



PENDAPATAN PEREMPUAN DAN PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

Khairul Amri¹, Muhammad Adnan², Julianty³

^{1 2} Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh

Penulis Korespondensi: Khairul Amri (Khairul.amri@ar-raniry.ac.id)

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendapatan perempuan dan tingkat kemiskinan terhadap pendidikan anak usia dini (PAUD). Menggunakan data panel 34 provinsi di Indonesia selama periode 2015-2020, tingkat kemiskinan juga diposisikan sebagai moderating variable. Model analisis yang digunakan terdiri dari regresi panel dan moderated regression analysis (MRA) yang kemudian diestimasi menggunakan pendekatan ordinary least square (OLS). Hasil penelitian mengungkapkan bukti statistik bahwa pendapatan perempuan berpengaruh positif dan signifikan terhadap angka partisipasi kasar (APK) pendidikan ini. Semakin besar kontribusi pendapatan perempuan dalam keluarga, semakin tinggi partisipasi pendidikan anak usia dini. Sebaliknya, kemiskinan berpengaruh negatif. Semakin tinggi tingkat kemiskinan semakin rendah APK PAUD. Namun demikian, keberadaan tingkat kemiskinan tidak memoderasi pengaruh pendapatan perempuan terhadap APK PAUD. Dengan kata lain, pengaruh positif kontribusi pendapatan perempuan terhadap APK PAUD tidak berbeda berdasarkan tingkat kemiskinan.

Keywords: *Pendidikan Anak Usia Dini, Pendapatan Perempuan, Tingkat Kemiskinan, Regresi Panel dan Moderated Regression Analysis*



Pendahuluan

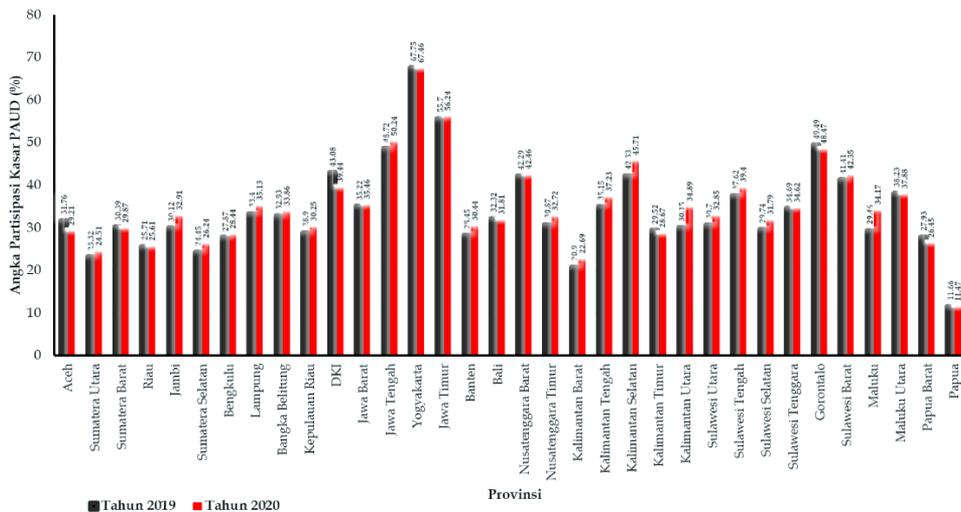
Pendidikan merupakan kebutuhan utama bagi setiap negara dalam rangka meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Hanushek & Woessmann, 2020). Bahkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas tidak hanya menjadi syarat mutlak, tetapi juga menjadi tolak ukur kemajuan dan kesejahteraan suatu negara (Novalita, 2017). Karena itu, upaya pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dapat dilakukan melalui intervensi kebijakan yang berkaitan dengan pendidikan. Pendidikan tidak hanya bermanfaat bagi anggota masyarakat secara individual, tetapi juga merupakan syarat penting kesejahteraan mereka secara umum. Pentingnya kualitas SDM guna mewujudkan kesejahteraan masyarakat mengisyaratkan pentingnya komitmen pemerintah dalam menyelenggarakan layanan pendidikan bagi setiap warga negara.

Komitmen Indonesia untuk meningkatkan kualitas SDM diwujudkan dengan diselenggarakannya tahapan-tahapan pendidikan, salah satunya tahapan pendidikan anak usia dini (PAUD) (Bappenas, 2017). PAUD merupakan bagian dari upaya pembentukan anak semenjak lahir hingga usia enam tahun dengan memberikan rangsangan/stimulasi pendidikan untuk menunjang anak agar lebih siap masuk ke jenjang pendidikan berikutnya (UU No. 20 Tahun 2003). Sehingga pendidikan ini dapat dilihat sebagai pendidikan yang paling mendasar dalam membangun sumber daya manusia. Meskipun anak usia dini adalah mereka yang termasuk dalam kategori usia 0-6 tahun, istilah anak usia dini dalam konteks pendidikan biasanya diperuntukan untuk anak usia 3 tahun ke atas (Mansur, 2019).

Upaya pemerintah dalam mendorong pendidikan anak usia dini memerlukan adanya dukungan dan kesadaran para orang tua. Hal ini disebabkan, keputusan untuk memberikan layanan pendidikan ini bagi seseorang anak, tergantung pada orang tua anak yang bersangkutan. Hasil dokumentasi terhadap data publikasi BPS mengindikasikan bahwa di Indonesia angka partisipasi kasar (APK) pendidikan anak usia dini relatif berbeda antar



provinsi. Angka partisipasi kasar pada dasarnya adalah rasio anak yang memperoleh pendidikan usia dini pada periode tertentu terhadap total anak usia dini pada periode yang sama yang kemudian dinyatakan dalam persen. Pada tahun 2019, daerah dengan APK tertinggi adalah Yogyakarta sebesar 67,75 persen. Angka ini menginformasikan bahwa sebesar 67,75 persen dari total anak usia 3-6 tahun di daerah tersebut mengikuti pendidikan PAUD. Kemudian Jawa Timur berada di urutan kedua dengan APK sebesar 55,7 persen. Sebaliknya, pada periode tahun yang sama, daerah dengan APK terendah adalah Papua sebesar 11,66 persen. Pada tahun 2020, secara umum APK PAUD mengalami sedikit perbaikan dengan rata-rata peningkatan sebesar 0,84 persen. Namun, tidak dapat dipungkiri terdapat sejumlah daerah dengan penurunan partisipasi, Aceh, Sumbar, Riau, DKI, Yogyakarta, Bali, Kalimantan Timur, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Maluku Utara, Papua Barat dan Papua. Untuk lebih jelasnya mengenai APK PAUD berdasarkan provinsi di Indonesia selama periode 2019-2020 dapat dilihat Gambar 1.



Gambar 1. Perkembangan Angka Partisipasi Kasar Pendidikan Anak Usia Dini Menurut Provinsi di Indonesia Periode 2019-2020



