

## FENOMENA *FLYPAPER EFFECT* DARI *UNCONDITIONAL GRANT* DI KABUPATEN/KOTA DI PROVINSI SULAWESI TENGAH

Muthia

Universitas Padjadjaran, Kota Bandung

Email : fakhrizalmuthia@gmail.com

### ABSTRAK

Transfer pemerintah pusat mendominasi pengeluaran pemerintah daerah dibandingkan dengan Pendapatan Asli Daerah dan memiliki peran penting dalam mengurangi kesenjangan ekonomi antara pemerintah pusat dan daerah. Akan tetapi hal menciptakan situasi yang dikenal sebagai efek *Flypaper*. Dengan menggunakan data dari 13 pemerintah daerah dari tahun 2017 hingga 2022 di Provinsi Sulawesi Tengah, penelitian ini mengkaji mengenai pengaruh dari transfer tanpa syarat pemerintah berupa DAU dan DBH (*Unconditional Grant*) dan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Analisis data panel *Fixed Effect Model* dengan efek waktu satu arah adalah analisis yang digunakan dalam studi ini. Studi ini juga dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat fenomena *Flypaper Effect* di Provinsi Sulawesi Tengah. Hasil temuan menunjukkan bahwa efek *Flypaper* terjadi di Provinsi Sulawesi Tengah karena *Unconditional Grant* lebih berkontribusi terhadap Belanja Daerah dibandingkan dengan PAD dan semakin tinggi UG suatu daerah maka semakin tinggi pula fenomena *Flypaper Effect*.

Kata Kunci : Efek *Flypaper*; Belanja Daerah; Data Panel

### ABSTRACT

*Government transfers dominate local government spending compared to Regional Own Revenue and have an important role in reducing the economic gap between central and local governments. However this creates a situation called the Flypaper Effect. Using data from 13 local governments from 2017 to 2022 in Central Sulawesi Province, this study examines the effect of government unconditional transfers in the form of DAU and DBH (Unconditional Grant) and Local Own Revenue (PAD). The analysis employed the Fixed Effect Model panel data analysis with one-sided time effects. This research was also conducted to figure out whether there is a Flypaper Effect phenomenon in Central Sulawesi Province. The results of the study show that the Flypaper Effect phenomenon occurs in Central Sulawesi Province because the Unconditional Grant contributes more to Regional Expenditure compared to PAD and the higher the UG of an area, the Flypaper Effect phenomenon will also gets higher.*

*Keywords : Flypaper Effect; Local Expenditure; Panel Data*

### PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, Indonesia telah memberdayakan kebijakan desentralisasi di Indonesia. Salah satu upaya desentralisasi yang menjadi agenda reformasi perekonomian Indonesia saat ini adalah peningkatan penerimaan daerah oleh pemerintah daerah itu sendiri. Pemerintah daerah harus memiliki kapasitas fiskal untuk menyediakan layanan dan infrastruktur daerah yang diinginkan masyarakat. Sejauh

mana pemerintah daerah dapat mencapai tujuan dengan baik sangat tergantung pada kemampuan pemerintah daerah untuk menghasilkan pendapatannya sendiri dan mengalokasikan sumber-sumber dana keuangan yang dimiliki (Sari & Jaeni, 2022). Di Indonesia, peningkatan pelayanan publik pemerintah daerah terkendala oleh kurangnya penerimaan pendapatan yang memadai di kota-kota, khususnya di kabupaten, yang memiliki ketergantungan pada Dana Perimbangan dari pemerintah pusat (Asian Development Bank, 2022).

Sulawesi Tengah merupakan provinsi dengan pertumbuhan ekonomi paling tinggi di kuartal IV tahun 2022 silam. Penggerak utama pertumbuhan ekonomi Sulawesi Tengah adalah peningkatan produksi industri logam dasar berupa produk olahan komoditas nikel. Berdasarkan pencatatan dari Badan Pusat Statistik mengenai PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) atas dasar harga konstan per Provinsi, perekonomian Sulawesi tengah tercatat mengalami pertumbuhan drastis sebesar 15,7 % di tahun 2022. Akan tetapi, pertumbuhan tersebut tidak berbanding lurus dengan kapasitas fiskal daerah Sulawesi Tengah. Berdasarkan PMK No 193/PMK 07/2022 tentang Peta Kapasitas Fiskal Daerah, provinsi Sulawesi Tengah termasuk dalam urutan ketiga terendah dengan rasio KFD sebesar 1,3 dan kategori KFD sangat rendah.

Provinsi Sulawesi Tengah adalah provinsi yang ideal untuk mempelajari hubungan antara transfer antar pemerintah dan pendapatan daerah karena sejumlah alasan. Pertama, transfer antar pemerintah membentuk sebagian besar anggaran pemerintah daerah di Sulawesi Tengah. Berdasarkan Tabel 1, perbandingan PAD terhadap total Pendapatan Daerah selama tahun 2017-2022 rata-rata baru mencapai 28,16%, sedangkan rasio Dana Perimbangan mencapai angka sebesar 70,37%. Transfer antar pemerintah fungsinya adalah untuk membantu finansial dari pemerintah daerah guna memastikan pemerataan sarana dan prasarana lokal untuk kepentingan masyarakat (Dick-Sagoe & Asare-Nuamah, 2021).

Akan tetapi, pendapatan pemerintah daerah umumnya didominasi oleh transfer antar pemerintah dan transfer eksternal yang terkadang tidak sesuai dengan prioritas kebutuhan pemerintah daerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transfer antar pemerintah menekan pendapatan pemerintah daerah sendiri yang berpotensi mengakibatkan hilangnya pemerataan yang terkait dengan desentralisasi karena dapat berfungsi sebagai pengganti pendapatan pajak daerah (Dick-Sagoe, 2020). Pemerintah

daerah yang bergantung terhadap dana transfer pemerintah pusat dapat memberikan efek rendahnya kontribusi pemerintah daerah sendiri dalam mengumpulkan penerimaan pendapatan daerahnya dan dapat mempengaruhi kinerja fiskal di tingkat daerah (Rizquillah & Meldona, 2023). Walaupun dana transfer keuangan dari pemerintah pusat dapat membantu memperluas basis pajak dan membiayai penyediaan pelayanan publik daerah, akan tetapi juga transfer dari pemerintah dapat merusak otonomi fiskal pemerintah daerahnya. Karena menyebabkan rendahnya upaya pengumpulan PAD sehingga pemerintah daerah terlalu bergantung pada pemerintah pusat (Masaki, 2018).

