

ANALISIS PENGARUH FLYPAPER EFFECT PADA DANA PERIMBANGAN DAN PENDAPATAN ASLI DAERAH TERHADAP BELANJA DAERAH DI PROVINSI SUMATERA UTARA

ANALYSIS OF FLYPAPER EFFECT ON FISCAL DECENTRALIZATION AND LOCALLY-GENERATED REVENUES TO EXPENDITURES OF LOCAL GOVERNMENT IN NORTH SUMATERA

Ari Mulianta Ginting

(Pusat Penelitian, Bidang Ekonomi dan Kebijakan Publik, BKD
Jalan Gatot Subroto, Ged. Nusantara I, lantai 2, Setjen DPR RI,
e-mail: ari.ginting@dpr.go.id)

Naskah diterima: 21 Juni 2019, direvisi: 22 Agustus 2019,
disetujui: 30 September 2019

Abstract

Fiscal decentralization is a form of financial autonomy provided by the central government to local governments. The existence of a fund transfer for the regional government is funding in the implementation of government functions and carrying out the function of security while the source of income is expected to be from locally-generated revenue. But in reality, fiscal transfers are the primary source for local governments to finance local expenditures. The research used data from 2013-2018 and used the quantitative research method using the panel regression method. The result of this study indicates that of the three models used, total expenditure, education sector public expenditure, and health sector public expenditure, the flypaper effect occurs. This result has the effect that each increase in the balanced fund will encourage total expenditure, education sector public expenditure, and health sector public expenditure. The increase in public expenditure is expected to improve public services, which in turn can improve the welfare of the people in the districts and cities in the North Sumatra Province.

Keywords: *fiscal decentralization; panel regression model; local government expenditures; flypaper effect*

Abstrak

Desentralisasi fiskal merupakan bentuk dari otonomi keuangan yang diberikan pemerintah pusat kepada pemerintah daerah. Adanya transfer dana bagi pemerintah daerah merupakan pendanaan dalam pelaksanaan fungsi pemerintahan dan melaksanakan fungsi kewenangan sedangkan sumber pendapatan diharapkan dari pendapatan asli daerah. Namun pada kenyataannya, transfer fiskal menjadi sumber utama bagi pemerintah daerah untuk membiayai belanja daerah. Dengan menggunakan data periode tahun 2013-2018 dan menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan memakai metode *panel regression*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari ketiga model yang digunakan baik belanja total, belanja publik sektor pendidikan dan belanja publik sektor kesehatan terjadi *flypaper effect*. Hasil ini berdampak setiap peningkatan dana perimbangan akan mendorong belanja total, belanja publik sektor pendidikan dan belanja publik sektor kesehatan. Peningkatan belanja publik diharapkan dapat meningkatkan pelayanan publik yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara.

Kata kunci: *desentralisasi fiskal; panel regresion model; belanja daerah; flypaper effect*

PENDAHULUAN

Hampir di seluruh dunia di negara berkembang terjadi transisi pola hubungan antar pemerintah pusat dengan pemerintah di bawahnya. Pola hubungan yang awalnya sentralistik berubah menjadi pola hubungan yang desentralistik. Hal ini terjadi sebagai upaya melepaskan diri dari ketidakefektifan dan ketidakefisienan pemerintah, ketidakstabilan makroekonomi dan pertumbuhan ekonomi.¹ Hal ini juga terjadi di Indonesia di era pasca orde baru, banyak desakan dari pemerintah daerah untuk mendorong perubahan pola hubungan pemerintahan

yang sentralistik menjadi desentralisasi di Indonesia. Pemerintah daerah merasa tidak ada perubahan dan seakan berjalan di tempat belum ada perubahan yang berarti bagi pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat di daerah.²

Puncak ketidakpuasan masyarakat terhadap sentralisasi adalah ketika orde reformasi yang terjadi pada tahun 1997 sampai dengan 1998. Reformasi tersebut yang terjadi di tahun 1998 telah membawa dampak terhadap kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia, salah satu hasil buah dari tuntutan pada masa awal reformasi adalah adanya otonomi dan desentralisasi yang disuarakan oleh pemerintah

¹ J. Martinez-vazquez & R. M. McNab, "Fiscal Decentralization and Economic Growth", *World Development*, 31(9), 2003, 1597-1616. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(03\)00109-8](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(03)00109-8).

