

## **KAJIAN MOBILITAS PENDUDUK, TINGKAT VAKSINASI, DAN TINGKAT PENYEBARAN COVID-19 DI INDONESIA TAHUN 2021-2022**

Oleh Moechammad Massardi Jatya Anuraga

19/441695/GE/09034

### **ABSTRAK**

Covid-19 adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2 dan pertama kali ditemukan pada Desember 2019. Akselerasi penularan yang sangatlah cepat menyebabkan pemerintah Indonesia menetapkan penyakit ini sebagai pandemi nonalam. Aktivitas mobilitas manusia menjadi salah satu perhatian pemerintah dalam mengendalikan wabah ini sehingga diberlakukannya kebijakan pembatasan mobilitas.

Data mobilitas yang diperoleh dari Google COVID-19 Community Mobility Reports ini memberikan gambaran mengenai tren tingkat mobilitas di suatu wilayah, yang dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga kelompok mobilitas. Pola ini akan dikaitkan dengan penyebaran Covid-19 berupa jumlah kasus Covid-19 serta capaian vaksinasi di Indonesia selama tahun 2021-2022. Selain menunjukkan pola spasio-temporal, penelitian ini akan mencari hubungan antara mobilitas penduduk dengan tingkat penyebaran Covid-19 menggunakan analisis korelasi *Spearman-rho*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola mobilitas kunjungan, tempat kerja, dan capaian vaksinasi pada setiap periode mengalami kenaikan sedangkan mobilitas permukiman dan penyebaran Covid-19 cenderung menurun. Berdasarkan hasil analisis dan uji Spearman, terdapat korelasi antara mobilitas penduduk (X) yang berasosiasi secara bervariasi terhadap tingkat penyebaran Covid-19 (Y). Secara garis besar mobilitas penduduk pada periode Lebaran Tahun 2021, Puncak Kasus Covid-19 Tahun 2022, dan Pascapandemi memiliki hubungan positif yang cukup-sangat lemah dan tidak signifikan terhadap tingkat penyebaran Covid-19. Sedangkan, periode PPKM I, Puncak Kasus Covid-19 Tahun 2021, dan Lebaran Tahun 2022 memiliki hubungan negatif yang sangat lemah-kuat dan tidak signifikan, kecuali PPKM I yang berhubungan signifikan.

**Kata Kunci:** Mobilitas Penduduk, Tingkat Vaksinasi, Tingkat Penyebaran Covid-19, COVID-19 Community Mobility Reports, Spasio-Temporal, Analisis Korelasi.

## **STUDY OF POPULATION MOBILITY, VACCINATION LEVELS, AND THE SPREAD OF COVID-19 IN INDONESIA, 2021–2022**

By Moechammad Massardi Jatya Anuraga

19/441695/GE/09034

### **ABSTRACT**

*Covid-19 is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus and was first discovered in December 2019. The rapid spread of the virus led the Indonesian government to declare it as a non-natural pandemic. Human mobility activities have been one of the concerns of the government in controlling the outbreak, leading to the implementation of mobility restrictions policies.*

*The mobility data obtained from the Google COVID-19 Community Mobility Reports provides an overview of mobility trends in a particular region, which in this study are categorized into three mobility groups. This pattern will be linked to the spread of Covid-19 in terms of the number of Covid-19 cases and vaccination achievements in Indonesia during the years 2021-2022. In addition to demonstrating spatio-temporal patterns, this research aims to find the relationship between population mobility and the level of Covid-19 spread using Spearman's correlation analysis.*

*The results of this research indicate that patterns of visitation mobility, workplace activities, and vaccination coverage have increased in each period, while residential mobility and the spread of Covid-19 tend to decrease. Based on the analysis and Spearman's test, there is a correlation between population mobility (X) that is variably associated with the level of Covid-19 spread (Y). Overall, population mobility during the Eid al-Fitr period in 2021, the peak of Covid-19 cases in 2022, and the post-pandemic period shows a relatively weak and insignificant positive relationship with the level of Covid-19 spread. On the other hand, during the period of PPKM I, the peak of Covid-19 cases in 2021, and Eid al-Fitr in 2022, there is a very weak to strong negative relationship that is not significant, except for PPKM I, which has a significant relationship.*

**Keywords:** *Population Mobility, Vaccination Rate, Covid-19 Spread Rate, COVID-19 Community Mobility Reports, Spatio-Temporal, Correlation Analysis.*