

ANALISIS PERKEMBANGAN PENDUDUK TERHADAP TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA DI INDONESIA

Andini Ayuningtyas^{1*}, Fitrah Sari Islami²

^{1,2} Fakultas Ekonomi, Universitas Tidar

E-mail: ¹⁾ andiniayu0108@gmail.com

Abstrak

Struktur dan perubahan demografis yang terjadi sepanjang waktu merupakan salah satu faktor yang paling berpengaruh terhadap pembangunan ekonomi. Mengabaikan struktur demografis dapat mengakibatkan perbedaan, yang akan mempengaruhi masalah perencanaan. Pada akhirnya, hal ini mengakibatkan ketidaksetaraan di beberapa bidang ekonomi, sosial, dan politik. Sementara itu, sektor ekonomi merupakan salah satu bidang struktur demografi yang paling efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana faktor perkembangan kependudukan mempengaruhi tingkat partisipasi angkatan kerja Indonesia. Penelitian ini menggunakan teknik analisis time-series dengan alat analisis ARDL Error Correction Model. Model ARDL dapat digunakan untuk model dengan berbagai tingkat stasioneritas. Karakteristik kesuburan jangka pendek memiliki pengaruh negatif yang substansial pada tingkat partisipasi angkatan kerja, menurut temuan penyelidikan. Sementara itu, rasio ketergantungan dan pengeluaran pemerintah jangka pendek memiliki pengaruh menguntungkan yang cukup besar terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja. Namun, dalam jangka panjang, faktor global memiliki pengaruh yang kecil terhadap tingkat partisipasi angkatan kerja.

Kata Kunci: Dependency Ratio, Fertilitas, Pengeluaran Pemerintah, Tenaga Kerja, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Abstract

The demographic structure and change that happens through time is one of the most influential factors on economic development. Ignoring the demographic structure might result in discrepancies, which will affect planning issues. Ultimately, this results in inequalities in several economic, social, and political spheres. Meanwhile, the economic sector is one of the most effective areas of the demographic structure. This research aims to determine the extent to which population development factors impact Indonesia's work force participation rate. This research employs a time-series analysis technique using the ARDL Error Correction Model analytical instrument. ARDL models may be used to models with varying degrees of stationarity. Short-term fertility characteristics had a significant and negative influence on the work force participation rate, according to the findings of the investigation. On the other side, the dependence ratio and short-term government expenditures have a significant and positive influence on the work force participation rate. However, global factors have insignificant influence on the labor force participation rate in long-term.

Keywords: Dependency Ratio, Fertility, Government Expenditure, Labor, Work Force Participation Rate

1. PENDAHULUAN

Kependudukan merupakan sebuah aspek dasar dalam pembangunan nasional terutama di negara berkembang. Masalah kependudukan di Indonesia merupakan salah satu permasalahan yang juga masih sering ditemui di negara-negara berkembang. Kependudukan suatu bangsa yang dipandang sebagai sumber daya manusia tidak diragukan lagi memegang peranan penting dalam mendukung pembangunan ekonomi. Sejumlah besar negara telah melakukan studi empiris yang menunjukkan bahwa pertumbuhan pendapatan nasional per kapita ditentukan oleh kinerja bangsa dalam meningkatkan komponen sumber daya manusia, dan peningkatan ini dilakukan dengan meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja.

Berdasarkan data BPS menunjukkan bahwa jumlah penduduk Indonesia mencapai 272.248,5 ribu jiwa pada pertengahan tahun 2021. Jumlah penduduk yang tinggal di Indonesia biasanya terus meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini juga terlihat dari pertumbuhan Angka Partisipasi Angkatan Kerja Indonesia yang selanjutnya disebut TPAK mulai sekarang dan seterusnya selalu menunjukkan kenaikan setiap tahunnya. Akan tetapi, hal yang berlawanan terjadi pada data fertilitas di Indonesia yang cenderung mengalami penurunan kelahiran per wanita pada setiap tahunnya. Pada tahun 2012, tingkat fertilitas Indonesia mencapai angka 2.455 kelahiran perwanita, penurunan terus terjadi hingga tingkat fertilitas pada tahun 2020 hanya mencapai nilai 2.266 kelahiran perwanita. Menurut teori Malthus, ini sejalan dengan keyakinannya bahwa satu-satunya cara untuk mencegah situasi standar hidup yang sangat rendah atau kemiskinan total adalah dengan mendesak setiap orang untuk mempraktikkan "kontrol moral" dan membatasi jumlah anak yang mereka miliki (Todaro & Smith, 2011).

Struktur demografi dan evolusi yang terjadi dari waktu ke waktu menjadi salah satu hal penting yang dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi. Mengabaikan struktur demografi dapat menyebabkan inkonsistensi sehingga akan berdampak pada masalah perencanaan. Hal ini pada akhirnya menyebabkan ketidakseimbangan di berbagai sektor ekonomi, sosial dan politik. Sementara itu, salah satu sektor yang paling efektif dari struktur demografi adalah sektor ekonomi. Struktur demografi juga dapat mempengaruhi investasi, tabungan, konsumsi, dan pertumbuhan ekonomi. Mencapai pertumbuhan yang tinggi dan pembangunan ekonomi merupakan tujuan penting yang ingin dicapai semua negara, tetapi dalam mencapai tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi juga memerlukan identifikasi faktor-faktor potensial dan pemanfaatannya yang tepat (Miri & Maddah, 2018).

Indonesia saat ini diketahui mengalami bonus demografi atau ledakan penduduk. Bonus demografi dapat memberikan dampak positif ketika pertumbuhan penduduk usia kerja diimbangi dengan upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia. Selain itu, dampak tersebut juga dilihat dari sisi penyerapan tenaga kerja oleh pasar kerja yang tercesedia. Ketika hal tersebut tidak terpenuhi maka dampak yang ditimbulkan akan cenderung menjadi dampak negatif karena dapat meningkatkan jumlah pengangguran. Menurut Ikhwan & Siradjuddin (2017) menyampaikan bahwa Tidak hanya ekonomi yang berkembang pesat merupakan jaminan yang kuat terhadap kesulitan mendapatkan pekerjaan di antara para pekerja, tetapi juga memiliki manfaat lain. Namun, juga penting untuk memiliki kapasitas untuk mempekerjakan individu yang baru lulus yang bergabung dengan pasar tenaga kerja setiap tahun. Karena tidak ada cukup pekerjaan yang tersedia yang dapat disediakan oleh pemerintah dan juga karena ada lebih banyak orang yang mencari pekerjaan, tidak ada cukup pekerjaan yang bisa dilakukan untuk menyerap semua orang yang menginginkan pekerjaan.

Jika diberdayakan secara maksimal, jumlah penduduk yang relatif besar dapat menjadi salah satu sumber daya negara yang paling berharga bagi pertumbuhan nasional. Namun, hal ini dapat menjadi masalah bagi pembangunan negara jika tingkat pertumbuhan penduduk yang tinggi tidak dibarengi dengan peningkatan jumlah kesempatan kerja dan peningkatan kualitas masyarakat secara keseluruhan. Fertilitas, kematian, dan migrasi merupakan faktor utama yang mempengaruhi pertumbuhan penduduk dalam demografi. Faktor-faktor ini, pada gilirannya, dapat menyebabkan perubahan dalam ukuran, struktur, dan distribusi populasi (Adioetomo et al., 2016). Besar kemungkinan penduduk yang besar dengan laju pertumbuhan penduduk yang cepat dapat memberikan peluang bagi upaya peningkatan dan pemerataan kesejahteraan sosial dalam berbagai dimensi, seperti elemen sosial dan ekonomi. Kenaikan output yang dihasilkan oleh faktor-faktor produksi juga akan mengakibatkan peningkatan kuantitas output nasional, yang pada gilirannya akan berpengaruh pada percepatan pertumbuhan ekonomi. Disisi lain, terdapat kemungkinan bahwa pekerja yang belum bekerja akan dapat mencari pekerjaan jika suatu negara meningkatkan jumlah modal yang digunakan untuk membangun sejumlah bangunan dan fasilitas, seperti bangunan dan peralatan yang berguna untuk melakukan kegiatan produktif. Hal ini akan menghasilkan peningkatan jumlah output potensial yang mampu diproduksi oleh suatu negara. Hal ini dapat membantu meningkatkan jumlah kesempatan kerja yang tersedia, yang pada akhirnya akan menghasilkan tingkat pengangguran yang lebih rendah di Indonesia.

