta pendapatan. Namun, pemulihan ekonomi tidak berjalan merata di seluruh negara dan sektor usaha. Perbaikan ekonomi juga berdampak pada perubahan struktural, yang berarti bahwa beberapa sektor, pekerjaan, teknologi, dan perilaku tidak akan kembali ke tren sebelum pandemi. Perkembangan ke depannya bergantung pada kondisi ekonomi setempat. Ekonomi memiliki aspek terpenting didalam suatu negara yang dimana ekonomi menjadikan suatu negara mampu dalam memenuhi kebutuhannya dengan memanfaatkan sumber daya yang terbatas. dari sumber daya yang terbatas itulah muncul masalah ekonomi yang disebabkan oleh kebutuhan manusia yang tidak terbatas, Namun, Indonesia juga menghadapi berbagai tantangan dalam mencapai kesejahteraan sosial ekonomi bagi seluruh rakyatnya. Beberapa tantangan tersebut antara lain adalah kemiskinan, ketimpangan, korupsi, krisis ekonomi, bencana alam, pandemi Covid-19, dan persaingan global. Sosial ekonomi di Indonesia dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor internal meliputi sejarah, geografi, demografi, politik, hukum, agama, budaya, dan ideologi. Faktor eksternal meliputi lingkungan alam, teknologi, perdagangan, investasi, migrasi, dan kerjasama internasional. Faktor-faktor ini saling berinteraksi dan berdampak pada kondisi dan dinamika sosial ekonomi di Indonesia.

Menurut [Badan Pusat Statistik \(BPS\)](#) Pertumbuhan Ekonomi Triwulan II-2023 Terhadap Triwulan I-2023, pertumbuhan ekonomi terjadi pada hampir semua Komponen Pengeluaran, kecuali Komponen Ekspor Barang dan Jasa dan Komponen Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) yang masing-masing berkontraksi sebesar 5,44 persen dan 1,26 persen. Pertumbuhan tertinggi terjadi pada Komponen PK-P sebesar 41,30 persen; diikuti Komponen Pengeluaran Konsumsi Lembaga Nonprofit yang Melayani Rumah Tangga (PK-LNPRT) sebesar 8,58 persen; dan Komponen Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga (PK-RT) sebesar 3,08 persen. Di sisi lain, Komponen Impor Barang dan Jasa sebagai faktor pengurang dalam mengalami kontraksi sebesar 3,28 persen. Pulau Jawa masih menjadi penyumbang terbesar di Indonesia pada triwulan II-2023 dengan 57,27 persen; disusul Pulau Sumatera dengan 21,94 persen; Pulau Kalimantan dengan 8,32 persen; Pulau Sulawesi dengan 7,13 persen; Pulau Bali dan Nusa Tenggara dengan 2,77 persen; dan Pulau Maluku dan Papua dengan 2,57 persen. Semua pulau mengalami pertumbuhan ekonomi positif dibandingkan dengan triwulan II-2022, dengan Pulau Sulawesi yang tumbuh paling cepat sebesar 6,64 persen; diikuti Pulau Maluku dan Papua dengan 6,35 persen; Pulau Kalimantan dengan 5,56 persen; Pulau Jawa dengan 5,18 persen; Pulau Sumatera dengan 4,90 persen; dan Pulau Bali dan Nusa Tenggara dengan 3,01 persen.



## Gambar 1. Pertumbuhan Ekonomi Lapangan Usaha

Menurut [Bank Indonesia](#), Pertumbuhan ekonomi yang kuat juga terlihat dari sisi Lapangan Usaha dan wilayah. Semua Lapangan Usaha pada triwulan I 2023 tumbuh positif, terutama Industri Pengolahan, Perdagangan Besar dan Eceran, dan Pertambangan dan Penggalian. Lapangan Usaha Transportasi dan Pergudangan, Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum, dan Jasa Lainnya tumbuh tinggi, karena mobilitas masyarakat dan kunjungan wisatawan mancanegara, serta acara nasional dan internasional. Secara wilayah, pertumbuhan ekonomi triwulan I 2023 masih terjaga di hampir semua daerah Indonesia. Pertumbuhan ekonomi tertinggi ada di wilayah Kalimantan, diikuti Sulampua, Jawa, Sumatera, dan Balinusra. Menurut (Wibowo & Oesman, 2020) dalam sosial ekonomi juga adanya tindakan kejahatan sosial ekonomi yang mempengaruhi orang-orang di seluruh dunia dan berdampak negatif terhadap kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, kejahatan merupakan suatu kekacauan sosial dan dapat merugikan banyak orang dengan berbagai cara. Kejahatan tidak bersifat sistematis atau benar-benar acak atau tidak dapat diprediksi secara langsung. Menurut [Badan Perencanaan Pembangunan Nasional \(BAPPENAS\)](#) pemulihan ekonomi global terus menunjukkan keberlanjutan. Di sisi lain, peningkatan harga komoditas internasional masih menjadi penopang kinerja ekspor Indonesia yang kembali mencatat nilai tertinggi. Meski begitu, peningkatan import kali ini lebih tinggi dibandingkan eksor sehingga surplus neraca perdagangan. Perkembangan ekonomi domestik Indonesia dinilai cukup stabil dalam menguat dan ekspansi industri yang terus berjalan. Untuk memahami dan menganalisis sosial ekonomi di Indonesia, diperlukan juga data dan informasi yang akurat, relevan, dan terkini yang dapat diakses oleh berbagai pihak, baik pemerintah, swasta, akademisi, maupun masyarakat. Perkembangan ekonomi merupakan salah satu indikator utama yang mencerminkan kondisi kesejahteraan suatu negara. Dalam beberapa dekade terakhir, dinamika ekonomi global mengalami perubahan signifikan, dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti globalisasi, perkembangan teknologi, perubahan iklim, dan pergeseran geopolitik. Di era digital ini, transformasi ekonomi semakin dipercepat oleh inovasi teknologi yang mengubah cara kita bekerja, berbelanja, dan berkomunikasi.

