JDEP Vol. 7, No. 3 (2024) 195-218

JDEP

Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan

https://ejournal.undip.ac.id/index.php/dinamika_pembangunan

Pengaruh Desentralisasi Fiskal terhadap Efisiensi Belanja Pemerintah Daerah pada Sektor Kesehatan dan Pendidikan di Indonesia

Rhiska Anastasya* dan Arif Pujiyono

Department of Economics and Development Studies, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

Corresponding Email: rhiskaanastasya9@gmail.com

Abstract

This research aims to measure the local government spending efficiency in the health and education sector in Indonesia and analyze the effect of fiscal decentralization on spending efficiency in Indonesia. Data Envelopment Analysis (DEA) measures spending efficiency using government spending as input and Life Expectancy, Average Years of Schooling and Expected Years of Schooling as outputs. Second, a fixed-effects panel regression examines the effects of Balancing Funds and Locally-Generated Revenue (PAD). Good governance and accountability, which is measured by BPK audit opinion on local government financial report (LKPD) included in the form of interactions variable. This study extends previous research by examining the moderating role of local government financial governance and accountability. Unlike previous studies that focused on limited geographical areas, this study uses data from 508 regencies/cities across Indonesia from 2017 to 2021, providing broader evidence at the national level. In addition, this study examines the interactions between fiscal decentralization instruments and BPK audit opinions in relation to spending efficiency in the health and education sectors. Therefore, this study provides nationwide, sector-specific evidence on how governance moderates the relationship between fiscal decentralization and spending efficiency, with different patterns across the two sectors. This study indicates that fiscal decentralization positively affects health spending efficiency under both governance conditions, with stronger effects under good governance. Conversely, its effects on education spending efficiency shift from negative under weaker governance to positive under good governance. These findings extend fiscal federalism theory by demonstrating that the efficiency gains from fiscal decentralization depend on institutional governance quality and differ across public service sectors.

Keywords: *Fiscal Decentralization, Efficiency, Data Envelopment Analysis, Good Governance, and Accountability*

JEL Classification*: H51, H52, H72, and H75*

https://doi.org/10.14710/jdep.7.3.195-218

This is an open-access article under the CC BY-SA 4.0 license

Pendahuluan

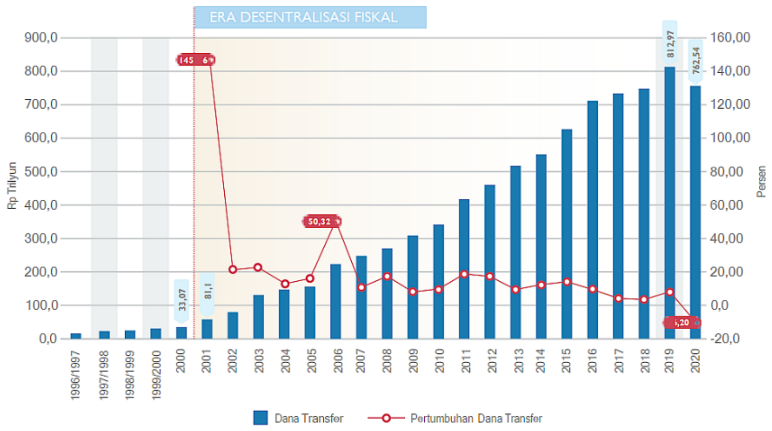
Kondisi perekonomian suatu negara tidak dapat dipisahkan dari peran intervensi pemerintah. Dalam ekonomi publik, perhatian utama yang menjadikan perlu adanya

*Corresponding Author: Rhiska Anastasya, Department of Economics and Development Studies, Universitas Diponegoro, Jl. Prof. Moeljono Trastotenojo, Tembalang, Semarang, Indonesia, rhiskaanastasya9@gmail.com

peran aktif pemerintah dalam perekonomian adalah pasar yang tidak efisien (market failures) dan masalah redistribusi. Efisiensi pasar dan redistribusi merupakan kunci untuk menciptakan kesejahteraan dalam perekonomian. Kegagalan pemerintah untuk mencapai kondisi pasar yang efisien dan tidak tercapainya fungsi redistribusi akan berakibat pada tidak maksimalnya pemerintah dalam menyediakan kebutuhan barang publik. Di antara kebijakan pemerintah yang berkaitan langsung dengan upaya untuk mencapai efisiensi pasar dan redistribusi pendapatan adalah sistem desentralisasi. Salah satu komponen atau wujud implementasi desentralisasi adalah adanya otonomi dalam aspek pengelolaan keuangan daerah yang disebut otonomi fiskal atau desentralisasi fiskal.

Desentralisasi fiskal diartikan sebagai penyerahan wewenang oleh pemerintah pusat kepada daerah otonom untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, khususnya dalam aspek penerimaan anggaran, pendanaan, atau keuangan, baik secara administrasi, pengelolaan, maupun pemanfaatannya. Pada pelaksanaannya, kemandirian daerah dalam mendukung pelaksanaan pembangunan daerah dan penyediaan pelayanan primer bagi masyarakat menjadi dasar tujuan desentralisasi fiskal (Azimi, 2020).

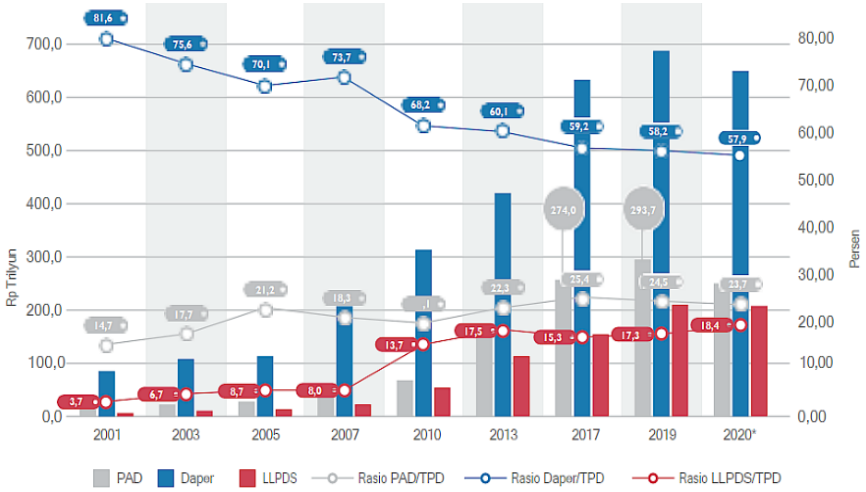
Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa implementasi desentralisasi fiskal di Indonesia dimulai sejak tahun 2001 dan ditandai dengan adanya peningkatan sebesar 145,06% pada jumlah dana transfer ke daerah dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) dari Rp33,07 triliun (2000) menjadi Rp81,05 triliun (2001). Dalam dua dekade implementasinya, jumlah dana transfer secara signifikan meningkat dari Rp81,05 triliun pada tahun 2001 menjadi Rp812,97 triliun pada tahun 2019 dan sedikit mengalami penurunan pada tahun 2020 menjadi Rp762,54 triliun akibat pandemi Covid-19. Rata-rata pertumbuhan dana transfer dalam APBN selama dua dekade adalah sebesar 13,03% setiap tahunnya.



Gambar 1. Perkembangan Dana Transfer 1960-2020
Sumber: Kementerian Keuangan (2021)

Selain dana transfer, fokus implementasi desentralisasi fiskal tidak lepas dari pendapatan daerah dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) yang terdiri dari Pendapatan Asli Daerah (PAD), Dana Perimbangan, dan Lain-lain Pendapatan Daerah yang Sah (LLPDS). Berdasarkan Gambar 2, dapat disimpulkan bahwa sumber utama pendapatan daerah berasal dari Dana Perimbangan, yaitu dengan

Rata-rata sebesar 66,81% dari total pendapatan daerah. Meski demikian, pergerakannya cenderung semakin menurun seiring dengan peningkatan PAD. Sejak tahun 2001, jumlah PAD terus meningkat dan mencapai jumlah tertinggi sebesar Rp293,66 triliun pada tahun 2019 dan mengalami sedikit penurunan pada tahun 2020 akibat menyusutnya aktivitas ekonomi daerah selama pandemi Covid-19. Adanya peningkatan pada PAD merupakan dampak dari kebijakan penguatan local taxing power dengan diberlakukannya UU Nomor 28 Tahun 2009 yang memberikan kewenangan lebih luas kepada daerah dalam mengoptimalkan potensi PAD, khususnya yang bersumber dari pajak daerah dan retribusi daerah (Kementerian Keuangan, 2021).



Gambar 2. Perkembangan Realisasi Penerimaan Daerah Tahun 2001-2020
Sumber: Kementerian Keuangan (2021)

Hayek (1945) dan Oates (1972) dalam Teori Federalisme Fiskal menyimpulkan bahwa desentralisasi, yaitu pemberian wewenang kepada pemerintah daerah, dapat meningkatkan efisiensi pada sektor publik. Hal ini karena pengambilan keputusan pada tingkat pemerintah daerah didasarkan pada informasi yang dimiliki oleh pemerintah daerah, yang mana mereka lebih mengetahui kondisi, permasalahan, dan potensi dari daerahnya. Permendagri Nomor 13 Tahun 2006 Pasal 4 mendefinisikan efisiensi sebagai suatu pencapaian output yang maksimum dengan input tertentu atau penggunaan input yang minimum untuk mencapai output tertentu. Pada konsepnya, anggaran pemerintah sebagai input bagi pemerintah daerah dimanfaatkan untuk mencapai output, outcomes, dan impact dalam masyarakat (Simson et al., 2011). Anggaran pemerintah dapat dikatakan efisien apabila dalam pemanfaatannya dapat menghasilkan output yang maksimal (Yuwono et al., 2005).

Berdasarkan data pada Gambar 1 dan Gambar 2, penyaluran dana transfer dan penerimaan daerah yang mengalami peningkatan selama dua dekade pelaksanaan desentralisasi fiskal menunjukkan semakin besarnya wewenang yang dilimpahkan oleh pemerintah pusat kepada pemerintah daerah. Bank Dunia (2020) menemukan bahwa sektor kesehatan dan pendidikan di Indonesia merupakan sektor dengan belanja publik yang belum efisien karena sumber daya belum dialokasikan untuk kebijakan yang tepat, sehingga rasio kenaikan input tidak selalu diikuti oleh kenaikan output yang sama. Padahal, sektor kesehatan dan pendidikan termasuk ke dalam sektor

produktif yang menjadi prioritas di Indonesia. Sektor kesehatan mendapatkan peningkatan alokasi anggaran dari realokasi sebagian anggaran subsidi energi, dari yang semula sebesar 2,8% menjadi 4,8% dari total belanja. Namun, pada sektor kesehatan, belanja masih lebih diarahkan untuk perawatan kuratif daripada untuk pencegahan, yaitu sebesar dua pertiga dari total belanja kesehatan. Di sisi lain, dari belanja Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) juga dialokasikan sebesar 84% untuk perawatan rawat inap dan rawat jalan berbasis rumah sakit, yang menunjukkan bahwa JKN juga berorientasi pada pelayanan kuratif.

Pada sektor pendidikan, pemerintah mampu mempertahankan tingkat belanja yang tinggi, yaitu sebesar 20% dari total belanja. Namun, hasil belajar siswa Indonesia masih tergolong rendah, yang menunjukkan belanja pendidikan yang tidak efisien. Hal ini dapat dilihat ketika membandingkan nilai Indonesia dengan negara lain pada tes Program for International Student Assessment (PISA). Nilai PISA cenderung meningkat dengan meningkatnya pengeluaran per siswa. Namun, berdasarkan laporan dari OECD, nilai PISA Indonesia jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan beberapa negara (seperti Ukraina, Serbia, dan Rumania) meskipun pengeluaran kumulatifnya sama untuk setiap siswa (Bank Dunia, 2020).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh desentralisasi fiskal terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan dan pendidikan di Indonesia. Penelitian tentang pengaruh desentralisasi fiskal terhadap efisiensi belanja sektor publik sebelumnya telah dilakukan oleh Alonso & Andrews (2018), Alfada (2019), Rambe (2020), Iskandar (2021), dan Otoo & Danquah (2021) yang menyatakan adanya hubungan yang positif antara desentralisasi fiskal sebagai komponen dari sistem desentralisasi dan efisiensi belanja pemerintah pada sektor publik. Hasil kajian ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Sow & Razafimahefa (2015) yang menyimpulkan bahwa di negara maju, desentralisasi fiskal berdampak positif terhadap efisiensi penyediaan layanan publik, sedangkan di negara berkembang dan negara tertinggal, desentralisasi fiskal malah berdampak negatif terhadap efisiensi.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Alonso & Andrews (2018) yang menyimpulkan bahwa desentralisasi fiskal berhubungan positif dengan efisiensi penyediaan layanan publik, hanya saja manfaat dari kebijakan desentralisasi fiskal akan berkurang pada daerah-daerah tertinggal yang umumnya kesulitan dalam memberikan layanan publik yang berkualitas dengan anggaran yang dialokasikan. Dampak negatif desentralisasi fiskal terhadap efisiensi sektor publik juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Widodo (2019) yang berfokus pada bentuk desentralisasi fiskal berupa Otonomi Khusus. Widodo (2019) menyatakan bahwa penerimaan Otonomi Khusus pada pendapatan APBD provinsi, kabupaten, dan kota di ketiga wilayah Otonomi Khusus, yaitu di Provinsi Papua, Papua Barat, dan Aceh, berpengaruh negatif terhadap efisiensi belanja publik.

Lebih lanjut, Alfada (2019) menegaskan bahwa penerapan desentralisasi fiskal mendorong pemerintah daerah untuk bekerja secara efisien dan memanfaatkan sumber daya keuangan untuk upaya pembangunan yang tepat secara akuntabel dan transparan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sow & Razafimahefa (2015) yang menekankan bahwa untuk mendukung efisiensi pelayanan publik, desentralisasi fiskal membutuhkan lingkungan politik dan kelembagaan yang memadai dan bahwa adanya korupsi akan berdampak negatif terhadap pengaruh desentralisasi fiskal pada efisiensi pelayanan publik. Di Indonesia, hubungan antara desentralisasi fiskal dan

efisiensi belanja pemerintah daerah tidak dapat dipisahkan dari dinamika politik dan kelembagaan. Hadiz (2004) menjelaskan bahwa desentralisasi tidak selalu menghasilkan tata kelola pemerintahan yang lebih demokratis dan akuntabel karena pelimpahan kewenangan juga dapat memperkuat pengaruh kepentingan politik dan ekonomi elit lokal dalam pengambilan keputusan publik. Fenomena tersebut berkaitan dengan risiko decentralization of corruption, yaitu ketika perluasan kewenangan pemerintahan daerah turut membuka peluang praktik korupsi pada tingkat lokal. Temuan serupa dikemukakan oleh Fuadi dan Mabrur (2021) yang menemukan bahwa desentralisasi fiskal berpengaruh signifikan terhadap peningkatan jumlah kasus korupsi pemerintah daerah, sedangkan peningkatan kapabilitas audit internal dan reformasi birokrasi berperan dalam menekan terjadinya korupsi. Sementara itu, Syarif (2023) menyoroti bahwa lemahnya pengawasan dan pengelolaan anggaran dapat meningkatkan risiko korupsi dalam pelaksanaan desentralisasi fiskal.

Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa desentralisasi fiskal tidak selalu memberikan dampak positif terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah, sebagaimana dijelaskan dalam Teori Federalisme Fiskal, karena keberhasilannya juga bergantung pada kualitas kelembagaan, transparansi, dan akuntabilitas pemerintah daerah. Oleh karena itu, penelitian ini mempertimbangkan peran tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas melalui interaksi antara Dana Perimbangan dan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dengan opini audit Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) dalam menganalisis efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan dan pendidikan di Indonesia.

Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara desentralisasi fiskal dan efisiensi belanja pemerintah daerah tidak selalu sama, tetapi dapat dipengaruhi oleh kondisi tata kelola pemerintahan dan karakteristik sektor pelayanan publik. Meskipun penelitian sebelumnya telah mempertimbangkan aspek tata kelola pemerintahan, penelitian-penelitian tersebut masih berfokus pada wilayah tertentu sehingga belum memberikan gambaran yang luas mengenai peran moderasi tata kelola pemerintahan dalam hubungan antara desentralisasi fiskal dan efisiensi belanja pemerintah daerah pada tingkat kabupaten/kota secara nasional. Oleh karena itu, berbeda dengan penelitian terdahulu yang menggunakan data dari wilayah tertentu, penelitian ini menggunakan data 508 kabupaten/kota di Indonesia selama periode 2017–2021 dan menganalisis efisiensi belanja sektor kesehatan dan pendidikan secara terpisah. Penelitian ini juga mempertimbangkan interaksi antara Dana Perimbangan dan Pendapatan Asli Daerah (PAD) dengan opini BPK untuk menguji peran moderasi tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti empiris yang lebih luas mengenai peran moderasi tata kelola pemerintahan serta perbedaan pola hubungan desentralisasi fiskal dan efisiensi belanja pemerintah daerah antara sektor kesehatan dan pendidikan di Indonesia.

Tinjauan Pustaka

Teori Federalisme Fiskal

Teori Tradisional

Teori tradisional berfokus pada keuntungan efisiensi dari desentralisasi yang dijelaskan dalam dua pandangan. Pertama, yaitu tentang keuntungan penggunaan *knowledge in society*. Hayek (1945) menyatakan bahwa desentralisasi akan

meningkatkan efisiensi karena pemerintah daerah memiliki informasi yang lebih baik tentang kebutuhan masyarakatnya jika dibandingkan dengan pemerintah pusat. Keputusan mengenai pengalokasian belanja publik yang dibuat oleh tingkat pemerintahan yang lebih dekat dan lebih responsif terhadap kondisi masyarakat daerah dianggap lebih mencerminkan pilihan masyarakat daripada keputusan yang dibuat oleh pemerintah pusat yang jauh.

Kedua, Tiebout (1956) memperkenalkan adanya dimensi persaingan pemerintah dan kompetisi antardaerah. Persaingan yang dimaksud adalah persaingan dalam penggunaan sumber daya publik dengan lebih baik. Hal ini karena, jika masyarakat harus membayar pajak daerah yang mencerminkan biaya penyediaan barang publik, maka mereka akan menentukan barang publik apa dan di daerah mana yang akan mereka manfaatkan. Dalam sistem desentralisasi yang ditandai dengan banyaknya unit politik, dapat diartikan bahwa lebih banyak pula pilihan bagi individu dalam masyarakat untuk menemukan komunitas yang memberikan output pelayanan yang paling sesuai dengan preferensi mereka (vote with their own feet), sehingga setiap daerah harus mempertimbangkan kebutuhan penduduknya dalam perencanaan dan pengelolaan pendapatan serta belanja daerah (Tiebout, 1956). Dengan adanya persaingan antar pemerintah daerah, hal ini juga menunjukkan bahwa desentralisasi fiskal membatasi perilaku pemerintah yang memaksimalkan pendapatan untuk keuntungan pribadi karena terbatasnya kekuasaan pemerintah atas pajak (Brennan & Buchanan, 1980). Selain itu, menurut pandangan Besley & Case (1995), masyarakat daerah dapat mengevaluasi kinerja pemerintah dan membandingkannya dengan kinerja daerah tetangganya. Besley & Smart (2007) juga menyimpulkan bahwa masyarakat dapat membandingkan layanan publik dan pembangunan daerah antarwilayah serta dapat menilai integritas pejabat pemerintah daerah. Hal ini akan memicu persaingan pemerintah daerah untuk memberikan pelayanan terbaik dan kemudian dapat meningkatkan efisiensi pada pemerintah.