Kesempatan kerja dapat diwujudkan salah satunya dengan adanya dukungan pemerintah. Pemerintah selaku fasilitator publik tentunya dapat membantu untuk mendukung ketenagakerjaan di Indonesia dengan penyediaan lapangan kerja serta memperhatikan setiap kebijakan yang dikeluarkannya. Hal ini sangat relevan dengan tujuan pengeluaran pemerintah untuk menstabilkan kesempatan kerja yang ada. Selain itu, peran pemerintah tidak sebatas memfasilitasi akses platform berupa pembukaan lapangan kerja; melainkan juga berkewajiban untuk memantau setiap jenis kegiatan ekonomi yang berbeda ini (Ikhwan & Siradjuddin, 2017).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana variabel perkembangan penduduk mempengaruhi TPAK di Indonesia dan melaporkan temuannya. Hasil studi sebelumnya yang membahas mengenai perkembangan penduduk terhadap TPAK sudah cukup banyak dilakukan. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Ikhwan & Siradjuddin (2017) menunjukkan kesimpulan bahwa pengeluaran pemerintah memiliki dampak positif dan signifikan terhadap partisipasi angkatan pekerja di Kota Makassar. Pada penelitian yang dilakukan oleh Harsoyo & Sulistyaningrum (2018) yang menunjukkan bahwa kesuburan dengan pendekatan jumlah anak yang dimilikinya yang kemudian diinstrumenkan dengan melihat jenis kelamin anak, memiliki efek menurun pada pasokan tenaga kerja perempuan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yıldırım & Akinci (2020) menekankan pentingnya pembangunan ekonomi atau tenaga kerja perempuan di negara-negara berpenghasilan menengah. Oleh karena itu, negara-negara yang ingin meningkatkan tenaga kerja perempuan juga harus fokus pada pembangunan ekonomi mereka. Seperti yang ditunjukkan oleh penelitian ini, negara-negara berpenghasilan menengah dengan PDB di bawah ambang batas minimum, \$4698.15 (per kapita), harus memprioritaskan kebijakan perbaikan ekonomi mereka untuk mencapai tujuan TPAK perempuan mereka. Negara-negara ini juga harus siap menghadapi fase penurunan TPAK perempuan sampai mereka mencapai tingkat pendapatan titik balik. Selain itu, TPAK total suatu negara juga

mempengaruhi angkatan kerja perempuan. Dengan demikian, jika suatu negara menetapkan tujuan untuk memiliki peningkatan tingkat partisipasi tenaga kerja perempuan, maka dari itu negara juga harus berusaha untuk meningkatkan TPAK total.

2. LANDASAN TEORI

Menurut Feriyanto (2014), Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) adalah angka yang menunjukkan proporsi penduduk usia kerja dan aktif mencari pekerjaan. Ketika efisiensi TPAK dievaluasi, menjadi jelas bahwa tidak semua orang yang telah mencapai usia kerja menghasilkan produk dan jasa, meskipun mereka adalah bagian dari masa produktif. Prevalensi LFPR di Indonesia diperkirakan akan terus meningkat dengan laju yang stabil dari tahun ke tahun. Besarnya nilai TPAK dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain komposisi angkatan kerja dan penduduk usia kerja, rata-rata tingkat pendidikan penduduk, keberadaan ibu rumah tangga, pendapatan rumah tangga, dan norma budaya yang menghalangi perempuan untuk berpartisipasi dalam angkatan kerja (Feriyanto, 2014).

Peningkatan jumlah penduduk yang tinggal di Indonesia dari tahun ke tahun semakin nyata. Peningkatan jumlah penduduk ini dipengaruhi oleh berbagai variabel yang berbeda. Perubahan tingkat fertilitas di Indonesia menjadi subyek dari banyak kekhawatiran yang diangkat oleh penelitian ini karena beberapa alasan yang berbeda. Istilah "kesuburan" dapat merujuk pada tindakan melahirkan atau kemampuan untuk memiliki anak, yang keduanya berkaitan dengan kesuburan wanita (Feriyanto, 2014). Hubungan antara kesuburan dan populasi, terutama melalui kesuburan, dapat meningkatkan jumlah penduduk. Jumlah kelahiran anak terkait erat dengan perkembangan kehidupan manusia secara keseluruhan. Hal ini dikarenakan kelahiran anak yang tumbuh hingga usia 15 tahun telah bergabung dengan kelompok angkatan kerja yang mulai mencari pekerjaan atau melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi. Jika anak tersebut sehat dan mampu hidup sesuai dengan usianya di luar usia melamar kerja, maka jumlah individu yang mencari pekerjaan akan meningkat, dan setelah ia mendapatkan pekerjaan, ia akan berkembang menjadi penduduk kerja yang produktif akan memberikan kontribusi kepada masyarakat. Dalam jangka pendek, meningkatnya tingkat kesuburan akan mengurangi partisipasi tenaga kerja, terutama bagi angkatan kerja perempuan. Namun, dalam jangka panjang, tingkat kesuburan juga cenderung meningkatkan jumlah partisipasi angkatan kerja di masa depan.

Teori ekonomi fertilitas didasarkan pada asumsi bahwa permintaan anak dalam keluarga ditentukan oleh preferensi keluarga relatif terhadap jumlah anak yang bertahan hidup sampai dewasa, dengan memperhitungkan biaya membesarkan anak, juga dikenal sebagai "biaya kesempatan", serta tingkat pendapatan dalam keluarga. Hal ini dikarenakan di beberapa negara miskin, anak sering dipandang sebagai barang investasi ekonomi, yang artinya anak ini diharapkan dapat membuahkan hasil berupa pekerja anak dan sebagai tempat untuk bergantung pada kehidupan di usia tua. Namun, dalam beberapa negara berkembang terdapat determinan psikologis dan budaya yang bersifat intrinsik mengenai ukuran keluarga, sehingga anak dipandang sebagai barang konsumen yang tingkat permintaannya boleh jadi tidak terlalu responsif dengan perubahan harga relatif. Oleh karena itu, mekanisme yang dipilih dalam teori ekonomi fertilitas sebagaimana telah diterapkan di banyak negara berkembang diasumsikan hanya berlaku pada tambahan "marginal" anak yang dipandang sebagai investasi (Todaro & Smith, 2011).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Caldwell & Schindlmayr (2003) yang menunjukkan bahwa tingkat kesuburan di ekonomi modern turun di bawah tingkat penggantian, yang mengakibatkan proporsi populasi yang terus meningkat termasuk dalam kategori usia tua. Doran (2012) menunjukkan bahwa tingkat kesuburan memiliki dampak kausal yang signifikan pada perkembangan ekonomi suatu negara dengan fungsi respons impuls yang menunjukkan bahwa kejutan kesuburan positif menyebabkan penurunan output ekonomi. Namun, dalam jangka panjang, tingkat kesuburan yang menurun ini mungkin memiliki konsekuensi serius melalui transformasi demografis lain, yaitu peningkatan rasio ketergantungan hari tua. Dalam Bloom et al., (2009), menjelaskan bahwa manfaat ekonomi yang dapat diperoleh suatu negara jika mengalami penurunan kesuburan. Penurunan kesuburan meningkatkan rasio usia kerja terhadap total populasi, meningkatkan pendapatan per kapita. Penurunan kesuburan juga dapat meningkatkan modal fisik dan manusia per kapita. Di samping itu, ada respons perilaku positif dari partisipasi angkatan kerja perempuan, yang selanjutnya meningkatkan pasokan tenaga kerja per kapita dan pendapatan per kapita. Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu dapat dilihat fertilitas memiliki hubungan yang negatif dengan TPAK yang didasarkan pada kenaikan dari fertilitas akan menurunkan angkatan kerja begitupun sebaliknya.

Kondisi saat ini penduduk di Indonesia berkembang relatif berusia muda. Dalam kondisi tersebut rasio ketergantungan atau *dependency ratio* sangat tinggi. Menurut Feriyanto (2014) Rasio ketergantungan dihitung dengan membandingkan jumlah penduduk usia 0-14 tahun dan penduduk usia 65 tahun ke atas dengan jumlah penduduk usia 15-64 tahun. Rasio ini kemudian dibandingkan dengan jumlah penduduk. Oleh karena itu, penduduk yang dianggap produktif adalah penduduk yang berusia antara 15 sampai 64 tahun, dan berdasarkan pengertian tersebut dapat dikarakterisasikan berapa persen penduduk yang bergantung pada penduduk usia kerja. Rasio ketergantungan juga merupakan metode yang paling sering digunakan untuk mengevaluasi dan membandingkan beban populasi yang menua di berbagai negara. Rasio ketergantungan dibagi menjadi dua kategori: rasio ketergantungan orang muda dan rasio ketergantungan orang tua. Rasio ketergantungan pemuda suatu negara dapat dihitung dengan membagi jumlah orang di bawah usia 15 tahun dengan jumlah total orang di negara tersebut antara usia 16 dan 64 tahun yang berada dalam usia kerja (Todaro & Smith, 2011). Sedangkan rasio ketergantungan usia tua merupakan rasio orang tua yang berusia lebih dari 65 tahun dengan penduduk usia kerja yang berusia 20 hingga 64 tahun. Dalam beberapa dekade terakhir, populasi di seluruh dunia telah tumbuh secara kronologis lebih tua karena penurunan kesuburan dan peningkatan harapan hidup. Perbedaan substansial antar negara tetap ada karena perbedaan dalam kecepatan perubahan kematian dan tingkat kesuburan. Mengingat kekhawatiran yang meluas bahwa memiliki populasi yang lebih tua membebani sumber daya masyarakat, beberapa indeks telah dikembangkan untuk meringkas beban penuaan di berbagai negara (Skirbekk et al., 2022).

Doran (2012) menyampaikan bahwa peningkatan rasio ketergantungan hari tua akan mengakibatkan penurunan total jam kerja. Hasil ini mungkin merupakan manifestasi dari pengurangan proporsi populasi dalam kategori usia kerja. Ketika kategori ini menurun karena adanya penipisan yang timbul dari pensiun, maka potensi kumpulan pekerja yang dapat mendedikasikan waktu untuk upaya tenaga kerja juga menurun. Akhirnya, peningkatan rasio ketergantungan hari tua menghasilkan penurunan output. Dampak negatif dari meningkatnya rasio ketergantungan hari tua pada output ekonomi ini dapat muncul

karena berkurangnya kemampuan suatu negara untuk sepenuhnya memanfaatkan potensi ekonominya karena populasi usia kerja yang tidak mencukupi. Penelitian yang dilakukan oleh Razin & Schwemmer (2022) juga menyatakan bahwa ketika penuaan penduduk asli meningkat, angkatan kerja yang semakin berkurang dan akan mendorong permintaan migran. Evolusi penuaan rendah berkorelasi dengan negara yang relatif banyak memiliki tenaga kerja (pensiun rendah), yang berubah menjadi negara yang langka tenaga kerja (pensiun tinggi). Sejalan dengan evolusi angkatan kerja, negara pengimpor modal (dengan tingkat pengembalian yang tinggi) menjadi eksportir modal (dengan tingkat pengembalian yang rendah). Permintaan terkait penuaan yang lebih besar untuk tunjangan sosial diimbangi dengan meningkatnya biaya pajak penghasilan tenaga kerja dan pajak penghasilan modal.

Dari berbagai studi yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu menunjukkan *dependency ratio* atau rasio ketergantungan memiliki hubungan yang negatif dengan TPAK. Rasio ketergantungan usia tua dirancang untuk menangkap beban ekonomi dari penuaan. Berdasarkan asumsi bahwa orang tua tidak bekerja dan karenanya harus didukung secara finansial oleh populasi pekerja, rasio ketergantungan usia tua dihitung sebagai rasio antara orang dewasa tua (tidak bekerja) dan orang usia kerja dalam suatu populasi. *Cut-off* yang digunakan untuk mendefinisikan usia yang lebih tua diasumsikan tetap dan biasanya didefinisikan sebagai usia 65 tahun atau lebih. Nilai rasio ketergantungan usia tua yang lebih tinggi menunjukkan lebih banyak orang yang lebih tua relatif terhadap orang dewasa yang lebih muda dalam populasi.

Pemerintah selaku fasilitator semestinya menyediakan lapangan kerja atau mengeluarkan kebijakan yang tepat untuk penanganan perihal kondisi ketenagakerjaan dan kependudukan di Indonesia. Pengeluaran pemerintah digambarkan sebagai kegiatan yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengatur jalannya perekonomian dengan menetapkan jumlah pendapatan dan pengeluaran pemerintah setiap tahunnya. Tindakan ini dapat dibagi menjadi dua kategori: pengeluaran langsung dan pengeluaran tidak langsung. Salah satu tujuan dengan pengeluaran pemerintah ini yaitu untuk menciptakan kestabilan pada kesempatan kerja. Pengeluaran pemerintah juga mencerminkan adanya kebijakan pemerintah.

Ada dua komponen berbeda yang membentuk teori pengeluaran pemerintah, dan ini adalah teori makro dan teori mikro. Menurut para ahli, teori makro pembentukan pemerintahan dapat dipecah menjadi tiga kategori yang berbeda. Pertama, model pembangunan untuk pertumbuhan pengeluaran masyarakat. Rostow dan Musgrave yang mencetuskan konsep ini, yang mengaitkan pertumbuhan belanja publik dengan fase-fase pembangunan ekonomi, yang dapat dipecah menjadi fase awal, menengah, dan lanjutan. Musgrave berpendapat bahwa selama proses pembangunan, proporsi investasi swasta dalam hal PDB akan menjadi persentase yang lebih besar dari PDB, sedangkan bagian dari investasi negara dalam hal PDB akan menjadi persentase yang lebih kecil dari PDB. Rostow mengatakan bahwa pada tingkat ekonomi lebih lanjut, aktivitas pemerintah telah beralih dari penyediaan infrastruktur ke belanja untuk kegiatan sosial. Gerakan ini terjadi dalam konteks kemajuan ekonomi. Kedua, hukum Wagner, yang menetapkan bahwa dalam suatu perekonomian, jika pendapatan per kapita tumbuh, pengeluaran publik juga akan meningkat sebanding dengan peningkatan itu, mengatakan bahwa tren ini akan terus berlanjut. Ketiga, menurut hipotesis Peacock dan Wiseman, pertumbuhan ekonomi menyebabkan kenaikan jumlah uang yang dikumpulkan dalam pajak, bahkan jika tarif pajak tetap sama. Kenaikan

pendapatan pajak ini menghasilkan peningkatan jumlah uang yang dikeluarkan oleh pemerintah. Oleh karena itu, dalam kondisi tertentu, kenaikan PDB akan menghasilkan peningkatan pendapatan publik, yang pada gilirannya akan menyebabkan peningkatan jumlah yang dibelanjakan pemerintah (Mangkoesobroto, 2001).

Esensi dasar dari ajaran Keynes memiliki kaitan dengan biaya pemerintahan. Menurut Keynes, pengeluaran pemerintah adalah faktor dari total permintaan. Menurut Keynes, konsep penghitungan pendapatan nasional adalah total permintaan sama dengan $Y = C + I + G + X - M$. Variabel Y dalam rumus menunjukkan cerminan pendapatan nasional dan penawaran agregat. Variabel G menunjukkan pengeluaran sektor publik, dengan membandingkan variabel G dengan Y dapat diketahui besarnya kontribusi belanja publik dalam struktur pendapatan (Kuncoro, 2010).

Bila dikaitkan dengan studi kasus yang relevan, Pratiwi & Indrajaya (2019) melakukan penelitian yang menunjukkan bahwa hasil belanja publik memiliki efek yang menguntungkan, baik pada lapangan kerja maupun pada kesejahteraan umum masyarakat. Pengeluaran yang dilakukan oleh pemerintah baik barang maupun jasa termasuk dalam total pengeluaran publik. Penelitian yang dilakukan oleh Wilis (2015) juga menunjukkan variabel pengeluaran publik memiliki dampak positif dan signifikan pada penyerapan tenaga kerja terdidik dan pada penyerapan tenaga kerja yang tidak berpendidikan dan tidak terlatih. Alisman (2018) juga menyatakan bahwa Peningkatan belanja publik telah terbukti memberikan dampak yang cukup besar terhadap penyerapan tenaga kerja di bagian barat Kabupaten Aceh. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan pengeluaran publik sebesar 1% akan menghasilkan peningkatan lapangan kerja 2 orang, dengan asumsi bahwa semua faktor lainnya tetap sama. Menurut temuan penelitian ini, investasi publik memiliki dampak yang menguntungkan terhadap TPAK.

3. METODE PENELITIAN

3.1. Pemilihan Variabel dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan salah satu variabel dependen yaitu TPAK, selain tiga faktor independen yaitu fertilitas, rasio ketergantungan usia, dan pengeluaran pemerintah. Variabel ini diperoleh dari beberapa indikator struktur kependudukan, dan juga memperhitungkan variabel-variabel yang masih erat kaitannya dengan peran pemerintah sebagai fasilitator dalam penerbitan kebijakan, khususnya yang berkaitan dengan pembangunan kependudukan dan ketenagakerjaan. . Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series yang berasal dari sumber sekunder dan bersifat tahunan dari tahun 1984 sampai dengan tahun 2020.

Dalam konteks penelitian ini, istilah "Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja" (TPAK) mengacu pada proporsi penduduk suatu negara yang berusia kerja dan bekerja aktif. TPAK diturunkan sebagai variabel endogen untuk tujuan penelitian ini dengan menggunakan data dari Badan Pusat Statistik yang dimuat dalam publikasi Badan Pusat Statistik dari tahun 1984 sampai tahun 2020. Data tersebut diberikan dalam bentuk persentase (%). Istilah "Tingkat Kesuburan Total" (Total Fertility Rate/TFR) mengacu pada jumlah anak yang dilahirkan oleh seorang ibu selama masa suburnya. Penelitian ini menggunakan angka fertilitas total sebagai metode untuk menentukan evolusi angka kelahiran di Indonesia selama penelitian berlangsung. Bank Dunia dapat mengumpulkan data tentang tingkat

kesuburan total melalui jaringan pemasok datanya. Data diwakili dalam satuan ribuan kelahiran per wanita dan mencakup periode 1984 hingga 2020.

Rasio ketergantungan suatu negara dihitung dengan membagi jumlah penduduk di bawah usia 15 tahun dengan jumlah penduduk berusia antara 16 dan 64 tahun yang berada dalam usia kerja. Data yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan tingkat rasio ketergantungan di Indonesia adalah data rasio ketergantungan Usia dari tahun 1984 hingga 2020 yang diperoleh dari Bank Dunia melalui penyedia data dan dinyatakan dalam satuan persentase (%). Data tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat ketergantungan rasio di Indonesia. Data Realisasi Belanja Negara digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui berapa banyak uang yang dikeluarkan oleh pemerintah. Kebijakan fiskal mencakup pengeluaran pemerintah, dan angka-angka ini diperoleh dari data. Statistik ini berasal dari Badan Pusat Statistik dan diterbitkan di Badan Pusat Statistik dari tahun 1984 hingga 2020. Statistik ini disajikan dalam satuan mata uang miliar rupiah, dan sebelumnya telah dilakukan transformasi data. Penelitian ini menggunakan salah satu variabel dependen yaitu TPAK, selain tiga faktor independen yaitu fertilitas, rasio ketergantungan usia, dan pengeluaran pemerintah. Variabel ini diperoleh dari beberapa indikator struktur kependudukan, dan juga memperhitungkan variabel-variabel yang masih erat kaitannya dengan peran pemerintah sebagai fasilitator dalam penerbitan kebijakan, khususnya yang berkaitan dengan pembangunan kependudukan dan ketenagakerjaan. . Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data time series yang berasal dari sumber sekunder dan bersifat tahunan dari tahun 1984 sampai dengan tahun 2020.

Dalam konteks penelitian ini, istilah "Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja" (TPAK) mengacu pada proporsi penduduk suatu negara yang berusia kerja dan bekerja aktif. TPAK diturunkan sebagai variabel endogen untuk tujuan penelitian ini dengan menggunakan data dari Badan Pusat Statistik yang dimuat dalam publikasi Badan Pusat Statistik dari tahun 1984 sampai tahun 2020. Data tersebut diberikan dalam bentuk persentase (%). Istilah "Tingkat Kesuburan Total" (Total Fertility Rate/TFR) mengacu pada jumlah anak yang dilahirkan oleh seorang ibu selama masa suburnya. Penelitian ini menggunakan angka fertilitas total sebagai metode untuk menentukan evolusi angka kelahiran di Indonesia selama penelitian berlangsung. Bank Dunia dapat mengumpulkan data tentang tingkat kesuburan total melalui jaringan pemasok datanya. Data diwakili dalam satuan ribuan kelahiran per wanita dan mencakup periode 1984 hingga 2020.

Rasio ketergantungan suatu negara dihitung dengan membagi jumlah penduduk di bawah usia 15 tahun dengan jumlah penduduk berusia antara 16 dan 64 tahun yang berada dalam usia kerja. Data yang digunakan dalam penelitian ini untuk menggambarkan tingkat rasio ketergantungan di Indonesia adalah data rasio ketergantungan Usia dari tahun 1984 hingga 2020 yang diperoleh dari Bank Dunia melalui penyedia data dan dinyatakan dalam satuan persentase (%). Data tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat ketergantungan rasio di Indonesia. Data Realisasi Belanja Negara digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui berapa banyak uang yang dikeluarkan oleh pemerintah. Kebijakan fiskal mencakup pengeluaran pemerintah, dan angka-angka ini diperoleh dari data. Statistik ini berasal dari Badan Pusat Statistik dan diterbitkan di Badan Pusat Statistik dari tahun 1984 hingga 2020. Statistik ini disajikan dalam satuan mata uang miliar rupiah, dan sebelumnya telah dilakukan transformasi data.

3.2. Model Ekonometrika

Untuk mengkarakterisasi aliran waktu yang ada pada variabel dependen terhadap nilainya di masa lalu, penelitian ini menggunakan model dinamis dalam ekonometrika yang dikembangkan oleh ARDL. Pendekatan lag terdistribusi autoregressive, atau ARDL, adalah gabungan dari metode autoregressive (AR) dan metode lag terdistribusi (DL). Karena keterlambatan dalam skenario ini, nilai-nilai dari masa lalu akan digunakan untuk memprediksi nilai-nilai masa depan. Model ini dapat digunakan untuk membedakan antara respon jangka pendek dan jangka panjang yang berasal dari variabel penelitian (Jumhur, 2020). *Autoregressive Distributed Lag* (ARDL) adalah salah satu pendekatan kointegrasi untuk menguji apakah keseimbangan jangka panjang ada dalam sistem ekonomi. Pengujian terikat diterapkan dalam model ARDL untuk memeriksa adanya hubungan jangka panjang di antara variabel. Setelah hubungan dikonfirmasi, efek shot-run dan jangka panjang dapat diperkirakan oleh model (Guan et al., 2015).

Estimasi jangka panjang dan estimasi jangka pendek dapat diperoleh secara serentak dengan penerapan model ARDL ini. Model umum dari ARDL ditunjukkan dalam persamaan berikut.

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_1 \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_2 \Delta X_{t-1} + \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 X_{t-1} + \varepsilon_t$$

Dimana:

β_1, β_2 = koefisien jangka pendek

φ_1, φ_2 = koefisien ARDL jangka panjang

ε_t = error term

Salah satu keuntungan menggunakan model ARDL adalah dapat mengidentifikasi dinamika jangka panjang dan jangka pendek. Dalam model ARDL generik, ada dua persamaan yang merupakan persamaan hubungan jangka pendek. Kedua persamaan tersebut didasarkan pada persamaan (1), yaitu sebagai berikut:

$$\sum_{i=1}^n \beta_1 \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_2 \Delta X_{t-1}$$

Adapun persamaan yang menggambarkan hubungan jangka panjang yaitu:

$$\varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 X_{t-1}$$

Berdasarkan penjelasan diatas, maka persamaan model ARDL yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_1 \Delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_2 \Delta \log X1_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_3 \Delta X2_{t-1} + \sum_{i=1}^n \beta_4 \Delta \log X3_{t-1} + \varphi_1 Y_{t-1} + \varphi_2 \log X1_{t-1} + \varphi_3 X2_{t-1} + \varphi_4 \log X3_{t-1} + \varepsilon_t \dots$$

Keterangan:

Y = TPAK

$\log X1$ = logaritma Tingkat Fertilitas

X_2	= <i>Dependency Ratio</i>
$\log X_3$	= logaritma Pengeluaran Pemerintah
β_0	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$	= hubungan jangka pendek dalam model
$\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3, \varphi_4$	= hubungan jangka panjang dari model
ε	= <i>error term</i>
t	= <i>time series</i>

Model tersebut diestimasi dengan menggunakan model ARDL ECM dan semua variabel kecuali X_1 dan X_3 diestimasi tidak dalam bentuk log linier karena satuan asli dalam variabel tersebut sudah dalam bentuk persentase.

3.3. Teknik Estimasi dan Pengujian Statistik

3.3.1. Uji Stasioneritas

Data yang dikumpulkan dalam bentuk deret waktu seringkali tidak stabil, yang dapat menyebabkan regresi yang salah. Regresi tidak ada menggambarkan keadaan di mana hasil regresi menunjukkan koefisien determinasi yang tinggi meskipun faktanya tidak ada korelasi antara variabel dalam model (Widarjono, 2018). Terjadinya regresi lancung akan menyebabkan spesifikasi model menjadi tidak valid sehingga akan berdampak pada kurang baiknya model regresi yang di estimasi.

Terlepas dari kenyataan bahwa data non-stasioner sering menampilkan koneksi ekuilibrium jangka pendek, hubungan ekuilibrium jangka panjang biasanya muncul. Menguji stabilitas model sangat penting untuk memastikan bahwa model tidak mengalami masalah apa pun yang terkait dengan regresi acak. Pengujian stasioneritas data dapat dilakukan dengan menggunakan uji akar unit, yang meliputi uji *Augmented Dickey-Fuller* dan *Philips Perron*, atau menggunakan uji *correlogram*, yang melibatkan melihat koefisien ACF dan PACF. Kedua pengujian tersebut merupakan contoh pengujian yang menggunakan unit root test.

3.3.2. Penentuan Lag Optimum

Salah satu aspek pemodelan yang paling menantang adalah proses penentuan durasi lag. Ada banyak kriteria pemilihan panjang lag yang berbeda yang dapat digunakan. Beberapa contoh kriteria ini termasuk *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz's Bayesian* (SBIC), *Hannan and Quinn Information* (HQIC), dan *Final Prediction Error* (FPE). Kriteria ini telah diusulkan dalam banyak literatur yang berbeda dalam ekonometrika untuk membantu mengatasi tantangan. Ini adalah model yang sangat menantang. Tingkat kesalahan yang lebih besar dalam memprediksi juga dapat disebabkan oleh jeda yang terlalu lama dalam durasi. Di sisi lain, mungkin ada terlalu sedikit latensi saat mengeluarkan informasi penting (Buhaerah, 2017). Penentuan lag optimum pada model ARDL dilakukan dengan syarat informasi yang diperoleh yang digunakan yaitu lag yang mempunyai tanda bintang paling banyak.

3.3.3. Uji Kointegrasi Bound Test

Menurut Nachrowi dalam Buhaerah (2017), Kointegrasi adalah keadaan yang terjadi ketika dua variabel acak yang masing-masing berjalan secara acak atau tidak stasioner, tetapi

kombinasi linier antara kedua variabel tersebut merupakan deret waktu yang stasioner. Kointegrasi adalah suatu kondisi yang hanya dapat ada ketika dua variabel acak digabungkan secara linier. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menetapkan apakah variabel-variabel dalam model tersebut tunduk pada hubungan jangka panjang dan apakah variabel-variabel tersebut terkait satu sama lain atau tidak.

Nilai F penting digunakan untuk menentukan apakah model ARDL memiliki uji kointegrasi atau tidak. Ada kointegrasi dalam sistem jika nilai F yang diperkirakan lebih besar dari nilai batas atas untuk nilai tersebut. Ketika nilai F yang diperkirakan lebih kecil dari nilai batas bawah, ini menunjukkan bahwa tidak ada kointegrasi pada data. Menghitung F sehingga berada di antara batas bawah dan batas atas membawa seseorang pada kesimpulan bahwa model tidak menyertakan keputusan apa pun.

3.3.4. Metode Model ARDL

Untuk mendapatkan perkiraan yang akurat dari koefisien jangka pendek dan jangka panjang, pemilihan model ARDL akan berfungsi sebagai dasar. Model ARDL yang dipilih adalah model yang didasarkan pada *Schwarz Bayesian Criterion* (SBC), yang dapat digunakan untuk memilih panjang delay minimum yang relevan dengan model, atau sesuai dengan *Akaike Information Criterion* (AIC), yang dapat digunakan untuk memilih panjang penundaan maksimum yang relevan dengan model. Kedua kriteria tersebut dapat digunakan untuk memilih panjang delay yang paling sesuai untuk model tersebut. Pendekatan ARDL menawarkan sejumlah manfaat, yang paling menonjol adalah dapat digunakan untuk data seri pendek dan tidak memerlukan kategorisasi apa pun sebelum estimasi variabel, artinya dapat dilakukan pada variabel. $I(0)$, $I(1)$, atau campuran keduanya.

3.3.5. Uji Stabilitas Model

CUSUM yang merupakan singkatan dari *cumulative sum of recursive residuals*, adalah pengujian yang menentukan apakah model tersebut stabil atau tidak. Tes CUSUM melihat nilai kumulatif dari *recursive residual* dan membandingkannya dengan nilai ambang 5%. Kestabilan parameter yang diestimasi selama penelitian dapat disimpulkan jika nilai *recursive residual* kumulatif tetap berada di dalam pita atau memastikan bahwa nilai tersebut tidak melampaui batas atas atau bawah. Di sisi lain, jika nilai residu rekursif kumulatif berada di luar band, ini menunjukkan bahwa parameter tersebut tidak stabil selama penelitian. Selain uji CUSUM, uji CUSUMQ, juga dikenal sebagai *cumulative sum of square of recursive residuals*, juga digunakan dan diberikan dengan cara yang mirip dengan uji CUSUM.

3.3.6. Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi dilakukan sebagai bagian dari penyelidikan ini untuk menyelidiki validitas asumsi klasik tertentu. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel yang digunakan bebas dari permasalahan yang terkait dengan asumsi klasik atau tidak.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Uji Stasioneritas

Tabel 1 Hasil Uji Unit Root Test
Uji Akar Unit pada Tingkat Level

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
Y	0.0491**	0	8	36
LOGX1	0.2075	7	8	29
X2	0.0881***	1	8	35
LOGX3	0.6707	0	8	36

Uji Akar Unit pada Tingkat *First Difference*

Series	Prob.	Lag	Max Lag	Obs
D(Y)	0.0000*	0	8	35
D(LOGX1)	0.0057*	6	8	29
D(X2)	0.7123	0	8	35
D(LOGX3)	0.0000*	0	8	35

*signifikan pada $\alpha = 1\%$, **signifikan pada $\alpha = 5\%$, ***signifikan pada $\alpha = 10\%$,
Sumber: diolah dengan Eviews 10

Menurut temuan uji akar unit yang dilakukan dengan ADF dan disajikan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa ada tiga variabel stasioner pada level tersebut. Variabel-variabel tersebut diberi nama TPAK, Fertilitas, dan *Dependency Ratio*, dan stasioneritasnya ditunjukkan oleh nilai probabilitas dengan nilai yang masing-masing lebih rendah dari alpha 5% dan 10%. Sedangkan variabel pengeluaran pemerintah menunjukkan nilai yang stabil pada tingkat *first difference*, yang dilambangkan dengan nilai probabilitas dengan nilai yang lebih rendah dari 5%, nilai probabilitasnya tidak berubah dari waktu ke waktu. Berdasarkan hasil uji stasioneritas yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian ini stasioner pada tingkat level dan *first difference*, tetapi tidak ada variabel yang stasioner pada tingkat *second difference*. Sehingga, layak untuk menggunakan model ARDL ECM dalam penelitian ini karena temuan ini.

4.1.2. Uji Lag Optimum

Tabel 2 Hasil Uji Lag Optimum

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-129.9511	NA	0.024795	7.654351	7.832105	7.715712
1	127.5059	441.3549	2.54e-08	-6.143194	-5.254424	-5.836391
2	205.6338	116.0758*	7.60e-10*	-9.693362*	-8.093576*	-9.141116*

Sumber: diolah dengan Eviews 10

Dari hasil uji lag optimum diatas dapat dilihat bahwa lag 1 tidak terdapat kriteria. Pada lag 2 terdapat 5 kriteria yaitu *Likelihood Ratio* (LR), *Final Prediction Error* (FPE), *Akaike Information Criterion* (AIC), *Schwarz Information Criterion* (SC), dan *Hannan-Quinn Information Criterion* (HQ). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa lag 2 ditetapkan menjadi lag optimum yang digunakan pada estimasi ARDL dalam penelitian ini. Maksud dari adanya lag optimum dalam persamaan di penelitian ini yaitu secara keseluruhan variabel

yang digunakan dalam penelitian ini akan saling mempengaruhi satu sama lain hingga dua periode berikutnya. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa pengaruh antar variabel terjadi pada dua tahun berikutnya.

4.1.3. Kointegrasi *Bound Test*

Selanjutnya, untuk mengetahui apakah model ini memenuhi syarat untuk analisis menggunakan ARDL yaitu dengan melakukan uji kointegrasi dengan *bound test* sebagaimana hasil pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Hasil Bound Test				
F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	8.899976	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

Sumber: diolah dengan Eviews 10

Hasil pengujian yang ditunjukkan sebelumnya menunjukkan bahwa nilai F statistik yaitu 8,89 lebih tinggi dari nilai batas atas pada alpha 5%, yang juga dapat dinyatakan sebagai $8,89 > 3,67$. Jika hipotesis alternatif menyatakan ada kointegrasi sedangkan hipotesis nol menyatakan tidak ada kointegrasi, maka hasil uji kointegrasi pada model akan menunjukkan adanya kointegrasi berdasarkan model estimasi yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol telah ditolak, dan hipotesis alternatif telah diterima.

4.1.4. Estimasi Model ARDL

Pemilihan model ARDL yang bagus untuk model dengan menggunakan lag optimal dipilih dan diperoleh hasil lag optimal berada pada lag 2. Berdasarkan seleksi AIC yang telah dilakukan, ditemukan model ARDL terbaik dalam penelitian ini yaitu model ARDL (2,2,2,2). Dalam model ini, nilai *R-squared* model ARDL cenderung tinggi yaitu sebesar 0,88. Hal ini berarti bahwa 88% variasi variabel TPAK mampu dijelaskan oleh masing-masing variabel bebas dalam model ARDL yang dipilih dan sebesar 12% dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Hal ini menunjukkan indikasi awal bahwa model ARDL ini layak untuk dianalisis.

4.1.5. Estimasi Jangka Pendek

Tabel 4 Hasil Estimasi Jangka Pendek ARDL

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Y(-1))	-0.205538	0.101356	-2.027885	0.0543
D(LOGX1)	1081.405	245.8355	4.398899	0.0002
D(LOGX1(-1))	-1739.739	287.8671	-6.043550	0.0000
D(X2)	9.153066	2.818580	3.247403	0.0036
D(X2(-1))	8.779090	2.924258	3.002160	0.0064
D(LOGX3)	12.31464	3.095445	3.978310	0.0006
D(LOGX3(-1))	24.22955	3.898135	6.215679	0.0000
CointEq(-1)*	-0.852421	0.117939	-7.227655	0.0000

Sumber: data diolah dengan EvIEWS 10

Pengujian selanjutnya yang harus dilakukan adalah estimasi ARDL jangka pendek, yang dapat dilihat pada Tabel 3 di atas. Variabel koreksi kesalahan, yang dalam hal ini mewakili kesalahan dari periode sebelumnya, dilambangkan dengan simbol CointEq pada tabel (-1). Nilai variabel error pada hasil estimasi ditemukan negatif dan signifikan dengan nilai koefisien -0,85 dan nilai probabilitas 0,00. Artinya, model ARDL ECM yang digunakan dalam model ini sah, dan ini menunjukkan bahwa ada kointegrasi antara variabel dependen dan variabel independen. Jelas dari perkiraan model jangka pendek bahwa semua variabel independen, pada kenyataannya, memiliki pengaruh terhadap LFPR, dan bahwa efek ini cukup besar. Setelah itu, koefisien CointEq digunakan sebagai alat ukur untuk menentukan tingkat penyesuaian. Jika nilai koefisiennya negatif dengan probabilitas substansial pada tingkat mana pun di atas ambang batas 5%, maka nilai ECT dapat dianggap sah. Karena model ARDL (2,2,2,2) yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas, maka dimungkinkan untuk menarik kesimpulan bahwa model akan mencapai keseimbangan pada tingkat 85,24 persen setiap tahun.

Fertilitas, yang disebut sebagai variabel X1, memiliki dampak yang merugikan dan parah pada bagian yang sama dari TPAK. Akibat nilai koefisien X1 dalam waktu dekat negatif dan menunjukkan bahwa perubahan tingkat kesuburan dari periode sebelumnya naik satu persen, maka TPAK Indonesia akan turun sebesar 1739.739 pada tahun pertama sebagai akibat langsung dari pergeseran ini. Hipotesis penelitian bahwa fertilitas memiliki pengaruh negatif yang cukup besar terhadap LFPR dalam waktu dekat diterima sebagai konsekuensi dari temuan ini karena konsisten dengan prediksi teori.

Dalam waktu dekat, variabel X2, juga dikenal sebagai rasio ketergantungan, memiliki pengaruh yang positif dan substansial pada $\alpha = 5\%$. Nilai koefisien jangka pendek variabel X2 adalah 8,779090 yang merupakan angka positif yang menunjukkan bahwa peningkatan TPAK sebesar 8,779090 akan terjadi pada tahun pertama jika perubahan rasio ketergantungan dari tahun sebelumnya dinaikkan satu persen. Hipotesis penelitian tidak

dapat dibuktikan sepenuhnya oleh temuan penelitian yang berkaitan dengan variabel rasio ketergantungan dalam jangka pendek; karenanya, hipotesis penelitian didiskreditkan.

Nilai koefisien variabel X3 yang mengacu pada jumlah uang yang dikeluarkan pemerintah adalah sebesar 24.22955. Dampak ini positif dan signifikan secara statistik $\alpha = 5\%$. Hal ini menunjukkan bahwa jika setiap pengeluaran pemerintah naik satu persen, TPAK akan tumbuh dalam jangka pendek sebesar 24.22955 pada tahun pertama. Ini adalah peningkatan dalam jangka pendek. Hipotesis bahwa pengeluaran pemerintah berpengaruh positif signifikan terhadap TPAK dapat diterima karena hasil pengujian untuk variabel pengeluaran pemerintah sesuai dengan hipotesis penelitian. Hipotesis penelitian menyatakan bahwa pengeluaran pemerintah berpengaruh positif signifikan terhadap TPAK.

4.1.6. Estimasi Jangka Panjang

Tabel 5 Hasil Estimasi Jangka Panjang ARDL

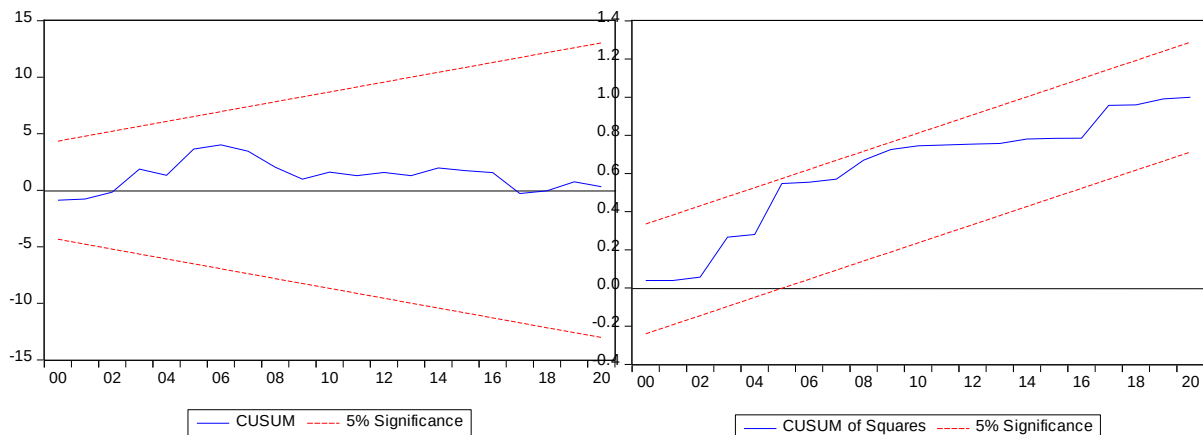
Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGX1	218.2467	150.2858	1.452210	0.1599
X2	-7.587488	5.267339	-1.440478	0.1632
LOGX3	-18.56212	13.64356	-1.360504	0.1869
C	-993.1651	724.6931	-1.370463	0.1838
EC = Y - (218.2467*LOGX1 -7.5875*X2 -18.5621*LOGX3 -993.1651)				

Sumber: diolah dengan Eviews 10

Hasil estimasi model jangka panjang dapat dilihat pada tabel 5 diatas. Dalam jangka panjang terlihat nilai probabilitas pada X1, X2, dan X3 masing-masing sebesar 0.15, 0.16, 0.18 dan nilai tersebut lebih besar dari nilai kritis $\alpha = 5\%$. Hal ini berarti bahwa dalam jangka panjang ARDL seluruh variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel Y. bila diamati per variabel, seluruh variabel penelitian tidak sesuai dengan hipotesis penelitian.

Hipotesis penelitian menyebutkan variabel X1 atau fertilitas berpengaruh negatif signifikan terhadap TPAK, tetapi berdasarkan hasil penelitian tidak menjelaskan demikian karena variabel X1 tidak berpengaruh terhadap Y sehingga hipotesis ditolak. Variabel X2 atau *dependency ratio* disebutkan dalam hipotesis memiliki pengaruh negatif dan signifikan tetapi hipotesis tidak dapat dibuktikan dalam pengujian jangka panjang ini sehingga hipotesis ditolak. Selain itu, variabel X3 atau pengeluaran pemerintah disebutkan dalam hipotesis memiliki pengaruh positif dan signifikan, tetapi berdasarkan hasil pengujian tidak dapat membuktikan hipotesis tersebut karena variabel X3 tidak berpengaruh terhadap Y sehingga hipotesis juga ditolak.

4.1.7. Uji Stabilitas Model



Sumber: diolah dengan Eviews 10

Gambar 1 Uji Stabilitas Model Uji CUSUM dan Model Uji CUSUMQ

Uji CUSUM dan CUSUMQ (*cumulative sum of recursive residuals*) digunakan untuk menguji adanya stabilitas jangka panjang dengan penyesuaian jangka pendek. Jika plot CUSUM berada pada nilai alpha 5% dan berada dalam band atau tidak keluar dan batas atas dan batas bawah maka estimasi model dianggap stabil. Hal ini juga berlaku untuk CUSUMQ. Berdasarkan hasil uji stabilitas model diatas, nilai kumulatif *recursive residual* berada dalam band sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat kestabilan parameter estimasi dalam periode penelitian.

4.1.8. Uji Asumsi Klasik

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, penelitian ini diidentifikasi telah lolos uji asumsi klasik pada uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Hubungan Keseimbangan Jangka Pendek Antara Variabel

Berdasarkan hasil pengujian data sebelumnya dapat disimpulkan bahwa variabel fertilitas dalam jangka pendek memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap TPAK. Artinya, setiap 1% kenaikan dari fertilitas dalam jangka pendek akan menurunkan TPAK sebesar 1739,739 persen. Begitupun sebaliknya, setiap 1% penurunan dari fertilitas maka akan meningkatkan TPAK sebesar 1739,739 persen. Hasil pengujian ini sama dengan kondisi yang terjadi. Jika dilihat dalam data tingkat fertilitas, tiap tahun hingga tahun 2020 cenderung selalu mengalami penurunan tingkat kelahiran perwanita. Namun, jika dilihat dari data TPAK setiap tahun cenderung selalu mengalami peningkatan.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Nazah et al., (2021) yang menunjukkan bahwa dalam jangka pendek, kesuburan signifikan negatif pada tingkat lima persen. Koefisien kesuburan dapat diartikan bahwa satu unit tingkat kesuburan untuk setiap peningkatan akan mengurangi persentase partisipasi angkatan kerja perempuan sebesar 0,84. Dalam hal ini partisipasi perempuan dalam pasar tenaga kerja memainkan

peran yang penting dalam memajukan perekonomian negara. Perlu adanya kebijakan yang tepat untuk mendorong perempuan berpartisipasi dalam angkatan kerja. Menurut Chevalier & Viitanen (2002) hubungan negatif itu juga disebabkan karena kurangnya fasilitas penitipan anak. Selain itu, budaya sosial atau agama juga dapat berkontribusi pada keterbatasan perempuan karena hanya melakukan kegiatan rumah tangga dan merawat anak-anak mereka. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Shittu & Abdullah, 2018) yang menjelaskan bahwa meskipun ada bukti hubungan positif antara TFR dan FLPR dalam PMG yang menyiratkan bahwa peningkatan kelahiran per wanita sebesar 1 persen akan meningkatkan FLPR sebesar 21,38 persen, ternyata terdapat bukti yang bertentangan (hubungan negatif) antara TFR dan FLPR dalam perkiraan OLS dan DFE, sehingga peningkatan kelahiran per wanita sebesar 1 persen akan menurunkan FLPR sebesar (rata-rata) 28,20 persen. Hal ini terjadi karena tingkat fertilitas yang lebih rendah memakan waktu luang bagi wanita yang sudah menikah sehingga mendorong mereka untuk memasuki angkatan kerja. Ketika perempuan semakin berpartisipasi dalam pasar tenaga kerja, maka mereka akan cenderung memiliki sedikit anak.

Pada variabel *Dependency Ratio* dalam jangka pendek berpengaruh positif dan signifikan terhadap TPAK. Artinya, setiap 1% kenaikan dari *Dependency Ratio* akan meningkatkan TPAK sebesar 8,779090 persen. Sebaliknya, setiap 1% penurunan *Dependency Ratio* akan berpengaruh terhadap penurunan TPAK sebesar 8,779090 persen. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Hasti & Destiningsih (2019) yang menunjukkan hasil bahwa variabel rasio ketergantungan mempengaruhi hubungan positif yang signifikan terhadap TPAK di daerah Jawa Tengah.

Variabel pengeluaran pemerintah dalam jangka pendek memiliki pengaruh yang bernilai positif dan signifikan pada $\alpha = 5\%$. Artinya, setiap 1% kenaikan pengeluaran pemerintah maka akan meningkatkan TPAK sebesar 24,22955 persen. Begitupun sebaliknya, setiap 1% penurunan jumlah pengeluaran pemerintah maka akan berpengaruh terhadap melemahkan jumlah TPAK sebesar 24,22955 persen. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ikhwan & Siradjuddin (2017) yang menjelaskan bahwa Pengeluaran yang dilakukan pemerintah memberikan dampak yang menguntungkan bagi jumlah penduduk yang aktif mencari pekerjaan. Oleh karena itu, tingginya pengeluaran pemerintah di Kota Makassar memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap pembangunan ekonomi, dan pada gilirannya berdampak pada peningkatan angka TPAK di Kota Makassar. Hal ini disebabkan karena belanja pemerintah di Kota Makassar cenderung berorientasi pada belanja modal.

4.2.2. Hubungan Keseimbangan Jangka Panjang Antara Variabel

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa variabel fertilitas dalam jangka panjang tidak mempunyai pengaruh terhadap TPAK. Hal ini ditunjukkan dari nilai probabilitas pada X1 atau fertilitas yang tidak signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bongaarts (1978) yang menjelaskan TPAK perempuan terkait lemah dengan fertilitas, hal ini mungkin karena partisipasi tersebut memiliki pengaruh positif yang kuat efek pada penggunaan kontrasepsi dikombinasikan dengan efek negatif dan kompensasi yang kuat pada laktasi. Menurut penelitian Ahn & Mira (2002), semakin pentingnya pengasuhan anak melemahkan hubungan antara upah perempuan dan harga anak-anak bagi perempuan pekerja yang berkontribusi

pada korelasi negatif antara kesuburan dan partisipasi. Perhatikan bahwa semakin pentingnya pengasuhan anak pasar ini mungkin sebagian (tetapi tidak hanya) merupakan respons endogen terhadap upah perempuan yang lebih tinggi.

Pada hasil pengujian untuk variabel *Dependency Ratio* dalam jangka panjang menunjukkan hasil yang tidak signifikan pula, yang artinya variabel *dependency ratio* tidak mempunyai pengaruh terhadap TPAK. Hasil ini ditunjukkan oleh nilai probabilitas pada variabel *Dependency Ratio* yang tidak signifikan. Skirbekk et al. (2022) menyampaikan penuaan populasi itu sendiri tidak selalu menyebabkan beban terkait penuaan yang lebih tinggi. Misalnya, Eropa barat adalah wilayah tertua secara demografis di dunia tetapi memiliki beban penuaan yang sama seperti banyak wilayah yang secara demografis lebih muda karena timbulnya penyakit terkait penuaan yang relatif terlambat. Secara demografis negara-negara yang lebih muda perlu fokus pada penundaan, pencegahan, dan pengobatan penyakit terkait penuaan untuk menghindari rasio ketergantungan yang tinggi karena penuaan populasi.

Menurut temuan pengujian yang dilakukan selama periode waktu yang lebih lama, variabel yang mewakili pengeluaran pemerintah tidak berdampak pada TPAK. Hal ini ditunjukkan dengan nilai probabilitas pada variabel pengeluaran pemerintah yang tidak signifikan. Ini menunjuk pada kesimpulan bahwa memang demikian. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Agung Pratama et al. (2021) menunjukkan berdasarkan hasil pengujian secara parsial Belanja Pemerintah (X3) diperoleh t hitung sebesar $-1,175$ dan t tabel sebesar $2,028$, H_0 diterima dan H_a ditolak pada taraf signifikan 5% yang menunjukkan bahwa secara parsial Belanja Pemerintah (X3) tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja di Kabupaten Sidoarjo. Hal ini menunjukkan bahwa pergeseran nilai belanja publik yang berasal dari anggaran pemerintah daerah diarahkan ke industri tertentu, bahwa mereka tidak memprioritaskan kegiatan pelatihan kejuruan dan dana yang terkait dengan pekerjaan, dan bahwa mereka tidak memberikan kontribusi yang cukup untuk penyerapan kapasitas pekerjaan Kabupaten Sidoarjo. Penelitian serupa dilakukan oleh Bubi et al. (2018) yang menyatakan bahwa perubahan belanja publik belum berkontribusi signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja di Kalimantan. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa sebagian besar uang dalam anggaran pemerintah dihabiskan untuk biaya rutin dan operasional, serta pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur yang usang dan tidak efisien.

5. KESIMPULAN

5.1. Kesimpulan

Hal ini dimungkinkan untuk menarik kesimpulan berikut berdasarkan temuan uji hipotesis menggunakan teknik ECM ARDL, yang mencakup perspektif jangka pendek dan jangka panjang: kesuburan terbukti memiliki pengaruh negatif yang substansial terhadap LFPR di jangka pendek. Kesuburan, di sisi lain, tidak memiliki pengaruh pada LFPR sepanjang hidup. Hal ini menunjukkan bahwa dampak fertilitas terhadap TPAK dapat dipecah menjadi kategori jangka pendek dan jangka panjang, masing-masing dengan karakteristik uniknya sendiri. Saat ini tingkat fertilitas cenderung selalu menurun setiap tahunnya sedangkan pada nilai TPAK cenderung selalu mengalami kenaikan. Hal ini tentunya sesuai dengan hipotesis awal bahwa fertilitas berpengaruh negatif terhadap TPAK.

Terdapat banyak hal yang membuat tingkat fertilitas ini menurun seperti halnya penggunaan alat kontrasepsi, tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan berkualitas sehingga membuat banyak pasangan yang memilih untuk membatasi keturunan. Penurunan tingkat fertilitas saat ini juga berkaitan dengan pengendalian jumlah penduduk Indonesia yang cenderung selalu meningkat setiap tahunnya. Pengendalian pertumbuhan jumlah penduduk dapat dilakukan melalui beberapa hal untuk menstabilkan pertumbuhan penduduk. Upaya yang dapat dilakukan dalam menekan laju pertumbuhan penduduk ini dilakukan dengan mengendalikan angka kelahiran penduduk yang dapat dilakukan dengan menekan tingkat fertilitas dalam faktor demografi. Upaya pengendalian ini dapat dilakukan melalui program Keluarga Berencana (KB) yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga sehingga dapat mewujudkan keluarga yang berkualitas. Selain itu, adanya taraf hidup lebih tinggi bagi keluarga berpendapatan rendah yang berkombinasi dengan kenaikan relatif harga anak (baik secara langsung karena perhitungan fiskal, atau secara tidak langsung karena semakin besarnya kesempatan kerja bagi perempuan) akan mendorong rumah tangga untuk memiliki anak lebih sedikit, dan pada saat yang sama akan meningkatkan kesejahteraan mereka (Todaro & Smith, 2011).

Pada variabel *Dependency Ratio* juga dibuktikan bahwa dalam jangka pendek *Dependency Ratio* berpengaruh positif signifikan terhadap TPAK, tetapi variabel ini tidak berpengaruh dalam jangka panjang. Hasil ini tidak dapat membuktikan hipotesis penelitian. Meningkatnya rasio ketergantungan yang juga diiringi dengan meningkatnya TPAK yang pada setiap tahunnya bertambah untuk masuk ke pasar kerja. Pengeluaran pemerintah pada penelitian ini terbukti berpengaruh terhadap TPAK dalam jangka pendek, tetapi variabel ini tidak berpengaruh jika dilihat dari jangka panjang. Hal ini disebabkan pengeluaran pemerintah di Indonesia cenderung berorientasi untuk pengeluaran pemerintah pusat, sehingga tingginya pengeluaran pemerintah tersebut memberikan dampak yang besar terhadap pembangunan ekonomi nasional yang bermuara juga pada meningkatnya angka TPAK. Perubahan demografis dengan sendirinya mungkin tidak selalu menjadi masalah jika orang-orang atau bahkan pemerintah mengantisipasinya dengan tepat dalam merumuskan tanggapan mereka. Namun, orang terkadang tidak dapat merespons secara optimal terhadap perubahan demografis, jika kebijakan yang ada membatasi dan/atau memberikan insentif yang tidak pantas. Peran pemerintah sangat diperlukan bagi perkembangan pasar tenaga kerja di Indonesia karena pemerintah sebagai fasilitator serta pembuat kebijakan untuk menciptakan kebijakan ketenagakerjaan yang lebih baik lagi.

Dalam penelitian ini penulis hanya mempertimbangkan unsur atau faktor dari perkembangan penduduk saja terhadap TPAK. Model ini tidak memperhitungkan kemungkinan efek yang ditimbulkan dari struktur penduduk, jumlah pengasuh anak, kebijakan pensiun yang memberikan insentif kepada pekerja pensiun awal, atau unsur demografi lainnya. Diharapkan penelitian selanjutnya dapat menggunakan variabel yang lebih luas untuk melihat dampaknya terhadap TPAK di Indonesia.

5.2. Saran

Dari hasil pembahasan serta kesimpulan yang telah dijelaskan diatas, maka saran yang dapat dibagikan peneliti yaitu dalam upaya untuk menaikkan TPAK, pemerintah disarankan untuk menetapkan kebijakan yang tepat dan memperbanyak serta memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pendidikan tinggi serta penggunaan alat kontrasepsi atau bahkan penegasan mengenai program KB. Selain itu pemerintah juga diharapkan agar lebih bijaksana dalam mengelola pengeluaran pemerintah terutama berkaitan dengan dana pendidikan atau layanan guna peningkatan TPAK.

DAFTAR PUSTAKA

- Adioetomo, S. M., Samosir, O. B., & Yasin, M. (2016). *Dasar-Dasar Demografi* (S. M. Adioetomo & O. B. Samosir (eds.); 2nd ed.).
- Agung Pratama, B., Muljaningsih, S., & Asmara, K. (2021). Pengaruh Pdrb, Tingkat Upah Minimum Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Syntax Admiration*, 2(8), 1395–1406. <https://doi.org/10.46799/jsa.v2i8.293>
- Ahn, N., & Mira, P. (2002). A note on the changing relationship between fertility and female employment rates in developed countries. *Journal of Population Economics*, 15(4), 667–682. <https://doi.org/10.1007/s001480100078>
- Alisman. (2018). Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 3(2), 321–333. <https://doi.org/10.31002/rep.v3i2.1040>
- Bloom, D. E., Canning, D., Fink, G., & Finlay, J. E. (2009). Fertility, female labor force participation, and the demographic dividend. *Journal of Economic Growth*, 14, 79–101. <https://doi.org/10.1007/s10887-009-9039-9>
- Bongaarts, J. (1978). A Framework for Analyzing the Proximate Determinants of Fertility. *Population and Development Review*, 4(1), 105–132. <https://doi.org/10.2307/1972149>
- Bubi, Zakiah, W., & Marpaung, K. (2018). Analisis Pengeluaran Pemerintah, Investasi Swasta Dan Produk Domestik Regional Bruto(PDRB)Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Kalimantan. *Journal Magister Ilmu Ekonomi*, 4(2).
- Buhaerah, P. (2017). Pembangunan Keuangan dan Pertumbuhan Ekonomi: Studi Kasus Indonesia. *Kajian Ekonomi & Keuangan*, 1(2), 165–180.
- Caldwell, J. C., & Schindlmayr, T. (2003). Explanations of the fertility crisis in modern societies: A search for commonalities. *Population Studies*, 57(3), 241–263. <https://doi.org/10.1080/0032472032000137790>
- Chevalier, A., & Viitanen, T. K. (2002). The causality between female labour force participation and the availability of childcare. *Applied Economics Letters*, 9(14), 37–41. <https://doi.org/10.1080/13504850210138469>
- Doran, J. (2012). An analysis of the interdependence of demographic factors, labour effort and economic growth in Ireland. *International Journal of Social Economics*, 39(3), 221–237. <https://doi.org/10.1108/03068291211199387>
- Feriyanto, N. (2014). *Ekonomi Sumber Daya Manusia dalam Perspektif Indonesia*. UPP STIM YKPN.

- Guan, X., Zhou, M., & Zhang, M. (2015). Using the ARDL-ECM Approach to Explore the Nexus Among Urbanization, Energy Consumption, and Economic Growth in Jiangsu Province, China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 51(2), 391–399. <https://doi.org/10.1080/1540496X.2015.1016840>
- Harsoyo, A., & Sulistyningrum, E. (2018). Pengaruh Fertilitas Terhadap Partisipasi Tenaga Kerja Perempuan. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, 11(2), 130. <https://doi.org/10.24843/jekt.2018.v11.i02.p01>
- Hasti, A. D., & Destiningsih, R. (2019). Analisa Determinasi TPAK di Jawa Tahun 2015-2019. *Jurnal Humaniora*, 4(2), 244–255.
- Ikhwan, & Siradjuddin. (2017). Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Dan Upah Minimum Regional (Umr) Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Di Kota Makassar. *EcceS (Economics, Social, and Development Studies)*, 4(1).
- Jumhur. (2020). Penerapan Autoregressive Distributed Lag Dalam Memodelkan Pengaruh Inflasi, Pertumbuhan Ekonomi, Dan Fdi Terhadap Pengangguran Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis Dan Kewirausahaan (JEBIK)*, 9(3), 250–265.
- Kuncoro, M. (2010). *Dasar-Dasar Ekonomika Pembangunan* (Kelima). UPP STIM YKPN.
- Mangkoesoebroto, G. (2001). *Ekonomi Publik* (ed. 3, Cet.). BPFE UGM.
- Miri, N., & Maddah, M. (2018). The Effect of Age Structure of the Population on Economic Growth in Iran using the ARDL Approach. *AIP Conference Proceedings*, 1978. <https://doi.org/10.1063/1.5043839>
- Nazah, N., Duasa, J., & Arifin, M. I. (2021). Fertility and Female Labor Force Participation in Asian Countries; Panel ARDL Approach. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 22(2), 272–288. <https://doi.org/10.18196/jesp.v22i2.11142>
- Pratiwi, N. P. A., & Indrajaya, I. G. B. (2019). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Serta Kesejahteraan Masyarakat Di Provinsi Bali. *Buletin Studi Ekonomi*, 24(2), 220–233. <https://doi.org/10.24843/bse.2019.v24.i02.p05>
- Razin, A., & Schwemmer, A. (2022). Ageing and Welfare State Policy: A Macroeconomic Perspective. *Journal of Government and Economics*, 5. <https://doi.org/10.1016/j.jge.2022.100030>
- Shittu, W. O., & Abdullah, N. (2018). Fertility, education, and female labour participation. *International Journal of Social Economics*. <https://doi.org/10.1108/IJSE-11-2017-0559>
- Skirbekk, V., Dieleman, J. L., Stonawski, M., Fejkiel, K., Tyrovolas, S., & Chang, A. Y. (2022). The health-adjusted dependency ratio as a new global measure of the burden of ageing: a population-based study. *The Lancet Healthy Longevity*, 3(5), e332–e338. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(22\)00075-7](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(22)00075-7)
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2011). *Pembangunan Ekonomi Edisi Kesebelas Jilid 1*. Erlangga.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika* (kelima). UPP STIM YKPN.
- Wilis, R. (2015). Analisis Pengaruh Upah Minimum, Investasi Dan Pengeluaran Pemerintah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Berdasarkan Pendidikan. *El Dinar*, 3(1), 12–26. <https://doi.org/10.18860/ed.v3i1.3335>
- Yıldırım, D. Ç., & Akinci, H. (2020). The dynamic relationships between the female labour force and the economic growth. *Journal of Economic Studies*, 1970. <https://doi.org/10.1108/JES-05-2020-0227>