Di tingkat global, pertumbuhan ekonomi sering kali ditandai dengan fluktuasi siklus bisnis, inovasi teknologi, dan perubahan dalam kebijakan ekonomi internasional. Negara-negara berkembang mengalami tantangan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dengan memperkuat infrastruktur, memperluas akses ke teknologi, dan mendorong investasi asing. Sementara itu, negara maju menghadapi tantangan terkait dengan ketimpangan ekonomi, perubahan demografi, dan perlambatan pertumbuhan produktivitas. Di Indonesia, perkembangan ekonomi juga mengalami dinamika yang kompleks. Dalam beberapa tahun terakhir, pertumbuhan ekonomi Indonesia dipengaruhi oleh kondisi global seperti fluktuasi harga komoditas, kebijakan perdagangan internasional, dan perubahan iklim politik global. Di sisi lain, reformasi struktural yang dilakukan pemerintah, peningkatan investasi di sektor infrastruktur, dan transformasi digital memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Data sosial ekonomi ini merupakan aset berharga yang dapat diolah dan dianalisis untuk berbagai keperluan, termasuk memahami kondisi sosial ekonomi masyarakat. Salah satu metode yang umum digunakan untuk menganalisis data adalah Data Mining. Dalam konteks ini, data mining dapat digunakan untuk mengklasifikasikan data sosial ekonomi di Indonesia berdasarkan kategori tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan dua algoritma klasifikasi populer dalam data mining, yaitu K-Nearest Neighbors (KNN) dan Naive Bayes, dalam mengklasifikasikan data sosial ekonomi di Indonesia. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman Python untuk mengimplementasikan algoritma KNN dan Naive Bayes. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa kedua algoritma memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

## 1.2. Rumusan Masalah

Dari hal tersebut di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- (1) Bagaimana efektifkah algoritma K-Nearest Neighbors (KNN) dan Naive Bayes dalam mengklasifikasikan data sosial ekonomi di Indonesia?
- (2) Bagaimana tingkat akurasi algoritma KNN dan Naive Bayes ketika diterapkan pada data sosial ekonomi?
- (3) Bagaimana perbedaan performa model untuk pemisahan latih dan uji 80/20, 70/30, 60/40, dan 50/50?

## 1.3. Tujuan Penelitian

- (1) Melakukan pengukuran performa algoritma KNN dan Naive Bayes dalam mengklasifikasikan data sosial ekonomi.
- (2) Membandingkan akurasi prediksi antara Naive Bayes, dan K-Nearest Neighbor pada dataset sosial ekonomi.
- (3) Membandingkan performa algoritma KNN dan Naive Bayes di bawah rasio pemisahan data latih dan uji (80/20, 70/30, 60/40, 50/50) mempengaruhi metrik kinerja model.

## 1.4. Manfaat Penelitian

- (1) Meningkatkan pemahaman tentang klasifikasi data sosial ekonomi di Indonesia.
- (2) Memberikan wawasan tentang algoritma klasifikasi mana (KNN atau Naive Bayes) yang lebih efektif.
- (3) Membantu para peneliti dan praktisi memilih pemisahan data latih dan uji terbaik untuk mengoptimalkan kinerja model.

## 1.5. Batasan Masalah

- (1) Penelitian ini hanya menggunakan algoritma Naive Bayes, dan K-Nearest Neighbor dalam proses klasifikasi data sosial ekonomi di Indonesia.
- (2) Penelitian ini dilakukan pada periode tertentu, sehingga hasil yang diperoleh hanya berlaku untuk periode tersebut.
- (3) Membatasi penelitian tentang algoritma KNN dan Naive Bayes yang digunakan untuk klasifikasi, dan regresi linier untuk prediksi. Algoritma lain mungkin memberikan hasil yang berbeda.

## 1.6. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan tesis ini terdiri dari 5 (lima) bab, dimana tiap bab terdiri dari beberapa sub bab sebagai berikut :

### BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang Latar Belakang Penulisan, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Manfaat dan Sistematika Penulisan.

### BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

Pada Bab ini dibahas teori yang melandasi penelitian, dalam bab ini juga diuraikan Studi Pustaka, Machine Learning, Perbandingan Algoritma, Pemrograman Python, Streamlit, Cross-Industry Standard Proses for Data Mining, Validasi dan Evaluasi.

### BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Membahas mengenai Metodologi/langkah penelitian, pengumpulan data, metode analisis data, kerangka pendekatan berikut jadwal penelitian yang digunakan untuk melakukan segmentasi konsumen

### BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Menampilkan hasil dari pengelompokan data dan analisa hasil pengolahan data. Pada bab ini juga ditampilkan hasil K-Means dan Naive Bayes berdasarkan analisis variable.

## BAB 5 PENUTUP

Membahas kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya

