

ABSTRACT

The Impact of Elderly Population on Growth through Government Spending:
Panel Data Analyses of Provinces in Indonesia

This study analyzes the impact of Indonesia's aging population on provincial government spending and its subsequent effects on regional economic growth. Using unbalanced panel data from 38 provinces, 35 regular provinces, two special regions (Aceh and Yogyakarta), and one special capital district (Jakarta), between 2007 and 2023, this research employs Ordinary Least Squares (OLS), first-difference, and fixed-effects regression models to investigate these relationships.

The primary objective is to determine the extent to which the increase of the elderly population affects the total amount and functional allocation of government expenditure and how this reallocation influences regional economic growth. Key variables include the percentage of the population aged 60 and over, the old-age dependency ratio, aggregate government spending, and functional spending categories such as health, education, and social protection.

Findings indicate a nuanced fiscal response to demographic shifts. While the influence of elderly people is insignificant to aggregate government expenditure, the relationship turns negatively significant when spending is measured as a proportion of Gross Regional Domestic Product (GRDP). This suggests that while population age, it does not keep pace with public spending. Furthermore, an

increasing elderly population is associated with a statistically significant decrease in the share of functional spending on key social sectors, including health, education, and social protection, relative to GRDP.

Overall, the results of this study suggest that Indonesia's provincial fiscal policy is more influenced by structural and geographic factors rather than by the demographic transition. This study concludes that the current fiscal framework is inadequately prepared for the challenges of an aging society, potentially jeopardizing the nation's long-term development goals. Policy recommendations include integrating the issues of the elderly into development planning and reforming fiscal transfer formulas to better address regional and demographic needs.

INTISARI

Dampak Populasi Lansia terhadap Pertumbuhan melalui Belanja Pemerintah:

Analisis Data Panel Provinsi di Indonesia

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak peningkatan populasi lanjut usia di Indonesia terhadap belanja pemerintah daerah serta pengaruhnya terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Dengan menggunakan data panel tidak seimbang dari 38 provinsi yang terdiri atas 35 provinsi reguler, dua daerah istimewa (Aceh dan Yogyakarta), serta satu daerah khusus ibu kota (Jakarta) selama periode 2007 hingga 2023, penelitian ini menerapkan model regresi Ordinary Least Squares (OLS), *first-difference*, dan *fixed-effects* untuk mengidentifikasi hubungan antarvariabel yang diteliti.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menilai sejauh mana peningkatan populasi lanjut usia memengaruhi besaran total dan alokasi fungsional belanja pemerintah daerah, serta bagaimana perubahan tersebut berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Variabel utama yang digunakan mencakup persentase penduduk berusia 60 tahun ke atas, rasio ketergantungan usia tua, total belanja pemerintah, serta kategori belanja fungsional seperti kesehatan, pendidikan, dan perlindungan sosial.

Hasil penelitian menunjukkan adanya respons fiskal yang beragam terhadap perubahan demografis. Meskipun pengaruh populasi lanjut usia terhadap total belanja pemerintah tidak signifikan, hubungan tersebut menjadi negatif dan signifikan ketika belanja diukur sebagai proporsi terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Temuan ini menunjukkan bahwa seiring dengan bertambahnya proporsi penduduk lanjut usia, pertumbuhan belanja publik tidak sejalan dengan dinamika demografis tersebut. Lebih lanjut, peningkatan populasi lanjut usia juga berkorelasi dengan penurunan signifikan secara statistik pada proporsi belanja fungsional di sektor-sektor sosial utama termasuk kesehatan, pendidikan, dan perlindungan sosial—terhadap PDRB.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan fiskal pemerintah provinsi di Indonesia lebih dipengaruhi oleh faktor struktural dan geografis dibandingkan transisi demografis. Penelitian ini menyimpulkan bahwa kerangka fiskal yang berlaku saat ini belum sepenuhnya siap menghadapi tantangan masyarakat menua, yang berpotensi menghambat pencapaian tujuan pembangunan jangka panjang nasional. Oleh karena itu, disarankan agar isu penuaan penduduk diintegrasikan dalam perencanaan pembangunan, serta dilakukan reformasi terhadap formula transfer fiskal agar lebih responsif terhadap kebutuhan regional dan dinamika demografis.