Teori Perspektif Baru

Teori perspektif baru lebih menekankan pada keuntungan efisiensi manajerial dari desentralisasi, yaitu berfokus pada pentingnya revenue dan expenditure assignment antar tingkat pemerintahan. Teori ini menjelaskan bagaimana desentralisasi fiskal berpengaruh terhadap perilaku pemerintah daerah. Stigler (1957) menyatakan bahwa pemerintah daerah bekerja paling baik dalam sistem desentralisasi fiskal karena sistem ini membawa pemerintah lebih dekat kepada masyarakat. Musgrave (1959) mengklasifikasikan fungsi pemerintah, di mana salah satunya adalah fungsi alokasi sumber daya yang mengungkapkan bahwa dalam sistem desentralisasi fiskal, terdapat perbedaan kebijakan yang diambil oleh setiap pemerintah daerah. Kebijakan tersebut mencerminkan preferensi masyarakat di daerahnya masing-masing.

Berdasarkan argumen Stigler dan Musgrave tersebut, Oates (1972) kemudian merumuskan teorema desentralisasi yang menjelaskan bahwa pelayanan publik harus disediakan oleh otoritas pemerintahan yang memiliki kendali atas wilayah geografis yang paling minimal karena mereka akan menginternalisasi manfaat dan biaya dari penyediaan pelayanan publik tersebut. Oates (1972) juga berpendapat bahwa desentralisasi fiskal akan meningkatkan kesejahteraan dan kualitas pemerintah karena pemerintah daerah lebih mudah beradaptasi untuk memenuhi preferensi masyarakat setempat. Dengan menganekaragamkan penyediaan layanan publik, desentralisasi

fiskal dapat mendorong efisiensi, sehingga mampu menyediakan barang publik dengan preferensi yang berbeda-beda (Oates, 1972). Bardhan & Mookherjee (2000) menjelaskan bahwa efisiensi ini dapat tercapai karena pengalokasian sumber daya dilakukan secara tepat dan optimal.

Konsep Good Governance

G.H. Addink (2003) mengatakan bahwa konsep good governance dalam konteks pemerintahan adalah dalam rangka interaksi antara pemerintah dan bangsanya. Menurut United Nations Development Programme (UNDP), good governance memiliki delapan karakteristik utama. Pertama, partisipasi (participation): setiap warga negara yang berkepentingan mempunyai hak suara untuk ikut serta dalam perumusan dan pembuatan keputusan atas kebijakan publik, baik secara langsung maupun melalui intermediasi lembaga perwakilan. Kedua, aturan hukum (rule of law). Dalam hal ini, kerangka hukum harus disusun secara adil dan dilaksanakan tanpa pandang bulu, terutama hukum untuk hak asasi manusia. Ketiga, transparansi (transparency) yang dibangun atas dasar kebebasan arus informasi. Informasi-informasi terkait proses kelembagaan harus dapat diterima, dipahami, dan dimonitor oleh setiap pihak yang membutuhkan. Keempat, daya tanggap (responsiveness), di mana pemerintah harus cepat tanggap terhadap perubahan situasi atau kondisi dalam mengakomodasi aspirasi masyarakat, serta mengambil prakarsa untuk mengatasi berbagai masalah yang dihadapi masyarakat. Kelima, orientasi konsensus (consensus orientation), yang artinya perumusan kebijakan pembangunan baik di pusat maupun di daerah dilakukan melalui mekanisme demokratis, tidak ditentukan sendiri oleh eksekutif. Keputusan-keputusan yang diambil antara eksekutif dan legislatif harus didasarkan pada konsensus agar setiap kebijakan publik yang diambil benar-benar merupakan keputusan bersama. Dalam hal ini, good governance menjadi perantara kepentingan yang berbeda untuk memperoleh pilihan terbaik untuk kepentingan yang lebih luas, baik dalam hal kebijakan maupun prosedur. Keenam, keadilan (equity), yang artinya setiap warga negara mempunyai kesempatan untuk meningkatkan atau menjaga kesejahteraan mereka. Ketujuh, efektivitas dan efisiensi (effectiveness and efficiency), yang artinya good governance mendukung upaya pemerintah untuk mencapai hasil yang optimal dan memanfaatkan sumber daya keuangan yang tersedia secara efektif dan efisien. Terakhir, akuntabilitas (accountability), yang mana pemerintah harus dapat mempertanggungjawabkan pelaksanaan kewenangan yang diberikan sesuai dengan tugas dan fungsinya, termasuk di dalamnya kebijakan yang diambil dan program kegiatan yang dilakukan, kepada rakyat sebagai pemegang kedaulatan tertinggi negara sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Dalam pelaksanaan desentralisasi fiskal di Indonesia, kualitas tata kelola pemerintahan menjadi aspek penting karena pelimpahan kewenangan pengelolaan anggaran kepada pemerintah daerah tidak selalu disertai dengan kapasitas pengawasan dan akuntabilitas yang memadai. Rinaldi et al. (2007) mendokumentasikan berbagai kasus korupsi yang melibatkan pemerintah daerah dalam era desentralisasi, sehingga menunjukkan pentingnya pengawasan terhadap penggunaan kewenangan publik pada tingkat lokal. Perspektif ini sejalan dengan Hadiz (2004) yang menekankan bahwa dinamika kekuasaan dan kepentingan politik lokal dapat memengaruhi efektivitas reformasi kelembagaan. Dalam perspektif ekonomi kelembagaan, kondisi tersebut

berpotensi menimbulkan rent-seeking dan elite capture yang mengalihkan penggunaan sumber daya publik dari tujuan pelayanan masyarakat. Oleh karena itu, penerapan prinsip transparansi, akuntabilitas, dan pengawasan menjadi faktor penting untuk mendukung tercapainya efisiensi belanja pemerintah daerah dalam sistem desentralisasi fiskal.

Good governance memiliki peranan penting dalam sektor publik karena berkontribusi terhadap efektivitas dan efisiensi pemerintahan, mengurangi tingkat korupsi, meningkatkan partisipasi masyarakat, dan memperkuat kepercayaan serta legitimasi pemerintah di mata masyarakat. Melalui penerapan prinsip-prinsip good governance, pemerintah diharapkan dapat menghasilkan kebijakan pemanfaatan sumber daya keuangan yang lebih berkualitas sehingga dapat mendukung tercapainya kondisi belanja pemerintah yang efisien.

Metode Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah 508 kabupaten/kota di Indonesia dengan asumsi bahwa pemerintah kabupaten/kota bekerja lebih baik karena lebih dekat dengan masyarakat sehingga memiliki informasi yang lebih sesuai terkait kebutuhan masyarakat jika dibandingkan dengan pemerintah pusat dan pemerintah tingkat provinsi. Kabupaten/kota di Provinsi DKI Jakarta tidak diikutsertakan dalam penelitian karena merupakan daerah otonom pada tingkat provinsi saja. Rentang periode dalam penelitian ini berkisar dari tahun 2017 hingga 2021. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kuantitatif. Data yang digunakan adalah data panel, yaitu jenis data yang didapat dengan mengamati banyak subjek dalam kurun waktu tertentu. Data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari website resmi Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK), Badan Pusat Statistik (BPS), dan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK).

Penelitian ini dilakukan dengan dua tahapan (two-stage analysis). Stage 1 dilakukan untuk mengukur efisiensi belanja pemerintah daerah, yang kemudian hasilnya digunakan sebagai variabel dependen pada Stage 2 untuk pengujian pengaruh desentralisasi fiskal terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah. Variabel yang digunakan pada stage-1, diantaranya:

Variabel Input

Variabel input yang digunakan untuk mengukur efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan adalah belanja fungsi kesehatan, sedangkan pada sektor pendidikan digunakan belanja fungsi pendidikan. Kedua variabel input ini diukur dengan persentase belanja fungsi masing-masing sektor dari total belanja pemerintah. Ukuran input pada penelitian ini mengikuti penelitian yang dilakukan oleh Widodo (2019).

Variabel Output

Pada sektor kesehatan, variabel output yang digunakan adalah Angka Harapan Hidup (AHH). Sementara itu, pada sektor pendidikan digunakan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) dan Harapan Lama Sekolah (HLS) sebagai variabel output. Variabel output pada penelitian ini dipilih sesuai indikator kesejahteraan masyarakat yang digunakan dalam pengukuran IPM Metode Baru pada masing-masing sektor.

Sementara itu, variabel yang digunakan pada *stage*-2, diantaranya:

Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah efisiensi relatif belanja pemerintah daerah sektor kesehatan dan pendidikan pada seluruh kabupaten/kota di Indonesia, kecuali kabupaten/kota di Provinsi DKI Jakarta, untuk periode tahun 2017-2021. Efisiensi relatif ini diperoleh dari hasil pengukuran efisiensi belanja pemerintah daerah menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA) yang dilakukan pada tahap stage-1. Ukuran ini mengikuti penelitian yang dilakukan oleh Widodo (2019), Rambe (2020), Otoo & Danquah (2021), Iskandar (2021), dan Iskandar (2022).

Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desentralisasi fiskal dengan instrumen Dana Perimbangan dan Pendapatan Asli Daerah, yang diukur dalam bentuk persentase terhadap total pendapatan daerah. Ukuran ini mengikuti penelitian yang dilakukan oleh Widodo (2019), Otoo & Danquah (2021), Iskandar (2021), dan Iskandar (2022). Selain itu, penelitian ini juga akan mempertimbangkan kualitas tata kelola dan akuntabilitas pemerintahan. Untuk mengukur variabel ini, digunakan dummy opini BPK terhadap Laporan Keuangan Pemerintah Daerah (LKPD). Dalam melakukan pemeriksaan atas pengelolaan dan tanggung jawab mengenai keuangan, BPK memberikan empat jenis opini, yaitu: Wajar Tanpa Pengecualian (WTP), Wajar Dengan Pengecualian (WDP), Tidak Memberikan Pendapat (TMP), dan Tidak Wajar (TW). Pada penelitian ini, opini BPK hanya akan dikelompokkan ke dalam dua jenis dummy, yaitu 1 = WTP dan 0 = Opini Lainnya, yang dimodelkan dalam bentuk interaksi dengan variabel Dana Perimbangan dan PAD. Opini WTP menunjukkan tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik, sedangkan Opini Lainnya (WDP/TMP/TW) menunjukkan tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang kurang baik. Penggunaan variabel dummy Opini BPK terhadap LKPD ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widodo (2019) dan Iskandar (2021, 2022).