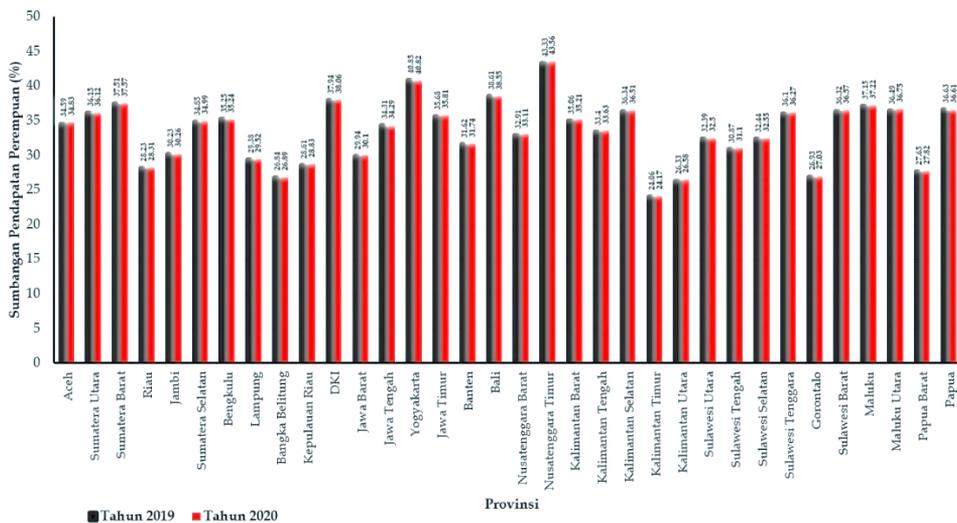
Gambar 1 di atas memperlihatkan bahwa angka partisipasi kasar (APK) PAUD relatif berbeda antara daerah yang satu dengan daerah yang lain. Bahkan perbedaan angka ini wujud pada daerah yang sama pada periode waktu yang berbeda. Meskipun pada tahun 2020, secara rata-rata terjadi peningkatan APK, namun di sejumlah daerah, APK pendidikan ini mengalami penurunan. Penurunan ini mengindikasikan bahwa masyarakat yang tinggal di daerah yang bersangkutan menghadapi persoalan dalam memenuhi kebutuhan pendidikan anak usia ini. Karena idealnya partisipasi PAUD semakin tinggi seiring dengan meningkatnya kesadaran pemerintah daerah dalam memperbaiki layanan pendidikan di daerah. Karena itu, kajian ini dianggap urgen dan sangat penting untuk dilakukan. Selain dapat mengungkapkan informasi empiris mengenai partisipasi pendidikan anak, hasil kajian juga dapat menjadi masukan bagi pengambil kebijakan terutama dinas pendidikan ditingkat daerah dalam merumuskan kebijakan yang berkaitan dengan pendidikan anak.

Secara teoritis dan empiris, capaian pendidikan anak terkait dengan sejumlah faktor terutama kemampuan keuangan keluarga. Latar belakang sosial ekonomi dan pendapatan keluarga menjadi determinan utama pendidikan anak (Vincent, 2007). Kemampuan keluarga dalam membiayai pendidikan anak mempengaruhi keputusan orang tua untuk mendaftarkan anak mereka ke lembaga pendidikan (Grimm, 2011), termasuk pendidikan anak usia dini (Zachrisson & Dearing, 2015). Hal ini disebabkan, layanan pendidikan bagi anak usia dini juga membutuhkan biaya. Sehingga keputusan orang tua mendaftarkan anak mereka ke lembaga pendidikan yang menyelenggarakan layanan pendidikan anak usia dini tergantung pada pendapatan mereka. Semakin besar pendapatan keluarga berarti semakin besar kemampuan dalam memberikan pendidikan terbaik bagi anak.

Meskipun pendidikan anak menjadi tanggung jawab keluarga, sejumlah kajian membuktikan bahwa tanggung jawab mengasuh anak paling banyak dibebankan pada perempuan (Vincent, 2007). Perempuan merupakan pihak yang menanggung beban paling besar dalam mengasuh anak usia dini. Ini



mengindikasikan bahwa keputusan keluarga untuk memberikan PAUD bagi anak mereka dapat dikaitkan dengan pendapatan perempuan. Dalam kajian ini, pendapatan perempuan diproksi dari kontribusi pendapatan mereka terhadap total pendapatan keluarga. Hasil dokumentasi terhadap laporan terkait diperoleh informasi statistik bahwa sumbangan pendapatan perempuan dalam keluarga relatif berbeda antar provinsi, seperti ditunjukkan dalam Gambar 2.



Gambar 2. Perkembangan Sumbangan Pendapatan Perempuan terhadap Total Pendapatan Keluarga Menurut Provinsi di Indonesia Periode 2019-2020.

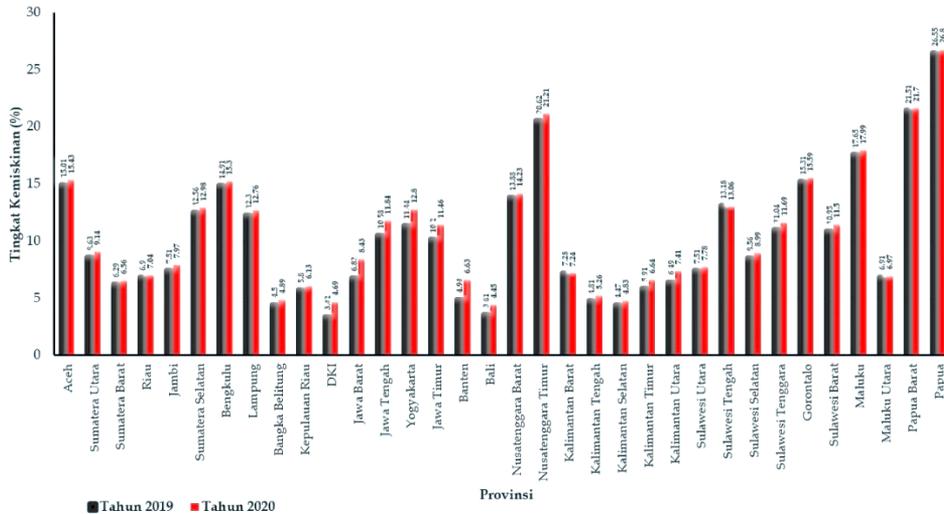
Gambar 2 di atas memperlihatkan bahwa sumbangan pendapatan perempuan terhadap total pendapatan keluarga relatif berbeda antar provinsi. Pada tahun 2019, daerah dengan sumbangan pendapatan perempuan paling besar adalah Nusatenggara Timur sebesar 43,33 persen. Artinya, secara rata-rata, sebesar 43,33 persen total pendapatan keluarga di provinsi ini dikontribusikan oleh pendapatan perempuan. Sebaliknya, daerah dengan kontribusi pendapatan perempuan paling kecil adalah Kalimantan Timur



sebesar 24,06 persen. Hingga tahun 2020, Nusatenggara Timur tetap menjadi daerah dengan kontribusi pendapatan perempuan paling tinggi yakni sebesar 43,56 persen. Pada tahun yang sama, Kalimantan Timur sebesar 24,17 persen tetap menjadi daerah dengan kontribusi pendapatan perempuan paling kecil dibandingkan daerah lainnya di Indonesia.

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, kemampuan keluarga untuk membiayai pendidikan anak terkait dengan pendapatan keluarga. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat kemiskinan yang disuatu daerah juga dapat menjadi faktor penentu capaian pendidikan anak termasuk PAUD. Daerah dengan tingkat kemiskinan yang tinggi mengindikasikan bahwa secara rata-rata pendapatan keluarga di daerah tersebut relatif kecil dibandingkan dengan daerah dengan tingkat kemiskinan yang rendah. Sebaliknya, tingkat kemiskinan yang rendah merefleksikan kesejahteraan yang lebih baik.

Seiring dengan perubahan indikator makro ekonomi di Indonesia, tingkat kemiskinan masing-masing daerah juga mengalami perubahan dari waktu ke waktu. Di satu sisi terdapat daerah dengan tingkat kemiskinan relatif tinggi, dan sisi lain dengan tingkat kemiskinan relatif rendah. Pada tahun 2019, daerah dengan kemiskinan tertinggi adalah Papua sebesar 26,55 persen. Kemudian menyusul Papua Barat di urutan kedua sebesar 21,51 persen. Sebaliknya, daerah dengan tingkat kemiskinan terendah adalah DKI dan Bali masing-masing sebesar 3,42 persen dan 3,61 persen. Hingga tahun 2020, daerah dengan tingkat kemiskinan tertinggi juga Papua dan Papua Barat masing-masing sebesar 26,8 persen dan 21,70 persen. Pada periode tahun yang sama, daerah dengan tingkat kemiskinan terendah juga DKI dan Bali masing-masing sebesar 4,69 persen dan 4,45 persen. Meskipun tingkat kemiskinan di dua daerah ini paling kecil, tetapi angka ini tetap mengalami peningkatan dibandingkan periode sebelumnya. Untuk lebih jelasnya mengenai perkembangan tingkat kemiskinan menurut provinsi di Indonesia selama periode 2019-2020 dapat dilihat Gambar 3.



Gambar 3. Perkembangan Tingkat Kemiskinan Menurut Provinsi di Indonesia Periode 2019-2020.

Kajian mengenai keterkaitan antara pendapatan perempuan dengan capaian pendidikan anak sudah dilakukan oleh banyak peneliti. Dalam keluarga, perempuan memiliki kepedulian paling tinggi terhadap pendidikan anak. Perempuan bekerja cenderung memanfaatkan pendapatan mereka untuk memenuhi kebutuhan anak mereka, termasuk kebutuhan pendidikan (Brauner-Otto et al., 2022). Kajian empiris yang dilakukan oleh Rao et al. (2021) mengungkapkan bahwa dalam keluarga, ibu/perempuan dengan pendapatan relatif besar dan pendidikan relatif baik, lebih mungkin mengirim anak mereka ke program PAUD yang pada gilirannya berdampak secara langsung terhadap perkembangan anak usia dini.

Selain pendapatan perempuan, kemampuan keuangan keluarga secara keseluruhan juga ikut menentukan pendidikan anak, dan hubungan antara capaian pendidikan anak dengan kemampuan keuangan keluarga telah lama menjadi fokus kajian ekonomi sosial dan ekonomi (Master, 1969; Blanden &



Gregg, 2004; Ferguson et al., 2007; Naoi et al., 2021). Kajian yang dilakukan Akee et al. (2010) membuktikan bahwa pendapatan orang tua secara signifikan menentukan pendidikan anak. Semakin tinggi pendapatan keluarga semakin baik capaian pendidikan anak (Baugh et al., 2019). Sebaliknya, kemiskinan yang dialami oleh suatu keluarga dapat berdampak buruk pada pendidikan anak. Anak yang tumbuh dalam keluarga miskin cenderung keluar dari sekolah dengan pendidikan yang lebih rendah (West, 2007).

Angka partisipasi kasar (APK) pendidikan anak usia dini di Indonesia tentunya dapat dianalisis menggunakan pendapatan perempuan dan tingkat kemiskinan. Karena itu, kajian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pendapatan perempuan terhadap pendidikan anak usia dini. Tingkat kemiskinan tidak hanya digunakan sebagai *predictor* bagi pendidikan ini, tetapi juga diposisikan sebagai moderating variabel antara pendidikan anak usia dini dengan pendapatan perempuan. Dengan demikian dapat diperoleh informasi empiris tentang efek moderasi kemiskinan dalam hubungan antara kedua variabel. Pada akhirnya, temuan penelitian dapat berkontribusi bagi pihak terkait terutama dinas pendidikan provinsi dan kabupaten kota dalam menformulasikan program pendidikan anak usia dini.

Literature review

Pendidikan anak usia dini

Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah jenis lain dari kebijakan dukungan keluarga yang disediakan oleh banyak negara (Tolani & Brooks-Gunn, 2008). Di Indonesia, istilah Pendidikan Anak Usia Dini mulai banyak dikenal sekitar tahun 2000, yaitu sejak berdirinya Direktorat Pendidikan Anak (Rosdiana, 2006). UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjabarkan PAUD sebagai bentuk pembentukan anak semenjak lahir hingga usia enam tahun dengan memberikan rangsangan/stimulasi pendidikan untuk menunjang anak agar lebih siap masuk ke jenjang pendidikan berikutnya. Dalam konteks pendidikan, penyebutan anak usia dini difokuskan untuk anak usia 3 - 6 tahun (Mansur, 2019). Hal ini dikarenakan anak dapat



berkomunikasi pada usia tiga tahun ke atas. PAUD bukanlah jenis pendidikan, melainkan tahapan pendidikan sebelum sekolah dasar, seperti Taman Kanak-Kanak, Raudhatul Athfal (RA), Taman Penitipan Anak (TPA), dan Satuan PAUD Sejenis (SPS) (Salsabila & Budyanra, 2022).

Program pembelajaran PAUD dibangun berdasarkan prinsip-prinsip perkembangan anak secara bertahap, berulang dan terpadu. Bertahap maksudnya adalah mengikuti tahapan perkembangan anak (*Developmentally Appropriate Practice-DAP*) usia 3-6 tahun. Di samping pemahaman tentang pola perkembangan, agar anak dapat berkembang secara optimal, penanganan PAUD juga harus dibarengi dengan pemahaman tentang cara menstimulasi anak, atau memberikan kesempatan belajar anak.

Keterkaitan antara pendapatan perempuan dan pendidikan anak

Keterlibatan perempuan dalam pekerjaan meningkatkan kontribusi mereka terhadap pendapatan keluarga yang pada gilirannya berdampak positif pada belanja konsumsi rumah tangga (Habanabakize, 2021). Belanja konsumsi pada keluarga dengan istri bekerja lebih besar dibandingkan keluarga dengan istri tidak bekerja (Machado, 2007). Rumah tangga dengan istri yang bekerja mengalokasikan lebih banyak porsi anggaran keluarga untuk sejumlah kebutuhan, terutama untuk memenuhi kebutuhan anak, travel dan hiburan. Hasil kajian Bhupal & Sam (2014) menemukan bahwa pendapatan perempuan secara signifikan meningkatkan pengeluaran untuk memenuhi kebutuhan anak, termasuk kebutuhan pendidikan. Sehingga kondisi keuangan keluarga, termasuk pendapatan pihak ibu secara langsung berhubungan dengan capaian pendidikan anak (Davie-Kean, 2005).

Adanya hubungan positif antara pendapatan perempuan dengan pendidikan anak juga diperkuat oleh hasil kajian Vollmer et al. (2017) menggunakan data negara berpendapatan menengah kebawah yang mengungkapkan bahwa keterlibatan perempuan dalam kegiatan ekonomi produktif, selain dapat membantu stabilitas keuangan keluarga juga berdampak positif dan signifikan terhadap pendidikan dan kesehatan anak.



Dalam suatu keluarga, umumnya perempuan memiliki kepedulian yang tinggi terhadap pendidikan anak. Sehingga ketika pendapatan mereka meningkat, maka pengeluaran keluarga untuk membiayai kebutuhan pendidikan anak juga meningkat. Sebelumnya, Chevalier et al. (2013) dalam kajian mereka di Inggris juga memberikan bukti empiris bahwa pendapatan orang tua yang bersumber dari kegiatan ekonomi perempuan secara signifikan berdampak pada pendidikan anak usia dini. Temuan mereka mengungkapkan bahwa partisipasi pendidikan anak usia dini lebih tinggi dikalangan keluarga dengan kontribusi pendapatan perempuan lebih besar.

Keterkaitan antara kemiskinan dan pendidikan anak

Kemiskinan merupakan variabel makro ekonomi yang keberadaannya sering menjadi fokus kajian peneliti ekonomi. Kemiskinan yang tinggi dianggap sebagai indikator buruk bagi suatu perekonomian karena dapat berdampak negatif pada sejumlah variabel lainnya seperti pendidikan, kesehatan, dan bahkan kondisi sosial politik dalam komunitas masyarakat tertentu. Karena itu, kinerja program pembangunan ekonomi yang dilakukan oleh pemerintah sering menjadikan penurunan tingkat kemiskinan sebagai salah satu tolok ukur keberhasilannya.

Sejumlah kajian mengenai tingkat kemiskinan tidak hanya menempatkan variabel ini sebagai variabel endogen bagi variabel makro ekonomi lainnya. Tetapi tingkat kemiskinan juga sering dilihat sebagai predictor atau variabel penyebab bagi perubahan kondisi sosial lainnya di masyarakat termasuk pendidikan dan kesehatan. Apalagi, tingkat kemiskinan yang tinggi sering diidentikan dengan tingkat pendidikan yang rendah dan kualitas kesehatan yang buruk. Hubungan antara kemiskinan dan pendidikan misalnya, hingga saat ini arah hubungan antara kedua variabel ini telah sering menjadi sorotan peneliti sosial ekonomi (Brown & Park, 2002).

Sejumlah kajian empiris membuktikan bahwa pendidikan yang diperoleh oleh sesorang anak terkait dengan kemampuan orang tua mereka dalam membiayai biaya pendidikan. Kemampuan keuangan dan stabilitas ekonomi



keluarga dapat mempengaruhi capaian pendidikan anak (Taubman, 1989; Elliott, 2013). Kemerosotan ekonomi mempunyai implikasi penting terhadap pencapaian pendidikan dan akumulasi sumber daya manusia anak (McGovern, & Rokicki, 2023). Keluarga dengan kemampuan ekonomi yang rendah, akan kesulitan untuk membiayai biaya pendidikan anak mereka. Karena itu, kemiskinan sering dikaitkan dengan rendahnya tingkat pencapaian pendidikan (Filmer, 2000). Semakin tinggi tingkat kemiskinan, semakin rendah capaian pendidikan. Kesempatan seseorang anak untuk memperoleh pendidikan sering kali hilang disebabkan anak tersebut berasal dari keluarga miskin dan tidak mampu membiayai biaya pendidikan (Mihai et al., 2015).

Anak-anak dari keluarga berpenghasilan rendah sering kali memulai sekolah lebih lambat dari teman-temannya yang berasal dari keluarga yang lebih makmur. Tingkat kejadian, tingkat keparahan, durasi dan waktu terjadinya kemiskinan, semuanya mempengaruhi pencapaian pendidikan anak, serta karakteristik masyarakat dan jaringan sosialnya (Ferguson et al., 2007). Kajian yang dilakukan Shapiro & Oleko Tambashe (2001) mengungkapkan bahwa peningkatan kemampuan keuangan rumah tangga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan capaian pendidikan anak.

Data dan Model Analisis

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari Badan Pusat Statistik Indonesia. Data tersebut berbentuk *panel data* yakni gabungan *time series* selama periode tahun 2015-2020 dan *cross-section data* yang diambil dari 34 provinsi di Indonesia. Variabel yang dioperasionalkan terdiri dari pendidikan anak usia dini, pendapatan perempuan dan kemiskinan. Pendidikan anak usia dini diproksi dari persentase anak usia dini mengikuti pendidikan dini. Pendapatan perempuan diproksi dari kontribusi pendapatan perempuan dalam rumah tangga (persen), dan tingkat kemiskinan adalah rasio penduduk miskin terhadap total penduduk (persen).



Karena data yang dioperasionalkan dalam kajian ini adalah data panel, maka untuk menganalisis keterkaitan antar variabel digunakan metode regresi panel pendekatan *fixed-effect*. Pendekatan ini dinilai dapat menghasilkan estimasi lebih baik dibandingkan dengan pendekatan lainnya seperti *random* dan *common effect* (Lee & Yu, 2015; Fitrianto & Musakkal, 2016; Feng et al., 2017; Huang et al., 2019). Namun, setiap variabel terlebih dahulu ditransformasi dalam bentuk logaritma. Ini dimaksudkan agar koefisien estimasi yang diperoleh dapat diartikan sebagai elastisitas variabel independen (Weng et al., 2020).

Dalam menganalisis pengaruh antar variabel dengan melibatkan *moderating variable*, model analisis yang sering digunakan oleh para peneliti adalah regresi bertingkat (Helm & Mark, 2012). Penggunaan model analisis ini dalam menguji efek moderasi dalam hubungan antar variabel juga didukung oleh sejumlah peneliti seperti Rocconi (2013), Lu (2018), dan Ghahroudi & Chong (2020). Penerapan regresi bertingkat dalam memprediksi pengaruh pendapatan perempuan terhadap pendidikan anak usia dini dengan meletakkan tingkat kemiskinan sebagai *moderator variable* dilakukan melalui tiga tahap proses regresi. Mengadopsi pendapat Helm & Mark (2012) tahapan proses regresi dimaksud seperti dalam Model 1 2 dan 3.

$$\text{Model dasar} \quad \log\text{PAUD}_{it} = \alpha + \beta_1 \log\text{SPP}_{it} + \mu_1 \quad (1)$$

$$\text{Model dasar} \quad \log\text{PAUD}_{it} = \alpha + \beta_1 \log\text{SPP}_{it} + \beta_2 \log\text{MSK}_{it} + \mu_2 \quad (2)$$

$$\text{Model interaksi} \quad \log\text{PAUD}_{it} = \alpha + \beta_1 \log\text{SPP}_{it} + \beta_2 \log\text{MSK}_{it} + \lambda \log\text{SPP}_{it} * \log\text{MSK}_{it} + \mu_3 \quad (3)$$

dimana, $\log\text{PAUD}_{it}$ adalah nilai logaritma angka partisipasi kasar (APK) pendidikan anak usia dini di provinsi i pada periode t . $\log\text{SPP}_{it}$ adalah sumbangan pendapatan perempuan terhadap pendapatan keluarga di provinsi i pada periode t , dan $\log\text{MSK}_{it}$ adalah tingkat kemiskinan di provinsi i pada periode t . $\log\text{SPP}_{it} * \log\text{MSK}_{it}$ disebut juga dengan variabel interaksi, yaitu perkalian nilai logaritma sumbangan pendapatan perempuan dengan nilai logaritma tingkat



kemiskinan. α adalah konstanta, dan β_1 , β_2 , masing-masing adalah koefisien estimasi SPP dan MSK, dan λ adalah koefisien estimasi variabel interaksi.

Model 1 disebut model dasar (*basic model*) pertama yang mengestimasi pengaruh sumbangan pendapatan perempuan terhadap pendidikan anak usia ini. Koefisien estimasi dalam model ini (β_1) merepresentasikan *main effect* pendapatan perempuan terhadap pendidikan anak. Signifikansi pengaruh variabel ini didasarkan pada signifikansi koefisien estimasi. Misal, jika $\beta_1 \neq 0$ ($p\text{-value} < 0,05$) misalnya, berarti sumbangan pendapatan perempuan berpengaruh signifikan pendidikan anak. Interpretasi sebaliknya berlaku jika $\beta_1 = 0$ ($p\text{-value} < 0,05$).

Model 2 disebut model dasar (*basic model*) kedua yang tidak hanya menghasilkan koefisien estimasi pendapatan perempuan, tetapi juga koefisien tingkat kemiskinan (β_2) sebagai moderator variable. Dalam model ini, β_1 menunjukkan koefisien estimasi pendapatan perempuan setelah menambahkan variabel tingkat kemiskinan. Sementara, β_2 menunjukkan "*main effect*" tingkat kemiskinan. Jika $\beta_2 \neq 0$ ($p\text{-value} < 0,05$) bermakna bahwa tingkat kemiskinan berpengaruh signifikan, dan sebaliknya jika $\beta_2 = 0$ ($p\text{-value} > 0,05$) tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Selanjutnya Model 3 disebut model interaksi (*interaction model*) yang memasukkan variabel interaksi ke dalam model sebelumnya. Model ini merupakan model regresi moderasi (*moderated regression*) yang menjelaskan apakah *moderator variable* mengubah kekuatan atau/dan arah hubungan antara belanja pemerintah dan variabel dependen (Andersson et al., 2014; Momen et al., 2019). Koefisien estimasi variabel interaksi (antara SPP dengan tingkat kemiskinan direpresentasikan oleh λ). Adanya efek moderasi dapat diketahui dari pengaruh variabel interaksi (Burks et al., 2018). Jika pengaruh tersebut secara statistik signifikan, mengindikasikan adanya peran moderasi *moderator variable* (Kalmaz & Giritli, 2020). Hal ini berarti jika $\lambda \neq 0$ ($p\text{-value} < 0,05$) bermakna bahwa tingkat kemiskinan mempengaruhi efek pendapatan



perempuan terhadap pendidikan anak usia dini. Interpretasi sebaliknya berlaku jika $\lambda = 0$ ($p\text{-value} > 0,05$). Efek interaksi yang dihasilkan *moderator variable* terdiri dari tiga kemungkinan, yakni memperkuat, memperlemah, atau mengubah arah hubungan antara variabel (Gardner et al., 2017).

Hasil dan Pembahasan

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, kajian ini mengoperasionalkan tiga variabel utama, yakni pendidikan anak usia dini, pendapatan perempuan dan tingkat kemiskinan. Pendidikan anak usia dini diukur dengan rasio anak usia 3-6 tahun yang mengikuti program pendidikan tersebut pada tahun tertentu terhadap total anak dalam rentang umur yang sama dalam tahun sama yang kemudian dinyatakan dalam persen. Selanjutnya, pendapatan perempuan diproksi dari sumbangan pendapatan perempuan terhadap total pendapatan keluarga. Terakhir, tingkat kemiskinan adalah rasio jumlah penduduk miskin terhadap total penduduk. Baik sumbangan pendapatan perempuan maupun tingkat kemiskinan, keduanya diukur dengan satuan persen.

Menggunakan data panel 34 provinsi di Indonesia selama periode 2005-2020, hasil pengolahan data menggunakan statistik deskriptif memperlihatkan secara rata-rata APK PAUD sebesar 33,12 persen. Selanjutnya rata-rata sumbangan pendapatan perempuan dalam keluarga sebesar 33,09 persen, dan rata-rata tingkat kemiskinan sebesar 10,94 persen. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil statistik deskriptif dapat dan matrik korelasi dapat dilihat Tabel 1.

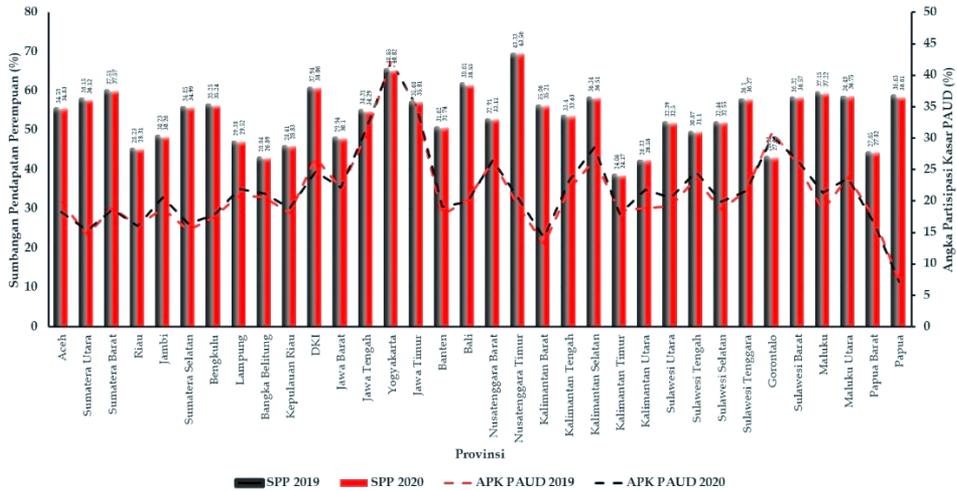


Tabel 1. Hasil statistik deskriptif dan matrik korelasi

Statistik Deskriptif			
	PAUD (%)	SPP (%)	MSK (%)
Mean	33,122	33,095	10,941
Median	30,961	34,302	9,263
Maximum	70,113	43,564	28,404
Minimum	10,681	22,543	3,427
Std. Dev.	10,603	4,552	5,752
Observations	204	204	204
Matrik Korelasi			
PAUD	1		
SPP	0,029	1	
MSK	-0,189	0,148	1

Sumber: Hasil kalkulasi penulis menggunakan *E-Views 10*

Tabel 1 di atas juga memperlihatkan hasil korelasi matrik antar variabel. Capaian pendidikan anak usia dini (PAUD) berhubungan positif dengan sumbangan pendapatan perempuan, namun hubungan ini relatif lemah dengan koefisien korelasi (r) sebesar 0,029. Meskipun demikian dapat diinterpretasikan bahwa secara umum, di daerah dengan sumbangan pendapatan perempuan (terhadap total pendapatan keluarga) relatif lebih besar, angka partisipasi kasar pendidikan anak usia dini relatif lebih tinggi dibandingkan di daerah dengan sumbangan pendapatan perempuan relatif kecil. Sebaliknya, daerah dengan sumbangan pendapatan perempuan relatif lebih kecil, PAUD di daerah tersebut relatif lebih rendah dibandingkan dengan daerah lainnya. Untuk lebih jelasnya, informasi grafis mengenai hubungan antara kedua variabel ini seperti dalam Gambar 4.



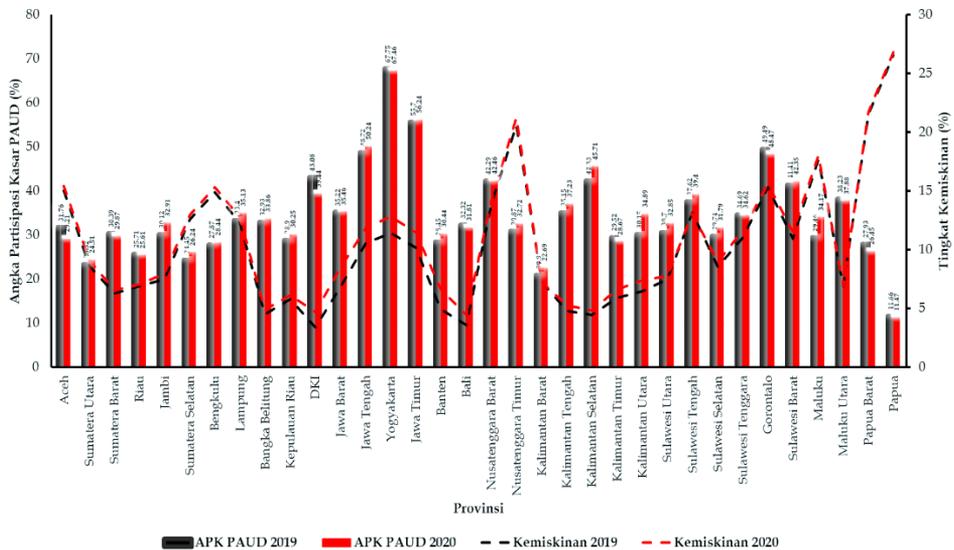
Gambar 4. Perkembangan Sumbangan Pendapatan Perempuan dan APK PAUD Menurut Provinsi Selama Periode 2019-2020

Daerah dengan APK PAUD paling besar adalah Yogyakarta, yakni sebesar 67,75 persen pada tahun 2019 dan sebesar 67,46 persen pada tahun 2020. Sumbangan pendapatan perempuan di provinsi ini pada dua periode tahun tersebut masing-masing sebesar 40,85 persen dan 40,82 persen. Sebaliknya, daerah dengan APK PAUD paling rendah adalah Kalimantan Timur masing-masing sebesar 29,52 persen dan 28,67 persen pada tahun 2019 dan 2020. Dalam periode waktu yang sama, sumbangan pendapatan perempuan terhadap total pendapatan keluarga di provinsi ini jauh lebih rendah dibandingkan Yogyakarta, yakni sebesar 24,06 persen pada tahun 2019 dan 24,17 persen pada tahun 2020. Berdasarkan dua provinsi ini terlihat jelas ada hubungan searah antara pendapatan perempuan dan APK PAUD. Sedangkan untuk provinsi lainnya, arah hubungan antara kedua variabel ini kurang menunjukkan pola yang jelas. Hal inilah yang menyebabkan adanya hubungan positif relatif lemah antara pendapatan perempuan dan APK PAUD. Meskipun demikian, angka statistik ini dapat memberikan informasi umum bahwa



pendapatan perempuan dalam keluarga tidak hanya dapat memperbaiki kemampuan keuangan rumah tangga, tetapi juga berdampak baik bagi pendidikan anak.

Arah hubungan antara capaian pendidikan anak usia ini (APK PAUD) dengan sumbangan pendapatan perempuan adalah negatif, dengan koefisien korelasi sebesar $-0,189$. Angka ini memberikan informasi statistik bahwa di daerah dengan tingkat kemiskinan relatif tinggi, APK PAUD di daerah tersebut relatif lebih rendah dibanding daerah dengan kemiskinan relatif rendah. Dengan kata lain, terdapat hubungan terbalik antara kedua variabel ini. Informasi grafis mengenai hubungan antara APK PAUD dengan tingkat kemiskinan di 34 provinsi selama periode 2019-2020 seperti dalam Gambar 5.



Gambar 5. Perkembangan APK PAUD dan Tingkat Kemiskinan Menurut Provinsi Selama Periode 2019-2020

Selama periode 2019, daerah dengan tingkat kemiskinan tertinggi masing-masing adalah Papua dan Papua Barat, masing-masing sebesar 26,55 persen



dan 21,51 persen. Hingga tahun 2020, kedua provinsi ini tetap mengalami tingkat kemiskinan paling tinggi dibanding daerah lainnya di Indonesia masing-masing 26,80 persen dan 21,70 persen. Dalam periode waktu yang sama, APK PAUD di dua provinsi ini relatif lebih rendah dibandingkan daerah lainnya di Indonesia, yakni masing-masing sebesar 11,66 persen dan 27,93 persen pada periode 2019, dan sebesar 11,47 persen dan 26,45 persen pada periode 2020. Sebaliknya, daerah dengan tingkat kemiskinan terendah adalah DKI dan Bali masing-masing sebesar 3,42 persen dan 3,61 persen pada tahun 2019. Hingga tahun 2020, kedua provinsi ini tetap menjadi provinsi dengan kemiskinan terendah di Indonesia, masing-masing sebesar 4,68 persen dan 4,45 persen. Namun, berbeda dengan Papua dan Papua Barat, APK PAUD di dua provinsi ini relatif lebih tinggi dibandingkan daerah lainnya di Indonesia. Hal inilah yang menyebabkan adanya hubungan negatif antara tingkat kemiskinan dengan APK PAUD. Daerah dengan kemiskinan tinggi, memiliki APK PAUD relatif rendah, dan sebaliknya daerah dengan kemiskinan rendah memiliki APK PAUD relatif lebih tinggi.

Analisis pengaruh pendapatan perempuan dan kemiskinan terhadap pendidikan anak usia dini

Sebagaimana dijelaskan pada bagian metodologi, model analisis yang digunakan untuk mengestimasi pengaruh antar variabel terdiri dari *regresi panel* dan *moderated regression analysis*. Kedua model ini diestimasi dengan pendekatan *ordinary least square* (OLS). Model analisis dimaksud terdiri dari tiga persamaan (Model 1, 2 dan 3), sehingga proses estimasi juga dilakukan dalam tiga tahap. Model 1 dan 2 disebut juga dengan model dasar (*basic model*) pertama dan kedua, dan selanjutnya Model 3 disebut juga dengan model interaksi. Model 1 hanya menempatkan pendapatan perempuan sebagai *predictor*. Hasil estimasi mengindikasikan bahwa pendapatan perempuan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pendidikan anak usia dini ($\beta_1 = 1,584$; $p\text{-value} < 0,05$). Peningkatan pendapatan perempuan sebesar 1 persen,



mendorong peningkatan APK PAUD sebesar 1,584 persen. Dengan kata lain, semakin besar kontribusi pendapatan perempuan terhadap total pendapatan keluarga, semakin besar pula partisipasi pendidikan angka usia dini. Daerah dengan kontribusi pendapatan perempuan (terhadap total pendapatan keluarga) relatif lebih besar, memiliki APK PAUD yang juga lebih tinggi dibandingkan dengan daerah lain dengan kontribusi pendapatan perempuan relatif lebih kecil. Sebaliknya, daerah dengan kontribusi pendapatan perempuan relatif lebih kecil memiliki APK PAUD yang juga lebih rendah. Dengan demikian terdapat hubungan searah antara kontribusi pendapatan perempuan dengan angka partisipasi kasar pendidikan anak usia dini.

Adanya pengaruh positif dan signifikan pendapatan perempuan terhadap APK PAUD secara implisit memberikan informasi empiris bahwa dalam suatu rumah tangga, pihak perempuan sangat peduli terhadap pendidikan anak usia dini. Temuan ini mengkonfirmasi hasil penelitian Zachrisson & Dearing (2015) yang menemukan bahwa pendapatan rumah tangga berpengaruh signifikan terhadap pendidikan anak usia dini. Bahkan dalam suatu rumah tangga, pendapatan yang diperoleh pihak ibu tidak hanya berdampak positif pada pendidikan anak, tetapi juga mempengaruhi capaian perkembangan kognitif dan perilaku sosial serta kesehatan anak (Cooper & Stewart, 2020), dan dampak positif pendapatan ibu terhadap pendidikan anak lebih besar dibandingkan dampak positif pendapatan ayah (Chevalier et al., 2013). Temuan ini juga mendukung hasil penelitian Naoi et al. (2021) yang mengungkapkan bahwa pendapatan keluarga memiliki *causal effect* terhadap capaian pendidikan anak. Untuk lebih jelasnya mengenai hasil estimasi pengaruh pendapatan perempuan dan kemiskinan terhadap APK pendidikan angka usia dini dapat dilihat Tabel 2.



Tabel 2. Hasil Regresi Panel dan Moderated Regression Analysis

Constanta & Predictors	Dependent Variable: logPAUD					
	Model dasar			Model interaksi		
	Model 1		Model 2		Model 3	
	Koefisien estimasi	p-value	Koefisien estimasi	p-value	Koefisien estimasi	p-value
C (α)	-2,077 [-1,263]	0,208	0,763 [0,399]	0,690	-5,294 [-1,179]	0,240
logSPP (β_1)	1,584 [3,361]	0,001	0,974 [1,903]	0,059	2,719 [2,128]	0,034
logMSK (β_2)	-	-	-0,314 [-2,772]	0,006	2,320 [1,309]	0,192
logSPP*logMSK(λ)	-	-	-	-	-0,758 [-1,489]	0,138
Effects Specification: Cross-section fixed						
R ²	0,929		0,932		0,933	
Adjusted R ²	0,915		0,918		0,919	
F-stat	65,006		65,866		64,563	
Prob(F-stat)	0,000		0,000		0,000	
DW- stat	1,337		1,439		1,463	
Normality test						
JB-test	10,522 (0,005)		21,955 (0,000)		1,294 (0,524)	
Residual Cross-Section Dependence Test						
Breusch-Pagan	1178,126		1098,771		1081,082	
LM	(0,000)		(0,000)		(0,000)	
Pesaran scaled	18,424		16,055		15,526	
LM	(0,000)		(0,000)		(0,000)	
Bias-corrected	15,024		12,655		12,127	
scaled LM	(0,000)		(0,000)		(0,000)	
Pesaran CD	20,279		19,651		20,944	
	(0,000)		(0,000)		(0,000)	

Sumber: Hasil hitungan penulis menggunakan E-Views 10



Angka dalam tanda [] adalah nilai t statistik, dan dalam tanda () adalah p-value. $p\text{-value} < 0,05$, $p\text{-value} < 0,010$ masing-masing mengindikasikan signifikan pada keyakinan 95 persen dan 90 persen.

Selanjutnya Model 2 (model dasar kedua) menambahkan tingkat kemiskinan sebagai *predictor* bagi APK PAUD. Hasil estimasi model ini juga menunjukkan bahwa pendapatan perempuan berpengaruh positif terhadap APK pendidikan anak usia dini, dengan koefisien estimasi sebesar 0,974 ($p\text{-value} < 0,10$). Bertolak belakang dengan pendapatan perempuan, tingkat kemiskinan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap APK PAUD dengan koefisien estimasi sebesar -0,314 ($p\text{-value} < 0,05$). Semakin tinggi tingkat kemiskinan semakin rendah partisipasi sekolah anak. Dengan kata lain, daerah dengan kemiskinan rendah, memiliki partisipasi PAUD lebih tinggi. Sebaliknya, daerah dengan kemiskinan tinggi memiliki partisipasi lebih rendah. Sehingga ada hubungan terbalik antara kemiskinan dan partisipasi sekolah anak usia dini. Temuan ini memperkuat bukti empiris bahwa partisipasi pendidikan anak usia dini terkait dengan pendapatan keluarga. Kemampuan keuangan keluarga menjadi faktor penentu keputusan orang tua untuk memberikan Pendidikan bagi anak usia dini. Ini mengkonfirmasi temuan Bainbridge et al. (2005) yang mengungkapkan adanya hubungan yang kuat antara pendapatan keluarga dan partisipasi pendidikan dini. Keluarga dengan pendapatan lebih besar memiliki kemampuan keuangan relatif lebih baik untuk memberikan layanan pendidikan bagi anak, termasuk anak usia dini. Adanya pengaruh negatif tingkat kemiskinan terhadap APK PAUD memperkuat hasil penelitian Engle & Black (2008) yang juga menemukan bahwa kemiskinan berdampak negatif terhadap capaian pendidikan anak. Kemiskinan mempengaruhi permintaan terhadap layanan pendidikan, termasuk pendidikan anak usia dini (Arunatilake, 2006).

Model 3 adalah model interaksi yang menambahkan interaksi antara pendapatan perempuan dan tingkat kemiskinan sebagai *predictor* bagi APK PAUD. Seperti dalam Tabel 2, nilai koefisien estimasi variabel interaksi (λ)



menunjukkan angka sebesar $-0,758$ ($p\text{-value} > 0,138$). Angka ini bernilai negatif yang berarti keberadaan tingkat kemiskinan mengurangi pengaruh positif pendapatan perempuan terhadap APK PAUD. Pengaruh positif pendapatan perempuan terhadap APK PAUD lebih kecil di daerah dengan kemiskinan relatif tinggi, sebaliknya lebih besar di daerah dengan kemiskinan relatif rendah. Namun demikian, perbedaan pengaruh pendapatan perempuan terhadap APK PAUD berdasarkan tingkat kemiskinan tidak signifikan. Dengan kata lain, meskipun pengaruh sumbangan pendapatan perempuan dalam keluarga terhadap partisipasi Pendidikan anak usia dini berbeda berdasarkan tingkat kemiskinan, namun perbedaan tersebut tidak signifikan pada keyakinan 95 persen. Sehingga dapat dikatakan tidak terdapat bukti statistik yang kuat bahwa kemiskinan memoderasi pengaruh positif pendapatan perempuan terhadap partisipasi pendidikan anak usia dini. Temuan ini memberikan sinyal bahwa perhatian perempuan terhadap pentingnya pendidikan anak usia dini tidak hanya di daerah dengan kemiskinan rendah, tetapi juga di daerah dengan kemiskinan tinggi.

Penutup

Pemenuhan kebutuhan pendidikan anak perlu dilakukan oleh setiap orang tua, termasuk pendidikan anak usia dini (PAUD). Namun demikian, tidak dapat dipungkiri bahwa tidak semua anak usia dini berkesempatan untuk memperoleh pendidikan ini. Hal ini terlihat dari informasi statistik bahwa angka partisipasi kasar PAUD relatif berbeda berdasarkan daerah di Indonesia. Seiring dengan perbedaan angka partisipasi tersebut sumbangan pendapatan perempuan dalam keluarga, di masing-masing daerah juga berbeda. Demikian pula halnya dengan tingkat kemiskinan, juga relatif berbeda antar provinsi. Kajian ini bertujuan menganalisis pengaruh pendapatan perempuan dan tingkat kemiskinan terhadap partisipasi PAUD di Indonesia. Guna mempertajam analisis, tingkat kemiskinan juga diposisikan sebagai variabel pemoderasi antara partisipasi PAUD dan pendapatan perempuan. Menggunakan data panel 34 provinsi selama periode 2015-2020, model



analisis yang digunakan adalah regresi panel dan *moderated regression analysis* (MRA).

Kajian ini mengungkapkan bahwa sumbangan pendapatan perempuan terhadap total pendapatan keluarga, secara positif dan signifikan mempengaruhi pendidikan anak usia dini. Semakin besar kontribusi pendapatan perempuan dalam keluarga, semakin tinggi partisipasi pendidikan anak usia dini. Sebaliknya, tingkat kemiskinan berpengaruh negatif terhadap pendidikan ini. Namun demikian, eksistensi tingkat kemiskinan tidak memoderasi pengaruh pendapatan perempuan terhadap pendidikan anak usia dini. Dengan kata lain, pengaruh positif pendapatan perempuan terhadap partisipasi PAUD tidak berbeda secara signifikan berdasarkan tingkat kemiskinan.

Mengacu pada kesimpulan di atas, maka pemerintah dipandang perlu mengambil kebijakan yang berkaitan dengan upaya peningkatan partisipasi pendidikan anak usia dini. Selama ini, sebagian layanan pendidikan anak usia dini disediakan oleh pihak swasta sehingga penetapan biaya pendidikan anak terkesan relatif mahal. Karena itu, guna meningkatkan partisipasi pendidikan ini, maka sebaiknya pemerintah meningkatkan jumlah lembaga pendidikan sejenis, dengan biaya relatif lebih murah. Sehingga program pendidikan untuk semua kalangan benar-benar dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat.

Selain itu, upaya peningkatan partisipasi pendidikan anak usia dini juga dapat dilakukan melalui kebijakan yang berkaitan dengan program pemberdayaan ekonomi perempuan, terutama perempuan dengan status menikah. Sebagaimana temuan penelitian ini, peningkatan pendapatan perempuan dalam keluarga secara signifikan mendorong peningkatan angka partisipasi kasar pendidikan anak usia dini. Pemberdayaan ekonomi perempuan diharapkan mampu memberikan manfaat ekonomi bagi perbaikan pendapatan perempuan, terutama kalangan ibu rumah tangga, yang pada



akhirnya berpengaruh secara langsung terhadap keinginan mereka memberikan pendidikan bagi anak.

Referensi

- Akee, R. K., Copeland, W. E., Keeler, G., Angold, A., & Costello, E. J. (2010). Parents' Incomes and Children's Outcomes: A Quasi-Experiment. *American economic journal. Applied economics*, 2(1), 86–115. <https://doi.org/10.1257/app.2.1.86>
- Andersson, U., Cuervo-Cazurra, A., & Nielsen, B. B. (2014). From the Editors: Explaining interaction effects within and across levels of analysis. *Journal of International Business Studies*, 45(9), 1063–1071. doi:10.1057/jibs.2014.50.
- Arunatilake, N. (2006). *Education participation in Sri Lanka—Why all are not in school. International Journal of Educational Research*, 45(3), 137–152. doi:10.1016/j.ijer.2006.11.001
- Bainbridge, J., Meyers, M. K., Tanaka, S., & Waldfogel, J. (2005). Who Gets an Early Education? Family Income and the Enrollment of Three- to Five-Year-Olds from 1968 to 2000. *Social Science Quarterly*, 86(3), 724–745. <https://doi.org/10.1111/j.0038-4941.2005.00326.x>
- Bappenas. (2017). *Visi dan arah Pembangunan Jangka Panjang (PJP) tahun 2005–2025.* <https://www.bappenas.go.id/id/>
- Baugh AD, Vanderbilt AA, Baugh RF. (2019). The dynamics of poverty, educational attainment, and the children of the disadvantaged entering medical school. *Adv Med Educ Pract*. 10:667-676 <https://doi.org/10.2147/AMEP.S196840>
- Bhupal, G., & Sam, A. G. (2014). Female income and expenditure on children: impact of the national rural employment guarantee scheme in India. *Applied Econometrics and International Development* 14(2),175-192.
- Blanden, J., & Gregg, P. (2004). Family income and educational attainment: A review of approaches and evidence for Britain. *Oxford Review of Economic Policy*, 245. <https://doi.org/23606627>
- Brauner-Otto, S., Baird, S., & Ghimire, D. (2022). Women's employment and Children's education: Longitudinal evidence from Nepal. *Social Science Research*, 103, 102669. <https://doi.org/10.1016/j.ssresearch.2021.102669>



-
- Brown, P. H., & Park, A. (2002). Education and poverty in rural China. *Economics of Education Review*, 21(6), 523-541. [https://doi.org/10.1016/S0272-7757\(01\)00040-1](https://doi.org/10.1016/S0272-7757(01)00040-1)
- Burks, J. J., Randolph, D. W., & Seida, J. A. (2018). *Modeling and Interpreting Regressions with Interactions*. *Journal of Accounting Literature*. doi:10.1016/j.acclit.2018.08.001
- Chevalier, A., Harmon, C., O' Sullivan, V., & Walker, I. (2013). The impact of parental income and education on the schooling of their children. *IZA Journal of Labor Economics*, 2(1), 8. doi:10.1186/2193-8997-2-8.
- Cooper, K., & Stewart, K. (2020). Does household income affect children's outcomes? A systematic review of the evidence. *Child Indicators Research*. doi:10.1007/s12187-020-09782-0.
- Davis-Kean, P. E. (2005). The influence of parent education and family income on child achievement: The indirect role of parental expectations and the home environment. *Journal of Family Psychology*, 19(2), 294-304. <https://doi.org/10.1037/0893-3200.19.2.294>
- Elliott, W. (2013). The effects of economic instability on children's educational outcomes. *Children and Youth Services Review*, 35(3), 461-471. doi:10.1016/j.childyouth.2012
- Engle, P. L., & Black, M. M. (2008). The effect of poverty on child development and educational outcomes. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1136(1), 243-256. doi:10.1196/annals.1425.023
- Feng, G., Gao, J., Peng, B., & Zhang, X. (2017). A varying-coefficient panel data model with fixed effects: Theory and an application to US commercial banks. *Journal of Econometrics*, 196(1), 68-82. doi:10.1016/j.jeconom.2016.09.
- Ferguson, H., Bovaird, S., & Mueller, M. (2007). The impact of poverty on educational outcomes for children. *Paediatrics & child health*, 12(8), 701-706. <https://doi.org/10.1093/pch/12.8.701>
- Filmer, D. (2000). *The structure of social disparities in education*. World Bank policy research Working Paper No. 2268
- Fitrianto, A., & Musakkal, N. F. K. (2016). Panel data analysis for sabah construction industries: Choosing the Best Model. *Procedia Economics and Finance*, 35, 241-248. doi:10.1016/s2212-5671(16)0003



-
- Gardner, R. G., Harris, T. B., Li, N., Kirkman, B. L., & Mathieu, J. E. (2017). Understanding “It Depends” in organizational research: A theory-based taxonomy, review, and future research agenda concerning interactive and quadratic relationships. *Organizational Research Methods*, 20(4), 610-638. <https://doi.org/10.1177/1094428117708856>.
- Ghahroudi, M. R., & Chong, L. C. (2020). The macroeconomic determinants and the impact of sanctions on FDI in Iran. *Economics and Business*, 34(1), 15-34. <https://doi.org/10.2478/eb-2020-0002>
- Grimm, M. (2011). Does household income matter for children’s schooling? Evidence for rural Sub-Saharan Africa. *Economics of Education Review*, 30(4), 740-754. doi:10.1016/j.econedurev.2011.
- Habanabakize, T. (2021). Determining the household consumption expenditure’s resilience towards petrol price, disposable income and exchange rate volatilities. *Economies*, 9(2), 87. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/economies9020087>
- Hanushek, E. & Woessmann, L. (2020). *The economic impacts of learning losses*. OECD Education Working Papers No. 225. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/21908d74-en>
- Helm, R., & Mark, A. (2012). Analysis and evaluation of moderator effects in regression models: State of art, alternatives and empirical example. *Review of Managerial Science*, 6(4), 307-332. <https://doi.org/10.1007/s11846-010-0057-y>
- Huang, B., Lee, T.-H., & Ullah, A. (2019). A combined random effect and fixed effect forecast for panel data models. *Journal of Management Science and Engineering*. doi:10.1016/j.jmse.2019.03.004.
- Kalmaz, D. B., & Giritli, N. (2020). Re-examining the impact of financial development on the economic growth of North Cyprus through the moderating role of the education sector. *Journal of Public Affairs*. doi:10.1002/pa.2517.
- Lee, L., & Yu, J. (2015). Estimation of fixed effects panel regression models with separable and nonseparable space-time filters. *Journal of Econometrics*, 184(1), 174-192. doi:10.1016/j.jeconom.2014.08.0.
- Lu, S. (2018). The effects of neighborhood variables on needs of social care: A hierarchical multiple regression of senior residents in china the effects of neighborhood variables on needs of social care: *Journal of Social Service Research*, 0(0), 1-13. <https://doi.org/10.1080/01488376.2018.1480551>



-
- Machado, C. S. (2007). Female labor force participation and household expenditure patterns. *Economia Global e Gestão*, 12(2), 35-51.
- Mansur, A. R. (2019). Tumbuh kembang anak usia prasekolah. Andalas University Press
- Masters, S. H. (1969). The effect of family income on children's education: Some findings on inequality of opportunity. *The Journal of Human Resources*, 4(2), 158-175. <https://doi.org/10.2307/144717>.
- McGovern, M. E., & Rokicki, S. (2023). The great recession, household income, and children's test scores. *Review of Income and Wealth*, 69(3), 555-580. <https://doi.org/10.1111/roiw.12600>.
- Mihai, M., Țițan, E., & Manea, D. (2015). *Education and Poverty*. *Procedia Economics and Finance*, 32, 855-860. doi:10.1016/s2212-5671(15)0153
- Momen, M. A., Cheah, J-H., Ramayah, T., Ting, H., Chuah, F., & Cham, T. H. (2019). Moderation analysis: Issues and guidelines. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 3(1), 1-11. doi: 10.47263/JASEM.3(1)01.
- Naoi, M., Akabayashi, H., Nakamura, R., Nozaki, K., Sano, S., Senoh, W., & Shikishima, C. (2021). Causal effects of family income on educational investment and child outcomes: Evidence from a policy reform in Japan. *Journal of the Japanese and International Economies*, 60, 101122. doi:10.1016/j.jjie.2021.101122
- Novalita, R. (2017). Perbandingan pendidikan negara Belgia dengan negara Indonesia. *Jurnal Spasial*, 3(4), 1-12. <https://doi.org/10.22202/js.v4i3.2395>
- Rao, N., Cohrssen, C., Sun, J., Su, Y., & Perlman, M. (2021). Early child development in low- and middle-income countries: Is it what mothers have or what they do that makes a difference to child outcomes? *Advances in Child Development and Behavior*, 255-277. doi:10.1016/bs.acdb.2021.04.00
- Rocconi, L. M. (2013). Analyzing multilevel data: Comparing findings from hierarchical linear modeling and ordinary least squares regression. 439-461. <https://doi.org/10.1007/s10734-013-9615-y>
- Rosdiana, A. (2006). Partisipasi orangtua terhadap pendidikan anak usia dini: survei pada kelompok bermain di kota Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah VISI*, 1(2), 62-72.
- Salsabila, A., & Budyanra (2022). Determinan status partisipasi pendidikan anak usia dini di Pulau Jawa tahun 2019. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 17(1) 61-76
- Shapiro, D., & Oleko Tambashe, B. (2001). Gender, poverty, family structure, and investments in children's education in Kinshasa, Congo. *Economics of Education Review*, 20(4), 359-375. doi:10.1016/s0272-7757(00)0005



-
- Taubman, P. (1989). Role of Parental Income in Educational Attainment. *The American Economic Review*, 79(2), 57–61. <http://www.jstor.org/stable/1827730>
- Tolani, N., & Brooks-Gunn, J. (2008). Family Support, International Trends. *Encyclopedia of Infant and Early Childhood Development*, 501–515. doi:10.1016/b978-012370877-9.00062-1
- UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
- Vincent, C. (2017). The children have only got one education and you have to make sure it's a good one': parenting and parent-school relations in a neoliberal age. *Gender and Education*, 29(5), 541–557. doi:10.1080/09540253.2016.1274
- Vollmer, S., Khan, S., Tu, L. T. N., Pasha, A., & Sahoo, S. (2017). Protocol: The effect of interventions for women's empowerment on children's health and education: A systematic review of evidence from low- and middle-income countries. *Campbell Systematic Reviews*, 13(1), 1–61. doi:10.1002/cl2.172
- Weng, Y. K., Chen, J., Cheng, C. W., & Chen, C. (2020). Use of Modern Regression Analysis in the Dielectric Properties of Foods. *Foods (Basel, Switzerland)*, 9(10), 1472. <https://doi.org/10.3390/foods9101472>
- West, A. (2007). Poverty and educational achievement: why do children from low-income families tend to do less well at school? *Benefits*, 15(3), 283-97
- Zachrisson, H. D., & Dearing, E. (2015). Family income dynamics, early childhood education and care, and early child behavior problems in Norway. *Child development*, 86(2), 425–440. <https://doi.org/10.1111/cdev.12306>