Selain itu, kondisi rendahnya IKF ini juga diikuti dengan peningkatan pengeluaran Belanja Daerah setiap tahunnya. Kenaikan pengeluaran Belanja Daerah sangat kontradiktif dengan kondisi IKF yang rendah (Marjulas & Syofyan, 2020). Dapat dilihat pada Grafik 1, pola pada data Belanja Daerah di Provinsi Sulawesi Tengah mengikuti pola pola data Dana Perimbangan.

Kondisi dari pengeluaran Belanja Daerah tersebut memperlihatkan bahwa terdapat indikasi pemerintah daerah memiliki bergantung dalam hal keuangan terhadap pemerintah pusat (Fintari, 2020). Kondisi Belanja Daerah atas pelaksanaan program pemerintah yang terlalu bergantung dengan dana transfer pemerintah pusat dibandingkan dengan PAD dapat mengindikasikan terjadinya efek *Flypaper* pada Belanja Daerah. Artinya, alih-alih menjadi dana tambahan untuk mendorong peningkatan pendapatan asli daerah, transfer antar pemerintah justru menggantikan kemampuan pendapatan sumber asli pemerintah daerah yang bertentangan dengan ketentuan kebijakan transfer antar pemerintah (Nurosidah, et al., 2023).

Studi ini memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan antara pemerintah pusat dan daerah melalui dana transfer tanpa syarat (*Unconditional Grant*) yang setidaknya perlu dilakukan evaluasi agar tidak mengganggu kemandirian fiskal daerah. Kapasitas fiskal daerah yang rendah mengindikasikan adanya kegagalan dalam mewujudkan tujuan desentralisasi yakni dalam hal kemandirian daerah (Andriana, 2020).

Berbeda dengan studi sebelumnya, studi ini memperluas objek penelitian dengan membagi variabel *Unconditional Grant* menjadi dua bagian, yaitu Kabupaten/Kota dengan UG tinggi dan Kabupaten/Kota dengan UG rendah agar dapat diketahui besarnya pengaruh dari alokasi *Unconditional Grant* yang dihasilkan terhadap efek

*Flypaper*. Dengan beberapa permasalahan yang telah dipaparkan, peneliti mengambil judul Fenomena *Flypaper Effect* dari *Unconditional Grant* di Kota dan Kabupaten di Provinsi Sulawesi Tengah. Studi ini dapat digunakan oleh para pengambil keputusan agar dapat bermanfaat dalam mencapai perekonomian yang berkelanjutan dan merata antar daerah dan menekan kesenjangan di wilayah berkembang, terkhusus di Provinsi Sulawesi Tengah.

## TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

### Desentralisasi dan Otonomi Daerah

Desentralisasi dapat dipahami sebagai penyerahan wewenang dari pemerintah pusat ke daerah di Indonesia (Badrudin & Kuncorojati, 2017). Atas dasar pemahaman di atas dapat disimpulkan bahwa otonomi daerah dapat terwujud jika terjadi pelimpahan wewenang dari pemerintah pusat kepada daerah (Digdowiseiso & Djumadin, 2020). Sebagai bagian dari proses desentralisasi, pemerintah daerah mengambil peran dalam meningkatkan pendapatan untuk membiayai kebutuhan daerahnya dengan meningkatkan kapasitas penerimaan perpajakan dan menyediakan layanan publik yang memadai bagi masyarakat (Armawaddin, et al., 2018).

Formula yang dibutuhkan untuk menciptakan layanan publik yang efektif adalah pemerintah daerah yang tanggap dan bertanggung jawab dalam melaksanakan pembangunan daerahnya. Pemerintah daerah memiliki tugas untuk melayani masyarakat dengan menyediakan sektor layanan publik sesuai dengan kebutuhan masyarakat di daerahnya (Mulya & Bustamam, 2016). Desentralisasi diharapkan dapat memberikan manfaat efisiensi yang lebih baik dalam pengalokasian sumber daya publik, karena pemerintah daerah lebih mengenai kebutuhan dan kondisi sektor layanan publik di daerah setempat dibandingkan dengan pemerintah pusat (Sow & Razafimahefa, 2015).

### Efek *Flypaper*

Efek *Flypaper* merupakan sebuah konsep mengenai kondisi ketika transfer dari pemerintah pusat ke daerah mampu meningkatkan belanja pemerintah daerah melebihi tingkat penerimaan dari Pendapatan Asli Daerah (Bahl Jr, 2020). Lebih lanjut, Efek *Flypaper* merupakan kondisi dimana insentif terhadap Belanja Daerah yang disebabkan oleh transfer pemerintah pusat dan memiliki dampak yang lebih besar daripada insentif yang disebabkan oleh PAD (Poschl & Weingast, 2013). Dana transfer tanpa syarat (*Unconditional Grant*) memiliki “*price effect*” dan “*income effect*” karena dapat

memungkinkan pemerintah daerah untuk mengurangi pendapatan pajak daerah, menurunkan biaya dana publik, dan tetap memberikan tingkat layanan yang sama (Dahlby & Ferede, 2016). Maka dari itu, anggaran pemerintah daerah tidak akan berubah seluruhnya karena *Unconditional Grant* yang diterima, begitu juga dengan pengeluaran daerahnya (Canare, 2019).

Berdasarkan penelitian, terdapat dua teori tentang penyebab munculnya fenomena *Flypaper Effect* yakni *Bureaucratic Model* dan *Fiscal Illusion* (Sagbas & Saruc, 2004). Teori mengenai *Fiscal Illusion* dijelaskan dengan *Unconditional Grant* diasumsikan dapat menggantikan pendapatan daerah (seperti basis pajak) tanpa mengubah harga relativitas barang publik sehingga dianggap memiliki pengaruh yang sama terhadap pengeluaran pemerintah. Hal ini disebabkan oleh ilusi warga bahwa anggaran publik akan meningkat (Nurosidah, 2023). *Bureaucratic Model* memperoleh pendapatan dari perilaku pemerintah daerah dalam memaksimalkan anggaran yang diperoleh dari dana transfer pemerintah pusat. Pemerintah daerah cenderung dengan mudah membelanjakan dana transfer antar pemerintah daripada meminta kenaikan pajak daerah. Peneliti juga menyarankan *Bureaucratic Model* lebih mampu mendeteksi gejala efek *Flypaper*.

Indikasi efek *Flypaper* dapat terlihat dari koefisien *Unconditional Grant* dalam pengaruhnya terhadap pemerintah daerah pengeluaran dibandingkan dengan pengaruhnya terhadap PAD. Efek *Flypaper* dapat dideteksi jika koefisien *Unconditional Grant* lebih besar dari koefisien PAD (Sagbas & Saruc, 2004).

Transfer dalam jumlah besar dan teratur ke pemerintah daerah dapat meningkatkan pendapatan daerah akan tetapi hal ini menyebabkan perilaku pemerintah yang lebih leluasa membelanjakan transfer antar pemerintah daripada berfokus pada peningkatan PAD (Dick-Sagoe & Tingum, 2021). Ketika pemerintah daerah lebih fokus pada transfer pemerintah pusat daripada meningkatkan PAD, otomatis otonomi daerahnya akan berkurang. Hal ini terjadi karena pemerintah daerah akan lebih tergantung pada pemerintah pusat dan mengabaikan rakyat di daerah mereka daerah yang harus menjadi prioritas untuk dilayani. Demikian juga dengan Belanja Daerah pemerintah daerah yang tidak mencerminkan kebutuhan dan prioritas daerah (Sirenko et al., 2018). Sebaliknya, jika pemerintah daerah bergantung pada PAD, pemerintah daerah akan memiliki kebebasan untuk mengatur dan mendanai pengeluaran dan

pembangunan daerah dari pendapatan daerah. Pemerintah daerah akan fokus pada peran pembangunan daerah dan melayani masyarakat lokal. Hasil penelitian Puspita Sari, et al (2019) menunjukkan bahwa transfer antar pemerintah menekan pendapatan pemerintah daerah sendiri yang berpotensi mengakibatkan hilangnya pemerataan yang terkait dengan desentralisasi karena dapat berfungsi sebagai pengganti pendapatan pajak daerah.

Beberapa penelitian telah dilakukan tentang pengaruh *Flypaper Effect* di Indonesia, diantaranya adalah penelitian oleh Pradipta & Jatmiko (2019) dan Indrasari & Kholvieyana (2021). Penelitian tentang efek *Flypaper* juga dilakukan oleh peneliti di negara lain, yakni penelitian yang dilakukan oleh Pettersson (2020) dan Langer & Korzhenevych (2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dana transfer antar-pemerintah memengaruhi pengeluaran Belanja Daerah dengan melihat koefisien dari PAD dan Belanja Daerah. Jika koefisien *Unconditional Grant* lebih besar dari koefisien PAD, maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat efek *Flypaper* pada Belanja Daerah.

H1: Terdapat Efek *Flypaper* pada Belanja Daerah

### **Dana Perimbangan Pemerintah Pusat**

Dana Perimbangan dapat didefinisikan sebagai salah satu sumber pendapatan daerah yang dialokasikan oleh pemerintah pusat melalui anggaran negara. Perimbangan keuangan yang dialokasikan dari pemerintah pusat ke daerah pemerintah dibagi menjadi tiga sumber pendanaan yang memiliki kategorinya masing-masing yang diantaranya terdapat dana berupa *Unconditional Grant*. *Unconditional Grant* terdiri atas DAU dan DBH di mana dana ini tidak harus memenuhi syarat-syarat yang harus dipenuhi dan pemerintahan yang menerimanya memiliki kebebasan dalam penggunaannya (Firdayanti, 2021).

Selanjutnya, sebagai sumber pendanaan yang fleksibel, pemerintah daerah akan memaksimalkan penggunaan *Unconditional Grant* untuk membiayai pengeluarannya (Samal, 2018). Dana transfer dialokasikan agar dapat membantu pemerintah daerah terkait pemerataan kemampuan keuangan untuk membiayai kebutuhan belanja sebagai bentuk desentralisasi (Lewis & Smoke, 2017). Pemerintah pusat memberikan keleluasaan dalam pemanfaatannya kepada pemerintah daerah sesuai prioritas yang

telah ditetapkan oleh pemerintah daerah untuk mendorong penganggaran Belanja Daerah (Kakamu, et al., 2014).

Dalam penelitian oleh Nurwahyu et al. (2019) menyebutkan bahwa DAU memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Belanja daerah. Berdasarkan penelitian Puspita, et al. (2021) juga dapat disimpulkan bahwa besarnya DAU suatu daerah akan memberi pengaruh yang berbanding lurus terhadap besarnya fenomena Efek *Flypaper*. Pada penelitian ini, dana transfer tak bersyarat (*Unconditional Grant*) akan dijadikan variabel dalam menentukan Efek *Flypaper* pada Belanja Daerah.

H2: Tingkatan efek *Flypaper* di suatu daerah dipengaruhi oleh Besaran Nilai *Unconditional Grant*

### METODE PENELITIAN

Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk memperkirakan dampak transfer antar pemerintah terhadap belanja pemerintah daerah serta mengetahui adanya efek *Flypaper*. Untuk melakukan pengujian hipotesis satu dan hipotesis dua, serta mencapai tujuan penelitian, analisis menggunakan teknik estimasi data panel. Jenis data dalam studi ini adalah jenis data *time series* periode 2016 hingga 2022 dan *cross section* terhadap 13 Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tengah. Sumber data dari studi ini berasal dari laporan realisasi APBD yang didapatkan dari situs Direktorat Jendral Perimbangan Keuangan Kementerian Keuangan Republik Indonesia dan hasil publikasi dari Badan Pusat Statistik.

Variabel dependen dari studi ini adalah pengeluaran Belanja Daerah dan variabel independennya adalah transfer pemerintah pusat ke pemerintah daerah berupa *Unconditional Grant* (DAU dan DBH) dan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Belanja Berdasarkan Permendagri No 27 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyusunan APBD Tahun 2022, Belanja Daerah di Indonesia didefinisikan sebagai rekening kas pemerintahan yang merupakan kewajiban daerah dalam satu tahun anggaran dan tidak akan diterima kembali oleh daerah yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. PAD merupakan unsur dari penerimaan daerah yang asalnya dari usaha daerah itu sendiri untuk memperoleh sumber pendanaan kegiatan pembangunan. *Unconditional Grant* adalah dana transfer pemerintah yang tidak memiliki syarat-syarat tertentu dan pemerintahan yang menerimanya memiliki kebebasan dalam penggunaannya (Firdayanti, 2021).

Dalam beberapa tahun terakhir, pemodelan data panel telah banyak digunakan dalam analisis empiris transfer antar pemerintah karena beberapa kelebihan dibandingkan data *cross-sectional* dan *time-series*. Dalam hal mengestimasi data panel, beberapa model dapat digunakan, antara lain model *Pooled Least Square*, *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM) yang perbedaannya dapat dilihat dari ada atau tidaknya korelasi komponen error dengan variabel bebas.

Beberapa pengujian dilakukan untuk menentukan model yang tepat. Serangkaian pengujian tersebut yakni Uji *Chow*, uji *Hausman Test* dan uji *Langrange Multiplier*. Uji *Chow* fungsinya untuk membandingkan antara model *Pooling Least Square* dan *Fixed Effect Model*. Uji *Hausman* fungsinya untuk membandingkan antara model *Fixed Effect Model* dan *Random Effect Model*. Uji *Lagrange Multiplier* atau Uji *Breusch Pagan* fungsinya untuk mendeteksi apakah model memiliki pengaruh dua arah, pengaruh *cross-sectional*, atau pengaruh waktu.

Hipotesis satu dan hipotesis dua dilakukan dengan dengan mengestimasi model regresi yang digunakan untuk memprediksi parameter model ( $\beta_0$ ), dan koefisien regresi ( $\beta$ ). Dalam studi ini, fenomena efek *Flypaper* dikaji dengan cara melakukan perbandingan pengaruh *Unconditional Grant* (DAU & DBH) dan PAD terhadap belanja daerah (Mulya & Bustamam, 2016):

- Jika  $\beta_2 > \beta_1$  atau koefisien *Unconditional Grant* lebih besar dari koefisien PAD, maka hal ini mengindikasikan bahwa terdapat Efek *Flypaper*.
- Jika  $\beta_2 < \beta_1$  atau koefisien *Unconditional Grant* lebih kecil dari koefisien PAD, maka hal ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat Efek *Flypaper*.

Hipotesis kedua diperiksa dengan melakukan pembagian objek penelitian *Unconditional Grant* menjadi dua, yaitu rendah dan tinggi. Pengelompokan dilakukan dengan cara menghitung rata-rata penerimaan *Unconditional Grant* di Provinsi Sulawesi Tengah dan dipisahkan berdasarkan rata-rata tersebut. Pemeriksaan ini akan menunjukkan sejauh mana efek *Flypaper* dipengaruhi oleh *Unconditional Grant* selama periode tersebut.

Model yang didapatkan harus di uji asumsi klasik regresi terlebih dahulu. Jika model yang diperoleh tidak memenuhi salah satu asumsi klasik, maka harus dilakukan lagi pemodelan terbaik sampai didapatkan model yang memenuhi seluruh uji asumsi yang ditentukan sesuai dengan karakteristik model.



## HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Deskripsi statistik dari variabel terdapat pada Tabel 2 yang berisikan informasi mengenai jumlah data, rata-rata, standar deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum pada masing-masing variabel. Jumlah data dalam studi ini adalah sebanyak 78 observasi yang dimana merupakan Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tengah. Variabel Belanja Daerah merupakan variabel yang memiliki nilai paling besar, kemudian diikuti dengan variabel *Unconditional Grant*, dan terakhir variabel PAD. Oleh karena itu variabel Belanja Daerah memiliki nilai yang juga paling besar dalam statistic deskriptif, yaitu sebesar 2218,9. Variabel PAD memiliki nilai paling kecil yaitu sebesar 19,6. Untuk rata-rata masing variabel antara lain, variabel Belanja Daerah memiliki nilai sebesar 1191,7, variabel *Unconditional Grant* nilai rata-rata sebesar 683,6, dan variabel PAD memiliki nilai rata-rata sebesar 113,11. Untuk sebaran data dilihat berdasarkan nilai standar deviasi dan didapatkan nilai untuk masing-masing variabel antara lain, Belanja Daerah sebesar 354,5, PAD sebesar 83,5, dan *Unconditional Grant* sebesar 192,2.

### Penentuan Model Regresi Data Panel

Sebagaimana disebutkan dalam pembahasan sebelumnya, akan ditentukan terlebih dahulu model data panel yang sesuai, yaitu antara *Pooling Least Square*, FEM atau REM yang akan digunakan dalam analisis.

Pertama, untuk memilih model terbaik antara *Pooling Least Squares* dan *Fixed Effect Model* akan dilakukan uji *Chow*. Asumsi dari uji ialah jika probabilitas  $> 0,05$  maka yang akan dipilih yaitu *Pooling Least Squares Model* dan tidak diperlukan Uji *Hausman*. Namun, jika probabilitas  $< 0,05$  maka yang akan dipilih yakni *Fixed Effect Model* dan uji *Hausman* harus dilakukan. Tabel 3 memperlihatkan nilai probabilitas didapatkan sebesar  $1.772e-05$  dengan  $\alpha$  sebesar 0.05. Karena probabilitas  $< 0,05$ , maka model yang akan dipilih yakni *Fixed Effect Model*.

Selanjutnya, untuk membandingkan model terbaik antara FEM dan REM dilakukan dengan *Hausman Test*. Uji ini memiliki asumsi jika probabilitas  $> 0,05$  maka yang akan dipilih ialah REM, akan tetapi jika probabilitasnya  $< 0,05$  maka yang dipilih ialah FEM. Berdasarkan Tabel 4, didapatkan probabilitas sebesar 0.0006919. Diperoleh nilai probabilitas lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05 sehingga model data panel yang lebih baik digunakan dalam studi ini ialah *Fixed Effect Model*. Uji asumsi

klasik pada model FEM adalah dengan mengikuti pendekatan OLS (*Ordinary Least Squares*). Syarat estimasi dengan OLS adalah harus memenuhi syarat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*) dan asumsi yang harus terpenuhi adalah heteroskedastisitas dan multikolinearitas (Kuncoro, 2013).

### **Pemodelan Analisis Regresi Data Panel**

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari PAD, *Unconditional Grant* (DAU & DBH) terhadap Belanja Daerah serta mendeteksi adanya efek *Flypaper*. Model terbaik yang dipilih berdasarkan uji-uji yang dilakukan sebelumnya adalah menggunakan regresi dengan pendekatan *Fixed Effect Model* dengan efek waktu satu arah. Akan dilakukan 2 jenis spesifikasi model dalam analisis pengeluaran Belanja Daerah yaitu dengan menggunakan data real dan juga data hasil transformasi log linear dan akar kuadrat.

Setelah dilakukan pemilihan model yang terbaik yaitu FE Model, kemudian ditentukan terlebih dahulu model terbaik dari FE Model dengan melihat dari *Adjusted R Squared* masing-masing model FE. Model 1 menunjukkan model FE dengan adanya pengaruh satu arah waktu, Model 2 menunjukkan model FE dipengaruhi efek satu arah *cross-sectional*, dan Model 3 menunjukkan model FE dengan pengaruh dua arah yaitu waktu dan *cross-sectional*.

Berdasarkan Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa Model yang memiliki *Adjusted R Squared* paling besar adalah Model 1 atau model *Fixed Effect* dengan efek waktu satu arah. Nilai dari *Adjusted R Squared* sebesar 0.829 artinya adalah variabel PAD dan variabel *Unconditional Grant* dapat menjelaskan variabel dependen Belanja Daerah sebesar 82% dan sisa 18% adalah variabel lain yang tidak dimasukkan ke analisis model.

Untuk mendapatkan model yang lebih baik lagi, selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan data hasil transformasi sebagaimana sudah dijelaskan sebelumnya. Model 4 menunjukkan model *Fixed Effect* Efek Waktu dengan menggunakan data transformasi log linear, sedangkan Model 5 menunjukkan model FE Efek Waktu dengan menggunakan data hasil transformasi dari data akar kuadrat.

Berdasarkan Tabel 6 dapat disimpulkan bahwa Model yang memiliki *Adjusted R Squared* paling besar adalah Model 4 atau model *Fixed Effect* efek waktu satu arah dengan menggunakan data hasil transformasi log linear. Nilai dari *Adjusted R Squared* sebesar 0.872 artinya adalah variabel PAD dan variabel *Unconditional Grant* dapat

menjelaskan variabel dependen Belanja Daerah sebesar 87% dan sisa 13% adalah variabel lain yang tidak dimasukkan ke analisis model.

Oleh karena itu untuk menganalisis pengaruh dari variabel PAD dan *Unconditional Grant* terhadap Belanja Daerah dan untuk mengetahui apakah terdapat indikasi efek *Flypaper* adalah dengan menggunakan *Fixed Effect Model* efek waktu satu arah dengan menggunakan data transformasi log linear. Persamaan dari model dapat disubstitusi sebagai berikut.

$$BD_{it} = \beta_0 + \beta_1 PAD_{1it} + \beta_2 UG_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T$$

$$BD_{it} = 0.130551(PAD)_{it} + 0.823584(UG)_{it} \quad (2)$$

Dengan :

- BD<sub>it</sub>* : Belanja Daerah kabupaten/kota *i* tahun ke-*t*;
- PAD<sub>it</sub>* : Pendapatan Asli Daerah kabupaten/kota *i* tahun ke-*t*;
- UG<sub>it</sub>* : *Unconditional Grant* (DAU dan DBH) kabupaten/kota *i* tahun ke-*t*;
- i* : Kabupaten/kota di Sulawesi Tengah (13 kabupaten dan kota);
- ε<sub>it</sub>* : *Error term* atau galat *i* tahun ke-*t*.

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa koefisien regresi variabel PAD adalah 0.1305 dengan probabilitas 0,000. Artinya PAD berpengaruh signifikan ( $\alpha = 0,05$ ) terhadap Belanja Daerah. Persamaan 2 juga menunjukkan efek dari penerimaan PAD terhadap Belanja Daerah (BD) dalam periode 2017-2022 yang positif dengan koefisien variabel PAD yang dapat diartikan apabila PAD ada peningkatan maka Belanja Daerah juga akan mengalami peningkatan sebesar 1,21%. Berdasarkan Tabel 6 juga diperoleh nilai probabilitas variabel *Unconditional Grant* yaitu sebesar 0.000, maka UG berpengaruh signifikan terhadap Belanja Daerah. Persamaan 2 menunjukkan pengaruh *Unconditional Grant* (UG) terhadap Belanja Daerah (BD) didapatkan hasil bahwa UG memiliki koefisien positif sebesar 0.8236. Dari angka tersebut dapat diartikan jika terjadi peningkatan *Unconditional Grant* maka Belanja Daerah juga akan mengalami peningkatan sebesar 0,82%.

Hipotesis satu diterima Berdasarkan Persamaan 2, koefisien dari variabel *Unconditional Grant* (DAU dan DBH) lebih besar dibandingkan dengan koefisien dari penerimaan PAD. Oleh karena itu, temuan menunjukkan bahwa terdapat efek *Flypaper* di Provinsi Sulawesi Tengah dalam periode 2017-2022. Transfer tanpa syarat dari pemerintah (*Unconditional Grant*) dapat meningkatkan pengeluaran Belanja Daerah dibandingkan dengan penerimaan PAD di provinsi Sulawesi Tengah.