Dalam penelitian ini, tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik diukur menggunakan opini audit Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) sebagai indikator tata kelola keuangan pemerintah daerah. Opini BPK digunakan karena mencerminkan kewajaran pelaporan keuangan dengan mempertimbangkan kepatuhan terhadap peraturan dan efektivitas pengendalian internal yang relevan dengan pemeriksaan (Avalon et al., 2018). Meskipun demikian, opini BPK belum sepenuhnya mencerminkan seluruh aspek tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas, sehingga interpretasinya dalam penelitian ini dibatasi pada aspek tata kelola dan akuntabilitas pelaporan keuangan daerah.

Metode Analisis Data

Penelitian ini dilakukan melalui dua tahap (two-stage analysis). Pertama, pada stage-1 dilakukan pengukuran efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan dan pendidikan dengan metode Data Envelopment Analysis (DEA), di mana hasil pengujian ini kemudian digunakan sebagai variabel dependen pada analisis stage-2. Kedua, pada stage 2-2 dilakukan pengujian dan analisis pengaruh desentralisasi fiskal

terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah sektor kesehatan dan pendidikan dengan metode regresi data panel Fixed Effects Model (FEM).

Pengukuran Efisiensi dengan DEA

Tahapan stage-1 pada penelitian ini adalah melakukan pengukuran efisiensi belanja pemerintah daerah, baik pada sektor kesehatan maupun pada sektor pendidikan menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA). DEA merupakan metode nonparametrik yang digunakan untuk mengukur efisiensi relatif suatu unit pengambilan keputusan (Decision Making Unit/DMU) melalui perbandingan sejumlah input yang digunakan dengan output yang dihasilkan (Ji & Lee, 2010).

Pertimbangan dalam pemilihan metode analisis DEA adalah karena mampu mengukur efisiensi teknis relatif dalam kondisi banyak input dan output (Garcia et al., 2019) dan tidak membutuhkan asumsi hubungan fungsional antara variabel input dan output dalam mengukur efisiensi (Rambe et al., 2020). Vincova (2005) mengembangkan model DEA secara spesifik sebagai berikut.

$$Maximize \ \frac{\sum_i u_i y_{iq}}{\sum_j v_j x_{jq}} \tag{1}$$

$$Subject\ to \ \frac{\sum_i u_i y_{ik}}{\sum_j v_j x_{jk}} \leq \quad 1 \quad k = 1, 2, \dots, n \tag{2}$$

$$u_i \geq \in, i = 1, 2, \dots, s \qquad v_j \geq \in \qquad j = 1, 2, \dots, m$$

Di mana k menunjukkan DMU dan n adalah jumlah DMU dalam suatu perekonomian. *Output* ditunjukkan dengan y sedangkan jumlah *output* ditunjukkan dengan s. *Input* dilambangkan dengan x, sementara jumlah *input* dilambangkan dengan m. Di sisi lain, bobot yang ditetapkan untuk *output* ke-i digambarkan dengan u_i, sedangkan bobot untuk *input* ke-j digambarkan dengan v_j. Persamaan (1) dan (2) menunjukkan perbandingan antara bobot *output* ke-i dikalikan dengan matriks *output* y terhadap bobot *input* ke-j dikalikan dengan matriks *input* x, sehingga $\sum_i u_i y_{iq}$ adalah jumlah *output* tertimbang dan $\sum_j v_j x_{jq}$ menunjukkan jumlah *input* tertimbang.

DEA memiliki dua orientasi, yaitu orientasi input dan output. Orientasi input berarti meminimalkan input dengan output yang dikonstankan, sedangkan orientasi output artinya memaksimalkan output dengan input yang dikonstankan (Charnes et al., 1978). Pada penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah orientasi output karena pengalokasian belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan dan pendidikan dipengaruhi oleh keterbatasan kapasitas fiskal serta ketentuan penganggaran tertentu (Kis-Katos & Sjahrir, 2017; Kekry, 2022). Kondisi tersebut membatasi fleksibilitas pemerintah daerah dalam menyesuaikan besaran anggaran sehingga pengukuran efisiensi lebih diarahkan pada kemampuan pemerintah daerah dalam memaksimalkan output pelayanan publik dengan sumber daya yang tersedia (Hadiantoro & Wibowo, 2026).

Di samping itu, penelitian ini menggunakan pendekatan skala Variable Return to Scale (VRS) karena mencakup 508 kabupaten/kota di Indonesia yang memiliki karakteristik wilayah, kapasitas fiskal, dan skala pelayanan publik yang beragam. Akita et al. (2021) menunjukkan bahwa kesenjangan fiskal antardaerah di Indonesia

masih tergolong tinggi, sedangkan Rambe (2020) menemukan adanya perbedaan tingkat efisiensi belanja pemerintah daerah. Keragaman tersebut menunjukkan bahwa pemerintah daerah beroperasi dalam kondisi dan skala yang berbeda, sehingga peningkatan belanja tidak selalu diikuti oleh peningkatan output secara proporsional. Oleh karena itu, model VRS dipilih karena memungkinkan pengukuran efisiensi teknis dengan mempertimbangkan perbedaan skala operasi antardaerah.

Berdasarkan hasil pengujian DEA, jika nilai koefisien efisiensi teknis relatif suatu daerah di bawah 1, maka daerah tersebut dinyatakan berada di *frontier* atau dikatakan tidak efisien. Sebaliknya, apabila nilai koefisien efisiensi teknis relatif sama dengan 1, maka daerah tersebut berada pada *frontier* atau dapat dikatakan efisien.

Model Empiris Desentralisasi Fiskal

Tahap stage-2 pada penelitian ini bertujuan untuk menguji bagaimana pengaruh desentralisasi fiskal terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan dan pendidikan. Penelitian ini menggunakan analisis regresi berganda dengan metode regresi data panel fixed effects untuk menganalisis pengaruh tersebut. Fixed effects dipilih karena penelitian ini ingin melihat pengaruh desentralisasi fiskal terhadap efisiensi belanja pemerintah pada setiap kabupaten/kota dari waktu ke waktu. Pertimbangan dalam pemilihan fixed effects sebagai metode analisis diperkuat dengan alasan bahwa fixed effects dapat memoderasi bias (omitted variable bias) yang disebabkan oleh adanya korelasi antara variabel independen dan error dalam model karena adanya variabel yang belum dimasukkan ke dalam model. Pemilihan model ini juga didukung oleh hasil uji Hausman. Pada sektor kesehatan, uji Hausman menghasilkan nilai chi-square sebesar 220,78 dengan df = 5 dan p-value < 2,2e-16, sedangkan pada sektor pendidikan diperoleh nilai chi-square sebesar 33,328 dengan df = 5 dan p-value sebesar 3,239e-06. Karena kedua nilai probabilitas tersebut lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis nol ditolak, sehingga Fixed Effects Model dinilai lebih sesuai dibandingkan dengan Random Effects Model pada kedua sektor.

Pengujian pengaruh desentralisasi fiskal terhadap efisiensi belanja pemerintah sektor kesehatan diformulasikan dalam spesifikasi model sebagai berikut:

$$ebkes_{it} = \beta_0 + \beta_1 perimb_{it} + \beta_2 pad_{it} + \beta_3 perimb_{it} * opini_{it} + \beta_4 pad_{it} * opini_{it} + a_i + u_{it} \quad (3)$$

Di mana $ebkes_{it}$ adalah nilai efisiensi belanja pemerintah sektor kesehatan Kabupaten/Kota i pada tahun t; $perimb_{it}$ adalah persentase Dana Perimbangan dari total pendapatan daerah di Kabupaten/Kota i pada tahun t; pad_{it} adalah persentase PAD dari total pendapatan daerah di Kabupaten/Kota i pada tahun t; $perimb_{it} * opini_{it}$ adalah interaksi antara Dana Perimbangan dengan nilai *dummy* untuk opini BPK terhadap LKPD di Kabupaten/Kota i pada tahun t; dan $pad_{it} * opini_{it}$ adalah interaksi antara PAD dengan nilai *dummy* untuk opini BPK terhadap LKPD di Kabupaten/Kota i pada tahun t.

Sementara itu, pengujian pengaruh desentralisasi fiskal terhadap efisiensi belanja pemerintah sektor pendidikan diformulasikan dalam spesifikasi model sebagai berikut:

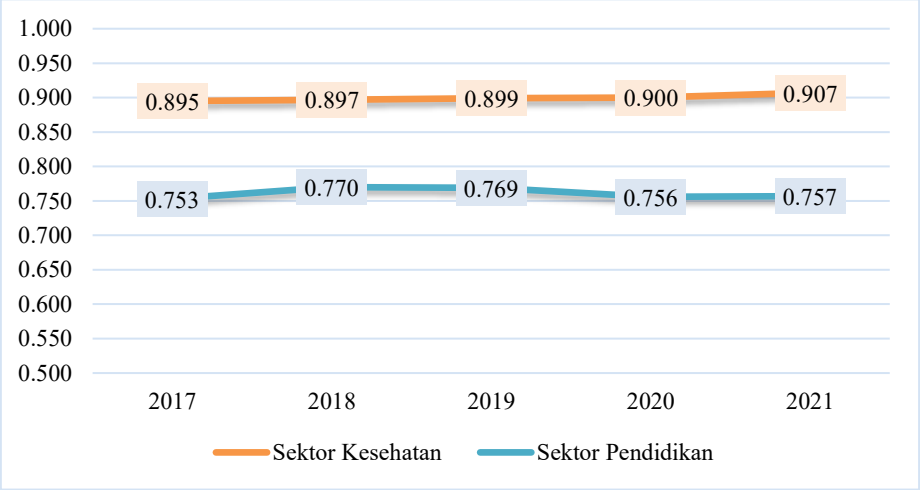
$$ebpend_{it} = \beta_0 + \beta_1 perimb_{it} + \beta_2 pad_{it} + \beta_3 perimb_{it} * opini_{it} + \beta_4 pad_{it} * opini_{it} + a_i + u_{it} \quad (4)$$

Di mana $ebpend_{it}$ adalah nilai efisiensi belanja pemerintah sektor pendidikan Kabupaten/Kota i pada tahun t; $perimb_{it}$ adalah persentase Dana Perimbangan dari total pendapatan daerah di Kabupaten/Kota i pada tahun t; pad_{it} adalah persentase PAD dari total pendapatan daerah di Kabupaten/Kota i pada tahun t; $perimb_{it} * opini_{it}$ adalah interaksi antara Dana Perimbangan dengan nilai *dummy* untuk opini BPK terhadap LKPD di Kabupaten/Kota i pada tahun t; dan $pad_{it} * opini_{it}$ adalah interaksi antara PAD dengan nilai *dummy* untuk opini BPK terhadap LKPD di Kabupaten/Kota i pada tahun t.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Pengukuran Efisiensi

Hasil pengukuran efisiensi belanja pemerintah daerah kabupaten/kota di Indonesia pada sektor kesehatan dan pendidikan ditampilkan pada Gambar 3. Pada sektor kesehatan, belanja pemerintah daerah belum mencapai efisiensi atau disebut inefisiensi. Hal ini karena rata-rata efisiensi masih berada di bawah 1 atau berada di dalam frontier. Rata-rata efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan di Indonesia dari tahun 2017 hingga tahun 2021 adalah sebesar 0,900 atau setara dengan 90%. Selama lima tahun periode penelitian, rata-rata efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya, dengan peningkatan tertinggi terjadi pada tahun 2021.



Gambar 3. Hasil Rata-rata Efisiensi Belanja Pemerintah Daerah pada Sektor Kesehatan dan Pendidikan di Indonesia

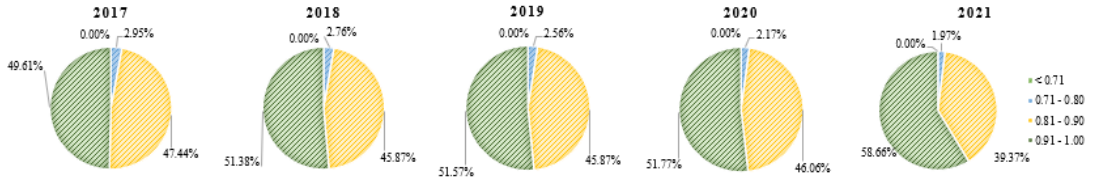
Sumber: Hasil olah data dengan DEAP 2.1

Efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor pendidikan dari tahun 2017 hingga tahun 2021 selalu lebih rendah jika dibandingkan dengan efisiensi pada sektor kesehatan. Sama halnya dengan sektor kesehatan, sektor pendidikan juga belum mencapai kondisi belanja pemerintah daerah yang efisien, karena rata-rata efisiensi belanja pemerintah daerah masih berada di bawah 1, yaitu sebesar 0,761 atau setara dengan 76,10%. Selama lima tahun periode penelitian, rata-rata efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor pendidikan cenderung fluktuatif. Berdasarkan Gambar 3 dapat dilihat bahwa terdapat dua kali peningkatan efisiensi, yaitu pada tahun 2018

dan 2021, dan terjadi dua kali penurunan efisiensi pada tahun 2019 dan 2020. Peningkatan efisiensi tertinggi terjadi pada tahun 2018, sedangkan penurunan efisiensi terbesar terjadi pada tahun 2020.

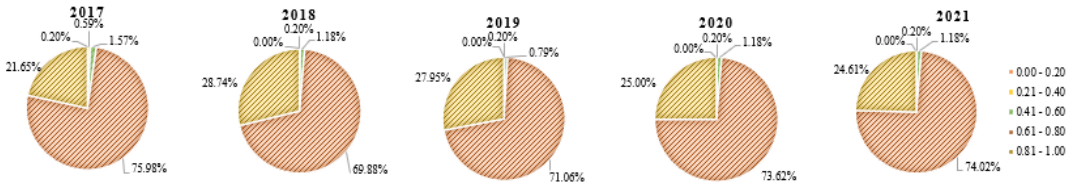
Berdasarkan Gambar 4, efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan terdistribusi dari angka 0,71 hingga 1,00 dan didominasi oleh kisaran angka 0,91 hingga 1,00. Kisaran nilai efisiensi yang mendominasi keduanya adalah antara 0,81 dan 0,90. Selama tahun 2017 hingga tahun 2021, tidak ada daerah yang mencapai nilai efisiensi di bawah 0,71. Dari tahun ke tahun, jumlah daerah yang memiliki nilai efisiensi pada kisaran 0,91 sampai 1,00 selalu mengalami peningkatan, hingga mencapai total 58,66% dari 508 kabupaten/kota pada tahun 2021.

Jumlah daerah yang telah mencapai kondisi belanja pemerintah daerah yang efisien adalah 5 daerah di tahun 2017 (Klaten, Sukoharjo, Karanganyar, Kota Surakarta, dan Sleman), 5 daerah di tahun 2018 (Tapanuli Selatan, Klaten, Sukoharjo, Kota Batu, dan Kota Tarakan), 3 daerah di tahun 2019 (Sukoharjo, Wonogiri, dan Pegunungan Arfak), 4 daerah di tahun 2020 (Sukoharjo, Wonogiri, Karanganyar, dan Nduga), serta 6 daerah di tahun 2021 (Aceh Timur, Nias Barat, Klaten, Sukoharjo, Mahakam Hulu, dan Pegunungan Arfak).



Gambar 4. Distribusi Nilai Efisiensi Belanja Pemerintah Daerah pada Sektor Kesehatan

Sumber: Hasil oleh data dengan DEAP 2.1



Gambar 5. Distribusi Nilai Efisiensi Belanja Pemerintah Daerah pada Sektor Pendidikan

Sumber: Hasil olah data dengan DEAP 2.1

Berbeda dengan sektor kesehatan, efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor pendidikan lebih bervariasi, dengan sebaran nilai pada kisaran 0,16 hingga 1,00. Berdasarkan Gambar 5, dapat dilihat bahwa sebagian besar daerah di Indonesia memiliki nilai efisiensi pada kisaran angka 0,61 hingga 0,80. Kisaran nilai efisiensi yang mendominasi keduanya adalah antara 0,81 dan 1,00. Jika membandingkan rata-rata efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan dan pendidikan, nilai efisiensi pada sektor pendidikan lebih rendah. Selain itu, rentang nilai efisiensi sektor pendidikan juga sangat jauh, yaitu sebesar 0,84. Jumlah daerah yang mencapai kondisi belanja pemerintah daerah yang efisien yaitu 3 daerah di tahun 2017 (Banda Aceh, Tapanuli Selatan, dan Sleman), 5 daerah di tahun 2018 (Pidie Jaya, Kota Banda Aceh,

Kota Solok, Jayawijaya, dan Yalimo), 8 daerah di tahun 2019 (Kota Banda Aceh, Jepara, Kota Kediri, Jayawijaya, Puncak Jaya, Waropen, Mamberamo Tengah, dan Puncak), 4 daerah di tahun 2020 (Banda Aceh, Kota KEDIRI, jayawijaya, dan Puncak Jaya), serta 6 daerah di tahun 2021 (Pidie Jaya, Kota Banda Aceh, Kota Makassar, Manokwari Selatan, Puncak Jaya, dan Mimika).

Hasil Uji Regresi dengan Fixed Effects

Hasil analisis stage-2 pada penelitian ini ditampilkan pada Tabel 4.3 untuk sektor kesehatan dan Tabel 4.4 untuk sektor pendidikan. Sebelum diinterpretasikan, hasil estimasi pada Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 telah diuji untuk mengetahui apakah model telah memenuhi asumsi Gauss-Markov untuk model fixed effects. Fokus uji ini adalah untuk melihat ada tidaknya multikolinearitas sempurna, ada tidaknya serial correlation, eksogenitas variabel independen atau zero conditional means, dan terpenuhi atau tidaknya asumsi homoskedastisitas.

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas, nilai VIF variabel Dana Perimbangan dan PAD sebelum mempertimbangkan unsur interaksi menunjukkan nilai di bawah 10, yang artinya tidak ada korelasi sempurna antara kedua variabel independen tersebut. Ketika dimasukkan unsur interaksi ke dalam model, yaitu interaksi antara variabel Dana Perimbangan dengan Opini BPK terhadap LKPD dan interaksi antara variabel PAD dengan Opini BPK terhadap LKPD, nilai VIF menjadi tinggi. Tingginya nilai VIF disebabkan oleh adanya unsur interaksi dalam model, yaitu perkalian dengan variabel lain. Hal ini tidak menjadi masalah karena VIF yang tinggi bukan merupakan masalah yang serius (Wooldridge, 2015). Uji Breusch-Pagan menunjukkan bahwa hampir seluruh perkiraan menolak hipotesis nol pada tingkat signifikansi 1%, yang artinya banyak terdapat masalah heteroskedastisitas. Sementara itu, uji Breusch-Godfrey menunjukkan bahwa seluruh perkiraan menolak hipotesis nol pada tingkat signifikansi 1%, yang artinya seluruh model perkiraan memiliki masalah autokorelasi. Masalah heteroskedastisitas dan autokorelasi diatasi dengan melakukan penyesuaian standard error menggunakan clustered robust standard error.

Model estimasi pada penelitian ini mempertimbangkan unsur interaksi, yaitu interaksi antara variabel Dana Perimbangan dan PAD dengan dummy Opini BPK terhadap LKPD untuk melihat pengaruh penyaluran Dana Perimbangan dan PAD yang dalam implementasinya diiringi dengan tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik. Dengan memasukkan unsur interaksi dalam model estimasi, pengaruh suatu variabel tidak berdiri sendiri, sehingga parameter hasil estimasi tidak dapat diinterpretasikan secara parsial (Wooldridge, 2015). Interpretasi parameter variabel dilakukan secara simultan bersama dengan variabel interaksinya, sehingga pada penelitian ini juga dilakukan uji hipotesis simultan (joint hypothesis) antara variabel Dana Perimbangan dan interaksinya serta PAD dan interaksinya untuk melihat tingkat signifikansi gabungan. Hasil uji hipotesis simultan menunjukkan bahwa terdapat hubungan simultan yang signifikan antara variabel Dana Perimbangan dengan variabel

interaksinya dan variabel PAD dengan variabel interaksinya terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah, baik pada sektor kesehatan maupun pada sektor pendidikan.

Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa instrumen desentralisasi fiskal berupa Dana Perimbangan memiliki nilai positif dan signifikan, sedangkan variabel interaksinya juga bernilai positif dan signifikan. Di sisi lain, uji hipotesis simultan menolak H_0, yang artinya variabel Dana Perimbangan dan interaksinya secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan. Nilai koefisien Dana Perimbangan adalah sebesar 0,00054777, yang artinya kenaikan 1% pada persentase Dana Perimbangan dari total pendapatan daerah yang implementasinya dilakukan tanpa adanya tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik akan meningkatkan efisiensi belanja pemerintah pada sektor kesehatan sebesar 0,00054777. Di sisi lain, jika pengelolaan Dana Perimbangan dilakukan dengan tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik, perubahan 1% lebih tinggi pada persentase Dana Perimbangan dari total pendapatan daerah akan meningkatkan efisiensi belanja pemerintah daerah sektor kesehatan sebesar 0,00078542 yang diperoleh dari penjumlahan koefisien Dana Perimbangan dan variabel interaksinya (0,00054777 + 0,00023765).

Tabel 1. Desentralisasi Fiskal dan Efisiensi Belanja Pemerintah Daerah Sektor Kesehatan

Variabel Independen	ebkes
Dana Perimbangan *(perimb)*	0.00054777***
	(0.0001)
Pendapatan Asli Daerah *(pad)*	0.00000301
	(0.0002)
Dana Perimbangan*Opini BPK *(perimb*opini)*	0.00023765*
	(0.0001)
Pendapatan Asli Daerah*Opini BPK (*pad*opini)*	0.00032199**
	(0.0002)
N	2540
R^2	0.957
Adjusted R^2	0.946
Residual Std. Error	0.010
F-Statistik	87.776***

Sumber: Hasil olah data dengan Rstudio

Catatan :

Variabel Dependen : Efisiensi Belanja Pemerintah Daerah pada Sektor Kesehatan (ebkes); Clustered Robust Standard Errors disajikan dalam tanda kurung;

*** Signifikan pada tingkat 1 persen; ** Signifikan pada tingkat 5 persen; * Signifikan pada tingkat 10 persen.

Sama halnya dengan variabel Dana Perimbangan, variabel PAD bertanda positif dan signifikan, sedangkan variabel interaksinya dengan Opini BPK terhadap LKPD juga memiliki tanda yang positif dan signifikan. Uji hipotesis simultan menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara kedua variabel tersebut secara bersamaan terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan. Variabel PAD memiliki koefisien sebesar 0,00000301, di mana hal ini berarti kenaikan 1% pada persentase PAD terhadap total pendapatan daerah yang pelaksanaannya dilakukan dalam tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang kurang baik akan meningkatkan efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan sebesar 0,00000301. Ketika pengelolaan PAD ini diimplementasikan dalam tata kelola pemerintahan dan

akuntabilitas yang baik, kenaikan yang dicapai dalam efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan menjadi lebih tinggi, yaitu sebesar 0,000325. Angka ini diperoleh dari penjumlahan koefisien PAD dan variabel interaksinya (0,00000301 + 0,00032199).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Dana Perimbangan dan PAD sebagai instrumen pelaksanaan desentralisasi fiskal berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan. Pengaruh ini selalu positif, baik dalam keadaan tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik maupun yang kurang baik. Namun, pengaruh positif dari kedua variabel lebih besar jika dilakukan dalam tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik.

Tabel 2. Desentralisasi Fiskal dan Efisiensi Belanja Pemerintah Daerah Sektor Pendidikan

Variabel Independen	ebpen
Dana Perimbangan *(perimb)*	-0.000032524
	(0.001)
Pendapatan Asli Daerah *(pad)*	-0.001172***
	(0.001)
Dana Perimbangan*Opini BPK *(perimb*opini)*	0.0017684**
	(0.001)
Pendapatan Asli Daerah*Opini BPK (*pad*opini)*	0.0027791**
	(0.001)
N	2540
R^2	0.870
Adjusted R^2	0.837
Residual Std. Error	0.033
F-Statistik	26.475***

Sumber: Hasil olah data dengan Rstudio
Catatan :
Variabel Dependen : Efisiensi Belanja Pemerintah Daerah pada Sektor Pendidikan (ebpend); Clustered Robust Standard Errors disajikan dalam tanda kurung;
*** Signifikan pada tingkat 1 persen; ** Signifikan pada tingkat 5 persen; * Signifikan pada tingkat 10 persen.

Sama halnya dengan estimasi pada sektor kesehatan, estimasi untuk sektor pendidikan juga memasukkan unsur interaksi ke dalam model, sehingga parameter hasil estimasi diinterpretasikan secara simultan bersamaan dengan variabel interaksinya. Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa variabel Dana Perimbangan bernilai negatif dan signifikan, sedangkan variabel interaksinya dengan Opini BPK terhadap LKPD bernilai positif dan signifikan. Hasil uji simultan menunjukkan bahwa variabel Dana Perimbangan dan interaksinya secara signifikan berpengaruh terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor pendidikan. Variabel Dana Perimbangan memiliki koefisien sebesar -0,000032524. Hal ini berarti kenaikan 1% pada persentase Dana Perimbangan terhadap total pendapatan daerah yang dilakukan tanpa tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik akan menurunkan efisiensi belanja pemerintah pada sektor pendidikan sebesar 0,000032524. Namun, dalam tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik, peningkatan persentase Dana Perimbangan terhadap total pendapatan daerah akan meningkatkan efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor pendidikan. Dalam tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik, kenaikan efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor pendidikan yang dicapai ketika terjadi perubahan 1% lebih tinggi pada persentase

Dana Perimbangan terhadap total pendapatan daerah adalah sebesar 0,001735876. Angka ini diperoleh dari penjumlahan koefisien Dana Perimbangan dengan variabel interaksinya (-0,000032524 + 0,0017684).

Variabel PAD bertanda negatif dan signifikan terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor pendidikan. Di sisi lain, unsur interaksinya dengan opini BPK terhadap LKPD bernilai positif dan signifikan. Berdasarkan hasil uji hipotesis simultan, kedua variabel ini secara signifikan berpengaruh terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor pendidikan. Koefisien PAD sebesar -0,001172; yang berarti bahwa setiap kenaikan 1% pada persentase PAD terhadap total pendapatan daerah yang dalam pelaksanaannya tidak diiringi oleh tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik akan mengurangi efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor pendidikan sebesar 0,001172. Interaksi PAD dengan Opini BPK terhadap LKPD memiliki nilai positif dan signifikan yang lebih besar daripada nilai negatif dari koefisien parsial PAD, sehingga interpretasi simultan kedua variabel tersebut yaitu, perubahan 1% lebih tinggi pada persentase PAD terhadap total pendapatan daerah yang dilakukan dalam tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik akan meningkatkan efisiensi belanja pemerintah daerah sektor pendidikan sebesar 0,0016071. Angka ini diperoleh dari penjumlahan koefisien variabel PAD dan variabel interaksinya (-0,001172 + 0,0027791).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada sektor pendidikan, desentralisasi fiskal yang diukur dengan Dana Perimbangan dan PAD secara signifikan berpengaruh negatif terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah jika dilakukan tanpa tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik. Namun, pengaruh ini berubah menjadi positif dan signifikan ketika Dana Perimbangan dan PAD ini dikelola dalam tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik.

Berdasarkan hasil estimasi dari sektor kesehatan dan pendidikan, seiring dengan penambahan variabel ke dalam model, nilai Adjusted R^2 relatif semakin meningkat. Hal ini berarti bahwa variabel-variabel yang ditambahkan secara bertahap relevan dengan model sehingga mampu memperbaiki hasil estimasi menjadi lebih baik. Nilai F-statistik pada hasil estimasi selalu signifikan, yang artinya variabel independen secara simultan mampu menjelaskan variabel dependen dengan konsisten. Nilai R^2 pada kolom (4) dalam estimasi untuk sektor kesehatan sangat tinggi, yaitu sebesar 0,957, yang berarti bahwa 95,7% variasi efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan dapat dijelaskan oleh model penelitian ini, sedangkan sisa 4,3% dijelaskan oleh variabel di luar model penelitian. Di sisi lain, nilai R^2 pada kolom (4) untuk sektor pendidikan adalah sebesar 0,870, yang artinya model dapat menjelaskan variasi efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor pendidikan sebesar 87%, sedangkan sisa 13% dijelaskan oleh variabel di luar model.

Pembahasan

Efisiensi Belanja Pemerintah Daerah

Berdasarkan hasil analisis pada stage-1, yaitu pengukuran efisiensi menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA) dengan pendekatan Variable Return to Scale (VRS) dan berorientasi pada output pada 508 kabupaten/kota di Indonesia pada tahun 2017 hingga tahun 2021, diperoleh hasil bahwa pada sektor kesehatan dan pendidikan di Indonesia, efisiensi belanja pemerintah daerah belum mencapai kondisi yang efisien. Meski begitu, tingkat efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor

kesehatan memiliki rata-rata yang selalu lebih tinggi jika dibandingkan dengan sektor pendidikan. Selama periode tahun 2017 hingga tahun 2021, rata-rata efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan selalu mengalami peningkatan dengan rata-rata sebesar 0,90 atau setara dengan 90%. Sedangkan pada sektor pendidikan, rata-rata efisiensi belanja pemerintah daerah cenderung berfluktuasi, dengan rata-rata selama lima tahun periode penelitian sebesar 0,761 atau setara dengan 76,10%.

Pengaruh Desentralisasi Fiskal terhadap Efisiensi Belanja Pemerintah Daerah

Sementara itu, hasil estimasi yang diharapkan pada stage-2 penelitian ini berdasarkan teori adalah desentralisasi fiskal berpengaruh positif terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah baik pada sektor kesehatan maupun pendidikan, apalagi jika desentralisasi fiskal ini diimplementasikan dalam suatu tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa instrumen desentralisasi fiskal berupa Dana Perimbangan dan PAD yang dilakukan dengan tata pemerintahan dan akuntabilitas yang baik berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan dan pendidikan di Indonesia. Hal ini berarti semakin besarnya anggaran Dana Perimbangan dan PAD, yang juga dapat diartikan sebagai semakin besarnya wewenang yang diberikan kepada pemerintah daerah dalam hal pengelolaan sumber daya keuangannya, akan berdampak pada meningkatnya efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan dan pendidikan di Indonesia. Hasil ini sesuai dengan hipotesis yang juga memprediksi hubungan yang positif.

Beberapa penelitian terdahulu yang mendukung hasil penelitian ini di antaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Alonso & Andrews (2018), Alfada (2019), Rambe (2020), Iskandar (2021), dan Otoo & Danquah (2021) yang juga menyatakan adanya hubungan yang positif antara desentralisasi fiskal sebagai komponen dari sistem desentralisasi dan efisiensi belanja pemerintah pada sektor publik.

Alfada (2019) menegaskan bahwa penerapan desentralisasi fiskal mendorong pemerintah daerah untuk bekerja secara efisien dan memanfaatkan sumber daya keuangan untuk upaya pembangunan yang tepat secara akuntabel dan transparan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sow & Razafimahefa (2015) yang menekankan bahwa untuk mendukung efisiensi pelayanan publik, desentralisasi fiskal membutuhkan lingkungan politik dan kelembagaan yang memadai dan bahwa adanya korupsi akan berdampak negatif terhadap pengaruh desentralisasi fiskal pada efisiensi pelayanan publik. Hal ini sesuai dengan hasil pada penelitian ini, hanya saja pada penelitian ini tidak menggunakan ukuran variabel indeks korupsi untuk mengukur kualitas tata kelola pemerintahan, namun ukuran yang digunakan adalah opini BPK terhadap LKPD. Meskipun opini WTP tidak dimaksudkan untuk memberikan jaminan bahwa tidak ada korupsi, sebuah laporan WTP menunjukkan bahwa pengelolaan keuangan lebih transparan dan akuntabel (BPK, 2016). Peran kualitas tata kelola pemerintahan dalam hubungan antara desentralisasi fiskal dan efisiensi belanja publik dapat dipahami melalui konteks kelembagaan pemerintah daerah di Indonesia. Hadiz (2004) menekankan bahwa pelaksanaan desentralisasi dapat dipengaruhi oleh kepentingan elit lokal, sedangkan Alfada (2019) menunjukkan adanya risiko peningkatan korupsi dalam pelaksanaan desentralisasi fiskal ketika kapasitas kelembagaan dan akuntabilitas masih terbatas. Perspektif tersebut memberikan penjelasan kontekstual mengenai pentingnya tata kelola keuangan daerah dalam

mendukung manfaat desentralisasi fiskal terhadap efisiensi belanja publik. Namun, karena penelitian ini menggunakan opini audit BPK sebagai proksi tata kelola dan akuntabilitas, bukan indikator korupsi secara langsung, hasil estimasi tidak dapat ditafsirkan sebagai bukti empiris mengenai pengaruh korupsi terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah.

Menurut Rambe (2020), adanya variasi belanja pemerintah dan pencapaian output, yang merupakan ciri dari desentralisasi fiskal, menyebabkan adanya kondisi pemerintah daerah yang relatif lebih efisien dibandingkan dengan daerah lain. Peningkatan kapasitas fiskal di daerah dapat meningkatkan peluang efisiensi. Artinya, semakin besar kemampuan suatu daerah dalam memperoleh penerimaan yang bersumber dari pemanfaatan potensi sumber daya yang dimilikinya, maka tingkat efisiensi akan semakin meningkat. Untuk mencapai posisi yang efisien, pemerintah daerah diharuskan menentukan rencana atau strategi yang tepat untuk meningkatkan kapasitas fiskal di daerahnya. Lebih lanjut, Rambe (2020) juga menyebutkan bahwa peluang efisiensi juga akan meningkat jika daerah tidak mengalami pemekaran wilayah. Dengan adanya pemekaran wilayah, seharusnya dapat mengurangi ketimpangan pada daerah-daerah di Indonesia yang kemudian akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan pelayanan publik. Hal ini karena jumlah penduduk yang dilayani semakin sedikit, sehingga diharapkan pemerintah daerah dapat lebih fokus dalam memenuhi kebutuhan masyarakatnya. Namun, masih ditemukan beberapa permasalahan di Indonesia terkait pemekaran wilayah yang tidak diikuti dengan peningkatan kapasitas teknis dan administratif, seperti fasilitas pelayanan dan jumlah aparatur, sehingga kebutuhan masyarakat sulit terpenuhi (Rambe, 2020). Pernyataan ini mendukung penelitian yang dilakukan karena subjek pada penelitian ini merupakan kabupaten/kota di Indonesia pada periode tahun 2017 hingga 2021, di mana pada periode ini tidak terjadi fenomena pemekaran, penghapusan, atau penggabungan wilayah kabupaten/kota di Indonesia.

Dalam penelitiannya, Sow & Razafimahefa (2015) juga menyimpulkan bahwa otonomi daerah yang erat kaitannya dengan pelaksanaan desentralisasi fiskal secara konstitusional kemungkinan bebas dari segala kendala vertikal yang mungkin datang dari pusat dan memengaruhi pelaksanaan belanja publik di daerah. Dengan begitu, efisiensi belanja pemerintah daerah tentunya akan lebih baik. Namun, menurut Sow & Razafimahefa (2015), pengaruh positif desentralisasi fiskal terhadap efisiensi penyediaan layanan publik terjadi pada negara-negara maju, sedangkan pada negara berkembang dan negara tertinggal penerapan desentralisasi fiskal justru memberikan pengaruh yang negatif terhadap efisiensi penyediaan layanan publik.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Alonso & Andrews (2018) yang menyimpulkan bahwa desentralisasi fiskal berhubungan positif dengan efisiensi penyediaan layanan publik, hanya saja manfaat dari kebijakan desentralisasi fiskal akan berkurang pada daerah-daerah tertinggal yang umumnya kesulitan dalam memberikan layanan publik yang berkualitas dengan anggaran yang dialokasikan. Hal ini menunjukkan bahwa manfaat desentralisasi mungkin tersebar secara tidak merata di berbagai dimensi kinerja pemerintah daerah dan adanya kemungkinan fungsi-fungsi pemerintah daerah yang berbeda (Letelier-Saavedra & Saez-Lozano, 2015). Kedua hasil penelitian tersebut bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Borge et al. (2008) yang membuktikan bahwa kapasitas fiskal memberikan pengaruh negatif terhadap efisiensi sektor publik di Nigeria yang merupakan negara maju. Borge et al. (2008) menjelaskan bahwa pengaruh negatif ini disebabkan oleh Nigeria sebagai

negara maju yang memiliki masyarakat yang sejahtera dan pemerintahan dengan kapasitas fiskal yang besar sehingga mampu menyediakan layanan sektor publik yang berkualitas tinggi. Keadaan sektor publik yang sudah berkualitas ini tentunya menyulitkan pemerintah untuk menyediakan layanan publik dengan standar kualitas yang lebih tinggi lagi. Selain itu, besarnya kapasitas fiskal suatu pemerintahan memungkinkan adanya kecenderungan peningkatan biaya operasional. Kedua hal ini menyebabkan turunnya efisiensi pada sektor publik. Penelitian ini belum dapat membuktikan perbedaan arah hubungan antara desentralisasi fiskal dan efisiensi belanja pemerintah pada daerah yang maju dan tertinggal karena penelitian ini belum mempertimbangkan variabel tersebut.

Peran Moderasi Tata Kelola Pemerintahan dan Akuntabilitas dalam Hubungan Desentralisasi Fiskal dan Efisiensi Belanja

Penelitian ini juga memberikan hasil bahwa desentralisasi fiskal yang dikelola dalam tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang kurang baik tidak selalu memberikan pengaruh yang positif terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah. Pada sektor pendidikan, desentralisasi fiskal yang diiringi dengan tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang kurang baik berpengaruh secara negatif terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Widodo (2019) yang menyimpulkan bahwa otonomi fiskal yang tidak dilakukan dengan tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik akan menurunkan efisiensi belanja layanan publik. Di sisi lain, pada sektor kesehatan, desentralisasi fiskal selalu memberikan pengaruh yang positif terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah, bahkan ketika pelaksanaannya diiringi dengan tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang kurang baik. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian Widodo (2019).

Perbedaan pengaruh tersebut dapat dikaitkan dengan karakteristik kelembagaan dan struktur pengeluaran pada masing-masing sektor. Pada sektor pendidikan, struktur belanja yang didominasi oleh pengeluaran pegawai, khususnya gaji dan tunjangan guru, menyebabkan terbatasnya fleksibilitas pemerintah daerah dalam mengalokasikan anggaran untuk meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan (World Bank, 2020). Lewis (2023) juga menyatakan bahwa kebijakan kewajiban alokasi anggaran pendidikan sebesar 20% mendorong peningkatan belanja pendidikan pada sejumlah pemerintah daerah, tetapi tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan partisipasi sekolah maupun capaian pembelajaran. Kondisi tersebut berpotensi membuat sektor pendidikan lebih rentan terhadap keterbatasan tata kelola dan akuntabilitas, terutama ketika pemerintah daerah memiliki ruang yang terbatas untuk menyesuaikan penggunaan anggaran dengan kebutuhan pelayanan. Sementara itu, pada sektor kesehatan, perbedaan mekanisme pembiayaan dan penyelenggaraan pelayanan memungkinkan adanya pola hubungan yang berbeda antara desentralisasi fiskal dan efisiensi belanja. Rakmawati et al. (2019) menunjukkan bahwa desentralisasi kesehatan di Indonesia melibatkan pengaturan pembiayaan, penyelenggaraan pelayanan, dan pengelolaan tenaga kesehatan yang kompleks. Oleh karena itu, hubungan positif yang ditemukan pada sektor kesehatan, meskipun dalam kategori tata kelola keuangan yang kurang baik, tidak serta-merta menunjukkan bahwa sektor tersebut terbebas dari pengaruh kelemahan tata kelola.

Keterbatasan Penelitian dan Saran Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasikan hasil. Pertama, penggunaan Fixed Effects Model (FEM) belum sepenuhnya mengatasi potensi endogeneity, terutama akibat hubungan kausalitas dua arah dan variabel yang tidak teramati. Kedua, pengukuran efisiensi menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA) dengan indikator AHH, RLS, dan HLS belum sepenuhnya mencerminkan kualitas pelayanan publik, sedangkan penggunaan opini audit BPK sebagai proksi tata kelola dan akuntabilitas belum mencakup seluruh aspek kualitas pemerintahan. Ketiga, penelitian ini terbatas pada 508 kabupaten/kota selama periode 2017–2021, dengan mengecualikan DKI Jakarta karena perbedaan karakteristik otonomi daerah. Selain itu, periode penelitian mencakup pandemi COVID-19 yang berpotensi memengaruhi alokasi anggaran dan capaian pelayanan publik. Keempat, model penelitian masih memiliki potensi omitted variable bias karena belum mempertimbangkan karakteristik struktural pengeluaran dan mekanisme pembiayaan pada masing-masing sektor. Pada sektor pendidikan, dominasi belanja pegawai, khususnya gaji dan tunjangan guru, dapat membatasi fleksibilitas pemerintah daerah dalam mengalokasikan anggaran untuk meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan. Sementara itu, pada sektor kesehatan, perbedaan mekanisme pembiayaan dan penyelenggaraan pelayanan juga berpotensi memengaruhi efisiensi belanja pemerintah daerah.

Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan penggunaan metode Instrumental Variables (IV) atau Generalized Method of Moments (GMM) untuk mengatasi potensi endogeneity. Pengukuran efisiensi dan tata kelola juga dapat diperluas dengan indikator kualitas pelayanan publik serta indikator kelembagaan yang lebih komprehensif. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperpanjang periode pengamatan untuk membedakan kondisi sebelum, selama, dan setelah pandemi COVID-19, serta mempertimbangkan analisis khusus untuk wilayah dengan karakteristik otonomi yang berbeda. Penelitian selanjutnya juga dapat memasukkan komposisi belanja pegawai pada sektor pendidikan serta karakteristik pembiayaan dan penyelenggaraan pelayanan kesehatan sebagai variabel tambahan untuk mengurangi potensi omitted variable bias dan memberikan penjelasan yang lebih komprehensif mengenai perbedaan efisiensi belanja pemerintah daerah antarsektor.

Kesimpulan

Hasil pengukuran efisiensi pada stage-1 penelitian ini menemukan bahwa pada sektor kesehatan dan pendidikan, efisiensi belanja pemerintah daerah belum mencapai kondisi yang efisien. Meski begitu, nilai efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor kesehatan selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dengan rata-rata nilai efisiensi dari tahun 2017 hingga 2021 sebesar 0,900. Sementara itu, nilai efisiensi belanja pemerintah daerah pada sektor pendidikan cenderung berfluktuasi dan selalu lebih rendah daripada sektor kesehatan, dengan rata-rata sebesar 0,761. Analisis stage-2 penelitian ini menyimpulkan bahwa pada sektor kesehatan, desentralisasi fiskal dalam bentuk Dana Perimbangan dan PAD selalu memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah, baik jika desentralisasi fiskal ini dilaksanakan dalam tata kelola pemerintahan yang baik maupun kurang baik. Hanya saja, pengaruh positif ini lebih besar jika desentralisasi fiskal dilakukan dalam

tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik. Pada sektor pendidikan, desentralisasi fiskal dalam bentuk Dana Perimbangan dan PAD yang pelaksanaannya diiringi dengan tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang baik berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap efisiensi belanja pemerintah daerah. Pengaruh ini berubah menjadi negatif jika desentralisasi fiskal dilaksanakan dalam tata kelola pemerintahan dan akuntabilitas yang kurang baik.

Referensi

Adam, A., Delis, M., & Kammas, P. (2008). Fiscal decentralization and public sector efficiency: Evidence from OECD countries. *CESifo Working Paper N. 2364 Category 1: Public Finance.*

Alfada, A. (2019). Fiscal decentralization and government expenditure efficiency in Indonesia: A Malmquist productivity index. *Expert Journal of Economics, 7*(1), 45-57.

Alonso, J., & Andrews, R. (2018). Fiscal decentralization and local government efficiency: Does relative deprivation matter? *Environment and Planning C: Politics and Space, 37*(2), 1–44.

Azimi, A. (2020). Analisis perbandingan efisiensi, efektivitas dan kemampuan fiskal pada era otonomi daerah di Kabupaten/Kota Propinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Keuangan dan Perbankan Syariah, 1*(1), 92–109.

Balaguer-Coll, M. T., Prior, D., & Tortosa-Ausina, E. (2010). Decentralization and efficiency of local government. *The Annals of Regional Science, 45*(3), 571–601.

Bank Dunia. (2020). *Kajian belanja publik Indonesia: Belanja untuk hasil yang lebih baik.*

Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management Science, 30*(9), 1078–1092.

Barankay, I., & Lockwood, B. (2007). Decentralization and the productive efficiency of government: Evidence from Swiss cantons. *Journal of Public Economics, 91*(5–6), 1197–1218.

Bardhan, P., & Mookherjee, D. (2000). Capture and governance at local and national levels. *American Economic Review, 90*(2), 135–139.

Besley, T., & Case, A. (1995). Incumbent behavior: Vote-seeking, tax-setting, and yardsick competition. *American Economic Review, 85*, 25–45.

Besley, T. and Smart, M. (2007). Fiscal restraints and voter welfare. *Journal of Public Economics, 91*, 755–773.

Boetti, L., & Piacenza, M. (2012). Decentralization and local governments' performance: How does fiscal autonomy affect spending efficiency? *Public Finance Analysis, 68*(3), 269–302.

Borge, L. E., Falch, T., & Tovmo, P. (2008). Public sector efficiency: The roles of political and budgetary institutions, fiscal capacity, and democratic participation. *Public Choice, 136*, 475–495.

BPK. (2016). *Opini WTP dan korupsi*. Majalah Akuntan.

Brennan, G., & Buchanan, J. (1980). *The power to tax: Analytical foundations of a fiscal constitution*. Cambridge University Press.

Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research, 2*(6), 429–

444.
Cooper, W. W., Seiford, L. M., & Zhu, J. (2011). *Handbook on data envelopment analysis (Vol. 164).* Springer US.
Garcia, J. T., González, B. S., & Rodríguez, J. M. A. (2019). Data envelopment analysis efficiency of public services: Bootstrap simultaneous confidence region. *Statistics and Operations Research Transactions, 43*(2), 337–354.
Hayek, F. A. (1945). The use of knowledge in society. *American Economic Review, 35*, 519–530.
Iskandar, A. (2021). Desentralisasi dan efisiensi belanja fungsi pendidikan serta implikasinya terhadap kesejahteraan masyarakat di Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Informasi Keuangan dan Akuntansi, 5*(1), 11–24.
Iskandar, A. (2022). Analisis dinamis dampak desentralisasi fiskal terhadap efisiensi belanja kesehatan dan kesejahteraan: Studi kasus Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan. *Jurnal Informasi Keuangan dan Akuntansi, 6*(1), 49–62.
Kementerian Keuangan. (2021). *Dua dekade implementasi desentralisasi fiskal di Indonesia.*
Letelier-Saavedra, L. E., & Saez-Lozano, J. L. (2015). Fiscal decentralization in specific areas of government: An empirical evaluation using country panel data. *Environment and Planning C, 33*, 1344–1360.
Musgrave, R. A. (1959). *The theory of public finance*. McGraw-Hill.
Nannyonjo, J., & Okot, N. (2013). Decentralization, local government capacity and efficiency of health service delivery in Uganda. *Journal of African Development, 15*(1), 125–158.
Oates, W. E. (1972). *Fiscal federalism*. Harcourt Brace Jovanovic.
Otoo, I., & Danquah, M. (2021). Fiscal decentralization and efficiency of public services delivery by local governments in Ghana. *African Development Review, 33*(3), 411–425.
Purwantoro, R., & Siswandi, E. (2006). Pengolahan dan skala terbatas dengan metode data envelopment analysis (DEA) studi kasus efektivitas proses peluncuran produk baru. *Jurnal Usahawan LMFEUI, 1*(2), 1–17.
Rambe, R. A. (2020). Inefisiensi belanja pemerintah daerah di Indonesia: Pendekatan DEA dan regresi logit. *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara dan Kebijakan Publik, 5*(4), 311–324.
Simson, R., Sharma, N., & Aziz, I. (2011). A guide to public financial management literature: For practitioners in developing countries. *ODI Publication*, 1-39.
Solé, A., & Esteller, A. (2005). *Does decentralization improve the efficiency in the allocation of public investment? Evidence from Spain*. Working Paper, Institut d'Economia de Barcelona.
Sow, M., & Razafimahefa, I. F. (2015). *Fiscal decentralization and the efficiency of public service deliver.* IMF Working Paper.
Stigler, G. (1957). *The tenable range of functions of local government. In Joint Economic Committee, U.S. Congress (Ed.),* Federal expenditure policy for economic growth and stability (*pp. 213-219*). Government Printing Office.
Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local government expenditure. *Journal of Political Economy, 64*(5), 416–424.
Utomo, S. H., & Sumarsono, H. (2009). Dampak kebijakan desentralisasi fiskal terhadap efisiensi sektor publik dan pertumbuhan ekonomi di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi Studi Pembangunan, 1*(2), 89–98.

Vincova, K. (2005). Theory using DEA models to measure efficiency. *Technical University Kosice. BIATEC., 13*(8).

Widodo, B. T. (2019). Evaluasi dinamis dampak fiskal otonomi khusus terhadap efisiensi layanan publik dan pertumbuhan ekonomi di Provinsi Papua, Papua Barat dan Aceh Tahun 2011-2017. *Kajian Ekonomi Keuangan, 31*(53), 31–53.

Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach* (6th Ed.). Cengage Learning.

Yuwono, S., Indrajaya, T.A., & Haryandi. (2005). *Penganggaran sektor publik: Pedoman praktis penyusunan, pelaksanaan, dan pertanggungjawaban APBD (Berbasis Kinerja).* Nayumedia.