² Sadu Wasistiono, P. Polyando, *Politik Desentralisasi di Indonesia*. Sumedang: Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) Press Jatinangor, 2017.

daerah. Hasilnya adalah lahirnya Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah yang memberikan nuansa baru dalam kaitannya hubungan antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah. Lahirnya Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 tersebut disertai dengan lahirnya Undang-Undang No. 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah. Paket lengkap undang-undang tersebut berhasil memberikan otonomi dan desentralisasi kepada pemerintah daerah untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang seharusnya dikerjakan oleh pemerintah pusat. Pemberian tugas dan tanggung jawab kepada pemerintah daerah juga disertai dengan adanya bantuan (transfer) dana atau bantuan keuangan dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah.³

Undang-Undang No. 25 Tahun 1999 yang kemudian terakhir diperbaharui dengan Undang-Undang No. 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dengan Daerah adalah konsekuensi pelimpahan tugas dan tanggung jawab yang diserahkan kepada pemerintah daerah. Menurut Yani bahwa pemberian sumber keuangan negara kepada daerah dilakukan dengan pelaksanaan desentralisasi dengan memberikan stabilitas perekonomian nasional dan keseimbangan fiskal antara pemerintah pusat dan daerah. Pemberian bantuan keuangan ini dalam pelaksanaan desentralisasi dan otonomi daerah merupakan inti dari kebijakan desentralisasi fiskal⁴.

Desentralisasi fiskal yang berlangsung merupakan suatu refleksi dalam proses kehidupan berbangsa terutama di negara-negara berkembang telah mewarnai perubahan dan pergeseran pelayanan publik dari wewenang pemerintah pusat kepada pemerintah daerah karena dianggap lebih dekat dengan masyarakat. Oleh karena itu, desentralisasi fiskal merupakan suatu alat untuk mencapai salah satu tujuan bernegara. Tujuan tersebut adalah untuk memberikan pelayanan publik yang lebih baik kepada masyarakat yang berada di daerah dan menciptakan proses pengambilan keputusan publik yang lebih demokratis.⁵

Dalam rangka menyediakan barang publik bagi masyarakat, maka kebijakan desentralisasi fiskal merupakan transfer keuangan dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah. Menurut Boex transfer dana perimbangan dari pemerintah pusat kepada

pemerintah daerah diwujudkan dalam bentuk Dana Alokasi Umum (DAU) dan Dana Alokasi Khusus (DAK).⁶ Pendapat yang sama dikemukakan oleh Hamid mendeskripsikan bahwa desentralisasi fiskal di Indonesia diwujudkan dengan cara memberikan dana perimbangan yang meliputi Dana Bagi Hasil (DBH), DAU dan DAK yang terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.⁷

Data Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPK), Kementerian Keuangan periode tahun 2001 hingga tahun 2017 menunjukkan bahwa terjadi tren peningkatan dana perimbangan yang diberikan pemerintah pusat kepada pemerintah daerah. Gambar 1. menunjukkan bahwa pada tahun 2001, dana perimbangan yang disalurkan oleh pemerintah sebesar Rp81,1 triliun mengalami peningkatan hampir lebih dari 900% pada tahun 2017. Hingga dana perimbangan pada tahun 2017 adalah sebesar Rp764,9 triliun yang cukup signifikan. Tren linier yang ada pada Gambar 1 juga menunjukkan adanya tren peningkatan dari tahun ke tahun dana perimbangan yang disalurkan dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah.

Dana perimbangan yang begitu besar disalurkan kepada pemerintah kabupaten/kota yang ada di hampir seluruh Provinsi di Indonesia berfungsi mengisi *fiscal gap* antara kebutuhan fiskal dengan kemampuan fiskal dari kabupaten/kota yang ada di Indonesia. Besaran dana perimbangan inilah yang menjadi sumber utama hampir di seluruh kabupaten/kota untuk memberikan pelayanan publik kepada masyarakat, tak terkecuali pemerintah kota dan kabupaten yang ada di Provinsi Sumatera Utara.

Kondisi dana perimbangan di kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara menunjukkan tren yang sama meningkat. Bahkan Bank Indonesia mendeskripsikan dalam Kajian Regional Wilayah Provinsi Sumatera Utara bahwa dari 33 kabupaten/kota yang ada di Provinsi Sumatera Utara hampir semua mengalami ketergantungan terhadap dana perimbangan. Berdasarkan kondisi yang ada di Sumatera Utara, hampir 81% keuangan pemerintah daerah ditopang oleh dana perimbangan yang berasal dari pemerintah pusat. Kondisi ini jelas tidak sehat bagi pemerintah daerah terutama dalam kaitannya dengan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi pemerintah daerah.

Robert dan Yilmaz mengemukakan bahwa *outcome* dari pelaksanaan desentralisasi fiskal adalah salah satunya meningkatkan efisiensi pelayanan

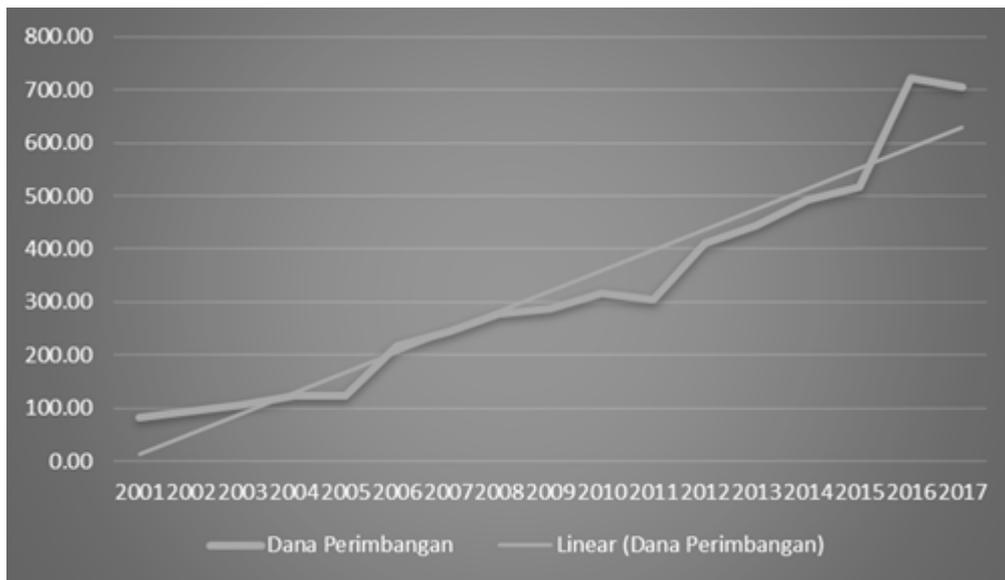
³ Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.

⁴ A. Yani, *Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah Indonesia*. PT. Raja Grafindo Perkasa, 2008.

⁵ S. Suyanto, "Flypaper Effect Theory Dalam Implementasi Kebijakan Desentralisasi Fiskal", *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(1), 2010, pp. 69–92. <https://doi.org/10.23917/jep.v11i1.335>.

⁶ J. Boex, *An Introductory Overview of Intergovernmental Fiscal Relation*, Atlanta: International Studies Program. Georgia State University, 2001.

⁷ E. S. Hamid, "Ketimpangan Fiskal Vertikal dan Formulasi Alternatif Dana Alokasi Umum (DAU)", *Disertasi*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, 2003.