Untuk Hipotesis dua, selanjutnya dilakukan analisis lanjutan dengan melakukan pembagian objek penelitian *Unconditional Grant* menjadi dua, yaitu rendah dan tinggi di setiap Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tengah untuk mengetahui seberapa besar efek *Flypaper* dipengaruhi oleh *Unconditional Grant*. Dengan melewati serangkaian proses pemilihan model terbaik data panel, Tabel 7 menunjukkan estimasi parameter dari masing-masing model terbaik dari variabel *Unconditional Grant* (UG) Tinggi dan UG Rendah.

Estimasi data panel pada Tabel 7 menunjukkan koefisien regresi untuk variabel UG di Kabupaten/Kota dengan UG Tinggi sebesar 1,11349 dengan nilai probabilitas 0,000. Sedangkan koefisien regresi untuk variabel UG di Kabupaten/Kota UG rendah sebesar 0.970943 dengan probabilitas 0,000. Artinya UG kategori tinggi maupun UG kategori rendah berpengaruh nyata ( $\alpha = 0,05$ ) terhadap Belanja Daerah. Hasil analisis di Provinsi Sulawesi Tengah untuk Kabupaten/Kota dengan UG tinggi dan UG rendah menunjukkan bahwa *Unconditional Grant* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Belanja Daerah. Begitu pula dengan koefisien regresi bernilai positif yang artinya peningkatan DAU memiliki dampak positif terhadap Belanja Daerah dan sebaliknya.

Dalam studi ini, Kabupaten/Kota dengan UG Tinggi dideskripsikan sebagai Kabupaten/Kota dengan pendapatan UG lebih tinggi dibandingkan Kabupaten/Kota dengan UG Rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa Efek *Flypaper* meningkat dengan adanya transfer pemerintah dalam bentuk DAU dan DAK. Selain itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa peningkatan UG suatu daerah, akan meningkatkan juga indikasi *Flypaper Effect*.

Pada Tabel 5 dapat dilihat koefisien regresi untuk variabel PAD di Kabupaten/Kota dengan UG tinggi sebesar 1,00903 dengan nilai probabilitas 0.045. Sedangkan koefisien regresi untuk variabel pajak di Kabupaten/Kota dengan UG rendah sebesar 0.093048 dengan nilai probabilitas 0,000. Demikian pula dengan angka koefisien regresi yang bertanda positif, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kenaikan PAD berpengaruh positif terhadap Belanja Daerah dan sebaliknya. Variabel PAD memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Belanja Daerah baik di provinsi kabupaten/kota dengan UG tinggi maupun rendah berdasarkan nilai probabilitas terhadap taraf signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ). Penelitian ini sejalan dengan temuan Napitupulu

& Malau (2021) yang menemukan bahwa penerimaan pajak berpengaruh positif dan signifikan terhadap Belanja Daerah.

Pada Tabel 7 dapat diketahui bahwa *Unconditional Grant* memberi pengaruh lebih besar terhadap Belanja Daerah jika dibandingkan dengan PAD. Tabel 7 juga menunjukkan bahwa Kabupaten/Kota dengan UG Tinggi maupun Kabupaten/Kota dengan UG Rendah terjadi fenomena *Flypaper Effect* dan diketahui juga UG di Kabupaten/Kota kategori tinggi lebih tinggi dibandingkan Kabupaten/Kota dengan UG Rendah. Dalam studi ini, Kabupaten/Kota dengan UG tinggi dideskripsikan sebagai Kabupaten/Kota dengan pendapatan UG lebih tinggi dibandingkan Kabupaten/Kota dengan UG Rendah. Temuan ini secara eksplisit menunjukkan bahwa efek *Flypaper* meningkat dengan adanya transfer pemerintah dalam bentuk *Unconditional Grant*.

Berdasarkan temuan pada Tabel 7 tersebut juga dapat disimpulkan bahwa hipotesis dua diterima, dengan interpretasi semakin tinggi UG suatu daerah maka semakin tinggi pula fenomena *Flypaper Effect*. Situasi ini menegaskan efek *Flypaper* pada pemerintah daerah dan menjelaskan perilaku fiskal pemerintah daerah. Respon pemerintah daerah terhadap dana transfer pemerintah pusat berupa *Unconditional Grant* (DAU & DBH) yang lebih besar dari PAD disebut dengan efek *Flypaper*.

### KESIMPULAN

Transfer antar pemerintah memberikan kontribusi besar untuk pengeluaran Belanja Daerah dibandingkan dengan Pendapatan Asli Daerah sehingga menciptakan insentif pada pemerintah daerah, yaitu dengan meningkatkan Belanja Daerah tanpa dalam meningkatkan mobilisasi penerimaan PAD. Hal ini dapat menggerus esensi dari desentralisasi, yakni mendorong otonomi daerah.

Penelitian ini menyelidiki dampak *Unconditional Grant* dan PAD terhadap pengeluaran Belanja Daerah dan juga menganalisis fenomena efek *Flypaper* pada pemerintah daerah di Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tengah. Penelitian menggunakan data dari 13 pemerintah daerah di Provinsi Sulawesi Tengah dari tahun 2017 hingga 2022 dan menggunakan pendekatan data panel untuk analisisnya. Analisis model data panel yang dipilih yaitu *Fixed Effect Model* dengan efek waktu satu arah, hasilnya menunjukkan bahwa transfer antar pemerintah (*Unconditional Grant*) menyebabkan lebih banyak pengeluaran Belanja Daerah daripada Pendapatan Asli Daerah, menggambarkan bukti efek *Flypaper*.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yakni hanya terdapat dua variabel bebas yang digunakan dalam estimasi model. Studi selanjutnya bisa dilakukan penambahan variabel dengan mempertimbangkan variabel-variabel lain yang diperkirakan mempengaruhi Belanja Daerah. Kedua, periode penelitian dibatasi hingga 6 tahun dari 2017 hingga 2022 disebabkan karena keterbatasan data. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan jumlah observasi yang lebih banyak sehingga dapat mencerminkan keadaan yang sebenarnya dan dapat memberikan estimasi parameter model yang lebih baik lagi.

