

**PERAMALAN PENGANGGURAN USIA MUDA MENGGUNAKAN  
*BIG DATA* GOOGLE TRENDS DI INDONESIA**

**OLEH:**

**CINDY APRILIA**

**2320511001**



**Dosen Pembimbing:**

**Dr. Yulia Anas, S.E., M.Si**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

PERAMALAN PENGANGGURAN USIA MUDA MENGGUNAKAN  
*BIG DATA* GOOGLE TRENDS DI INDONESIA

Oleh: Cindy Aprilia (2320511001)

Di bawah bimbingan:

Dr. Yulia Anas, S.E., M.Si.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meramalkan tingkat pengangguran usia muda di Indonesia dengan menggunakan data dari Google Trends. Pengangguran usia muda merupakan isu penting karena kelompok ini memiliki tingkat pengangguran yang tinggi dan berpotensi menghambat pertumbuhan ekonomi Indonesia, terutama dalam menghadapi bonus demografi 2030. Data Google Trends menawarkan keunggulan *real-time* dalam mengukur minat pencarian terkait pekerjaan, yang dapat digunakan sebagai indikator awal untuk memperkirakan tren pengangguran. Studi ini membandingkan akurasi peramalan antara model statistik klasik berbasis ARIMAX dan model *machine learning* berbasis *Support Vector Regression* (SVR) yang menggabungkan data Google Trends dan indikator ekonomi makro seperti inflasi dan pertumbuhan ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ARIMAX yang memberikan hasil terbaik dibandingkan model lainnya serta penggunaan data Google Trends terbukti mampu meningkatkan akurasi peramalan tingkat pengangguran usia muda di Indonesia, memberikan wawasan yang lebih cepat dan tepat bagi pembuat kebijakan untuk merespons dinamika pasar tenaga kerja.

**Kata kunci:** Peramalan, Google Trends, Pengangguran Usia Muda, *Machine Learning*

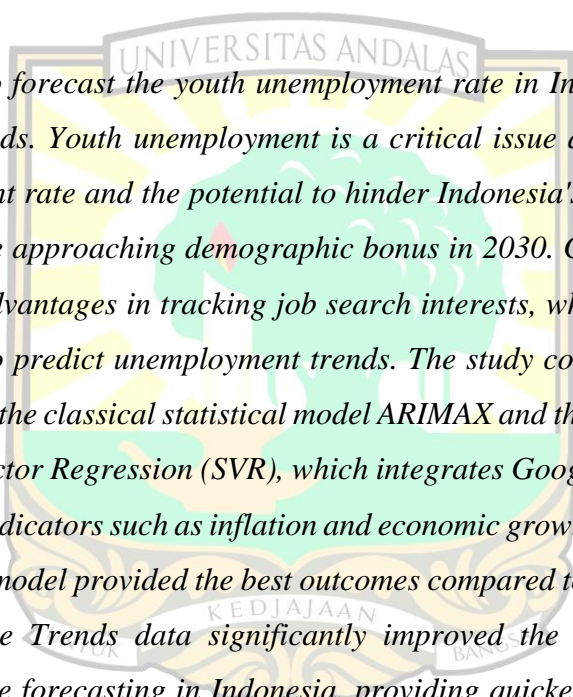
*FORECASTING YOUTH UNEMPLOYMENT USING  
BIG DATA GOOGLE TRENDS IN INDONESIA*

*By: Cindy Aprilia (2320511001)*

*Under Supervised of:*

*Dr. Yulia Anas, S.E., M.Si.*

**ABSTRACT**



*This study aims to forecast the youth unemployment rate in Indonesia using data from Google Trends. Youth unemployment is a critical issue as this group has a high unemployment rate and the potential to hinder Indonesia's economic growth, especially with the approaching demographic bonus in 2030. Google Trends data offers real-time advantages in tracking job search interests, which can be used as early indicators to predict unemployment trends. The study compares forecasting accuracy between the classical statistical model ARIMAX and the machine learning model Support Vector Regression (SVR), which integrates Google Trends data and macroeconomic indicators such as inflation and economic growth. The results show that the ARIMAX model provided the best outcomes compared to other models, and the use of Google Trends data significantly improved the accuracy of youth unemployment rate forecasting in Indonesia, providing quicker and more precise insights for policymakers to respond to labor market dynamics.*

***Keywords: Forecasting, Google Trends, Youth Unemployment, Machine Learning***