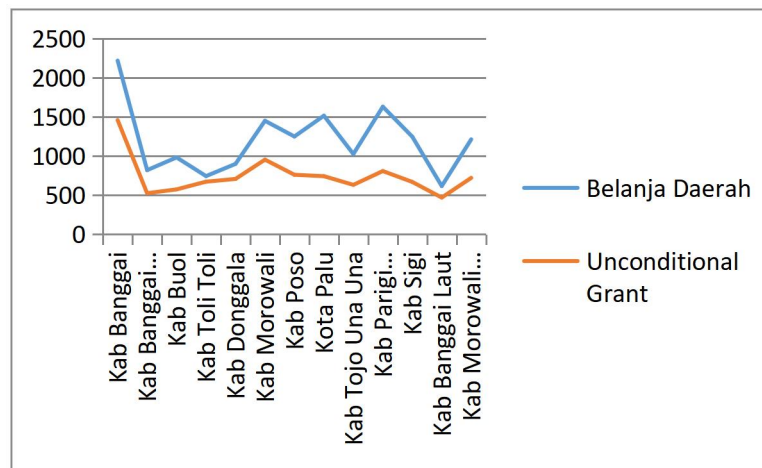
#### DAFTAR PUSTAKA

- Andriana, N. (2020). Pengaruh Dana Perimbangan Dan Belanja Modal Terhadap Kemandirian Daerah. *Jurnal Pajak dan Keuangan Negara* Vol.2, No.1, (2020), Hal.105-113
- Asian Development Bank. (2022). *Modernizing Local Government Taxation in Indonesia*.
- Asriati, D., & Wahidahwati. (2017). Flypaper Effect Pada DAU, DAK Dan PAD Terhadap Belanja Daerah Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 6(23), 1–20.
- Bahl Jr., R. W. (2020). The Architecture of Intergovernmental Transfers: Principles and Practice in Low- and Middle-Income Countries. In S. Yilmaz, & F. Zahir (Eds.), *Intergovernmental Transfers in Federations* (pp. 7-29). Edward Elgar Publishing.
- Canare, T. & Francisco, J. P. (2019). Decentralization, Fiscal Independence, and Poverty in the Philippines. *Public Budgeting and Finance* Vol 39 Issue 4
- Dahlby, B., & Ferede, E. (2016). The Stimulative effects of Intergovernmental Grants and the Marginal Cost of Public Funds. *International Tax and Public Finance*, 23, 114-139.
- Dick-Sageo, C (2020). Decentralization for Improving the Provision of Public Services in Developing Countries: A Critical Review. *Cogent Economics and Finance Journal*, 8, Article ID: 1804036. [Peer Review Journal]
- Dick-Sageo, C. and Tingum, E. (2021). Flypaper Effect of Intergovernmental Transfers and Incentives to Improve Own-Source Revenue Mobilization of Local Governments in the Central Region of Ghana. *Open Journal of Social Sciences*, 9, 434-447.
- Digdowiseiso, K., & Djumadin, Z. (2020). Fiscal Decentralization In District Of Karawang, Indonesia. *International Journal Of Scientific & Technology Research*, 9, 2.
- Fintari, S. (2020). Pengaruh Flypaper Effect Pada Dana Alokasi Umum (DAU) Terhadap Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah Kota Bima Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). *JIAPI: Jurnal Ilmu Administrasi Dan Pemerintahan Indonesia*, 1(1), 59-68.
- Firdayanti, Ela. (2021). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah, Unconditional Grants, Investasi Terhadap Belanja Daerah Dan Pertumbuhan Ekonomi (Studi Kasus Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur 2012-2018). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya*, Vol. 9, No 2

- Indrasari, A. & Kholvieyana, R. (2021). Flypaper Effect dan Pengaruhnya Terhadap Belanja Daerah Khususnya Pada Pendapatan Asli Daerah (PAD ) dan Dana Alokasi Umum (DAU ). *Jurnal Riset Akuntansi dan Auditing* Vol 8 Edisi 2.
- Iskandar, I. (2012). Flypaper Effect Pada Unconditional Grant. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 13(1), 113–131.
- Kakamu, K., Yunoue, H., Kuramoto, T. (2014) “Spatial Patterns of Flypaper Effects for Local Expenditure by Policy Objective in Japan: A Bayesian Approach” *Economic Modelling*, Vol. 37, pp. 500–506.
- Kuncoro, Mudrajat. (2013). “Metode Riset untuk Bisnis dan Ekonomi” Edisi 4. Jakarta: Erlangga
- Langer, S., & Korzhenevych, A. (2018). Equalization transfers and the pattern of municipal spending: An investigation of the flypaper effect in Germany. *Annals of Economics and Finance*, 2019, vol. 20, issue 2, 737-765
- Lewis, B. D., Smoke, P. (2017) “Intergovernmental Fiscal Transfers and Local Incentives and Responses: The Case of Indonesia”, *Fiscal Studies*, Vol. 38, No. 1, pp. 111–139.
- Lim, S., Lee, S., & Kim, P. (2017). Asymmetry in the fly-paper effect of the national subsidy in Korea. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 22(4), 560–574.
- Mulya, R. & Bustamam. (2016). Pengaruh *Flypaper Effect* pada dana alokasi umum (DAU) dan pendapatan asli daerah (PAD) terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kota Banda Aceh (Studi Empiris pada Pemerintah Kota Banda Aceh Tahun 2008-2014) *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA)* Vol. 1, No. 2, (2016) *Halaman 190-198*
- Mulya, R., & Bustamam. (2016). Pengaruh Flypaper Effect Pada Dana Alokasi Umum (DAU) dan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Terhadap Belanja Daerah Pemerintah/ Kota. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA)*, 1(2), 190–198.
- Napitupulu, W., & Malau, Y. N. (2021). Pengaruh Pajak Daerah, Retribusi Daerah, Dan Dana Alokasi Umum Terhadap Belanja Daerah Di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 5(1), 1464-1480.
- Nurosidah, S., Khusaini, M., Prasetyia, F. (2022). Intergovernmental Transfers Reduction Policy and Flypaper Effect: Case of Covid-19 Pandemic in Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 15 (1), 2023
- Nurwahyu, F. P. D., Badjuri, & Adenan, M. (2019). Analisis Pengaruh Pendapatan Asli Daerah , Dana Alokasi Umum dan Produk Domestik Regional Bruto Terhadap Belanja Daerah di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi Ekuilibrium (JEK)*, 3(1), 24–35.
- Pettersson, K. (2020). The flypaper effect (A study of the flypaper effect in Swedish municipalities). Independent thesis Advanced level. Faculty of Social Sciences, Umeå School of Business and Economics (USBE). Swedish
- Poschl, C., & Weingast, B. R. (2013). The Fiscal Interest Approach: The Design of Tax and Transfer Systems. *SSRN Electronic Journal*.
- Pradipta, W. T., & Jatmiko, B. (2019). Pengaruh Flypaper Effect, Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) terhadap Belanja Daerah (Studi Empiris pada Provinsi di Indonesia Tahun 2014-2016). 2(2), 171–185.
- Puspita, R., Wiralaga, H. K., Herlith. (2021). Government Transfers And The Flypaper Effect Phenomenon Of City/Digency Area In Java Island. *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Perkantoran dan Akuntansi*.

- Republik Indonesia. (2021). Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 27 Tahun 2021 tentang Pedoman Penyusunan Anggaran Pendapatan Belanja Daerah Tahun 2022
- Republik Indonesia. (2022). Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 193/PMK.07/2022 Tentang Peta Kapasitas Fiskal Daerah
- Rizqullah, A. & Meldona. (2023). Analisis Flypaper Effect dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Melalui Mediasi Belanja Daerah. *Ekonomi, Keuangan, Investasi dan Syariah (EKUITAS)*, Vol 4, No 3, Februari 2023, Hal 832–842
- Sabri Marjulas , S. & Syofyan, E. (2020). Analysis of Flypaper Effect and Fiscal Performance in Regional / Regency Spending in West Sumatra. Di dalam: Proceedings of the 5th Padang International Conference On Economics Education, Economics, Business and Management, Accounting and Entrepreneurship. Halaman 74-90.
- Sagbas, I., Saruc, N. T. (2004) “Intergovernmental Transfers and the Flypaper Effect in Turkey”, *Turkish Studies*, Vol. 5, No. 2, pp. 79–92.
- Samal, A. (2018). An Empirical Analysis of Asymmetry and Threshold Effect of Intergovernmental Grants in India: A Panel Data Analysis. *Global Business Review*, 21(2), 458–472.
- Sari, P., & Jaeni, J. (2022). Pengaruh Pendapatan Asli Daerah Dan Dana Perimbangan Terhadap Belanja Modal Pada Pemerintah Kabupaten/Kota Se-Jawa. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 6(1), 236-258.
- Sirenko, N. M. et al. (2018) “State and Tendencies of Intergovernmental Regulation in Ukraine in conditions of Fiscal Decentralization”, *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, Vol. 2, No. 25, pp. 157–164
- Sow, M. & Razafimahefa, I. F . (2015). Fiscal Decentralization and the Efficiency of Public Service Delivery. International Monetary Fund

### TABEL DAN GRAFIK



Grafik 1. Pola Data Belanja Daerah dan Dana Perimbangan Provinsi Sulawesi Tengah

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel

Variabel	n	Max.	Min.	Mean	Std. Dev.
Belanja Daerah	78	2218,9	533,2	1191,7	354,5
PAD	78	365,4	19,6	113,11	83,5
Unconditional Grant	78	1457,9	386,1	683,6	192,2

Tabel 2. Rasio Jenis Pendapatan Daerah



Jenis Pendapatan	Kontribusi Terhadap Pendapatan Daerah (%)					Rata-Rata
	2017	2018	2019	2020	2021	
Pendapatan Asli Daerah (PAD)	29,57%	26,19%	26,42%	26,77%	31,83%	28,16%
Dana Perimbangan	69,61%	70,38%	72,53%	72,27%	67,06%	70,37%
Lain-lain Pendapatan yang Sah	0,82%	3,43%	1,04%	0,95%	1,11%	1,47%

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2023

Tabel 3. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistics	df	Prob.
Cross-section F	47.547	(12.63)	1.772e-05

Tabel 4. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Stat.	Chi-Sq. df	Prob.
Cross-section Random	14.552	2	0.0006919

Tabel 5. Estimasi Parameter Regresi Data Panel dengan FEM

Variabel	Model 1	Model 2	Model 3
PAD	0,93583 (0,000)***	1,9605 (0,000)***	1,83349 (0,0016)**
UG	1,44654 (0,000)***	0,29021 (0305)	0,3959 (0,216)
Adj R Squared	0,82932	0,10335	0,07212
Obs.	78	78	78

Note: Angka dalam kurung adalah nilai probabilitas masing-masing variabel  
\*, \*\*, \*\*\* adalah koefisien signifikan dengan taraf signifikansi 1%, 5%, dan 10%

Tabel 6. Estimasi Parameter Model FE Efek Waktu dengan Data Transformasi

Variabel	Model 4	Model 5
PAD	0,130551 (0,000)***	0,367555 (0,000)***
UG	0,823584 (0,000)***	1,103006 (0,000)***
Adjusted R Square	0,87174	0,85037
Obs.	78	78

Note: Angka dalam kurung adalah nilai probabilitas masing-masing variabel  
\*, \*\*, \*\*\* adalah koefisien signifikan dengan taraf signifikansi 1%, 5%, dan 10%

Tabel 7. Estimasi Model Data Panel Berdasarkan Pembagian UG

Variabel	Kab/Kota UG Tinggi	Kab/Kota UG Rendah
Intercept	A	-
PAD	1,00903 (0,0458)*	0,093048 (0,0028)**
UG	1,11349 (0,0000)***	0,970943 (0,0000)***
Adjusted R Square	0,64861	0,81859
Obs.	30	48

Note: Angka dalam kurung adalah nilai probabilitas masing-masing variabel  
\*, \*\*, \*\*\* adalah koefisien signifikan dengan taraf signifikansi 1%, 5%, dan 10%