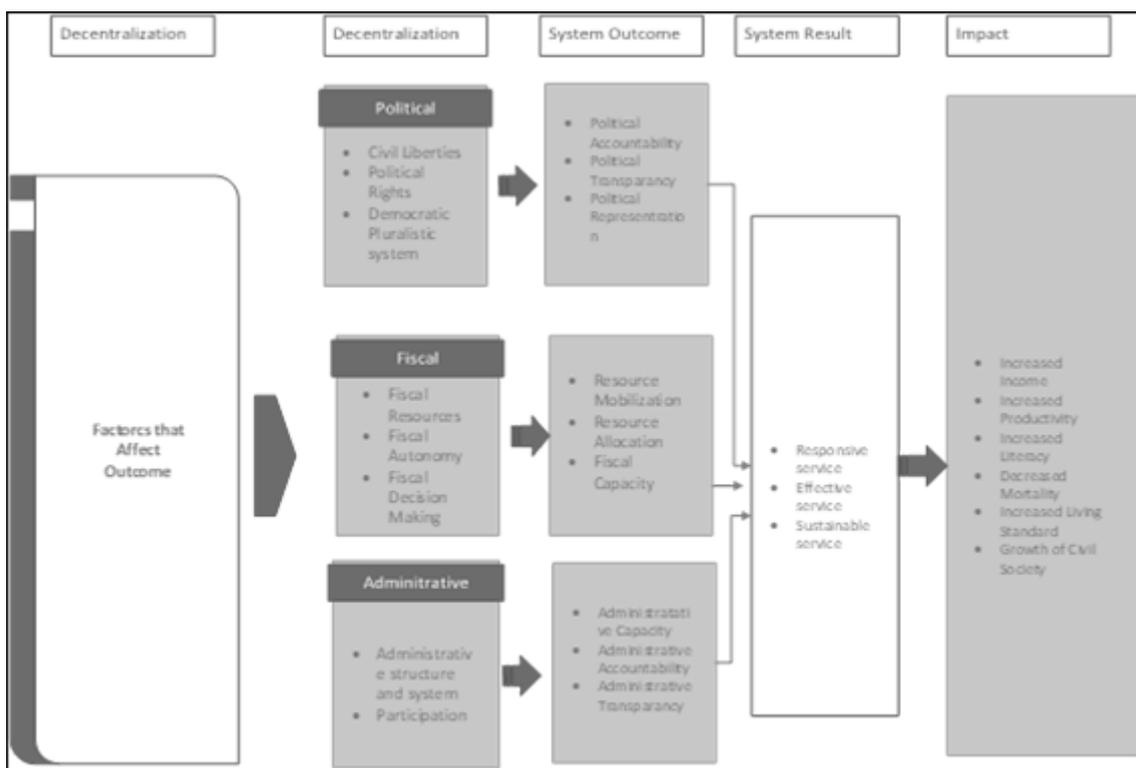


Sumber : DJPK, Kementerian Keuangan (2019).

Gambar 1. Perkembangan Dana Perimbangan Tahun 2001-2017

publik.⁸ Hal ini dapat dilihat pada Gambar 2. bahwa hasil dari desentralisasi fiskal seharusnya memberikan dampak terhadap alokasi sumber daya yang ada pada pemerintah daerah untuk memenuhi peningkatan

Ghuman dan Singh mendefinisikan desentralisasi sebagai transfer kekuatan, kekuasaan dan tanggung jawab dari pemerintah pusat kepada pemerintahan yang lebih rendah.⁹ Teori desentralisasi berawal dari



Sumber : Robert dan Yilmaz, 2014.

Gambar 2 . Outcome Desentralisasi Fiskal

pelayanan publik. Peningkatan pelayanan publik termasuk kepada kebutuhan dasar pelayanan publik masyarakat adalah pelayanan publik sektor pendidikan.

konsep yang dikembangkan oleh *Tiebout Hypotesis* pada tahun 1956. Tiebout menyatakan bahwa pemerintah daerah yang berbeda menawarkan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat

⁸ Ebel Robert dan S. Yilmaz, "On the Measurement and Impact of Fiscal Decentralization", *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 2809, 2016.

⁹ B. S. Ghuman & R. Singh, "Decentralization and delivery of public services in Asia", *Policy and Society*, 32(1), 2013, pp. 7–21. <https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2013.02.001>

sebagai kompensasi pajak. Dengan konsep tersebut maka pemerintah daerah memberikan pelayanan publik terhadap masyarakat yang ada di pemerintahan daerah. Dengan cara ini, pemerintah daerah yang heterogen berhasil menyelesaikan sebagian masalah inefisiensi penyediaan layanan lokal.¹⁰

Oates mengemukakan teori desentralisasi bahwa setiap pelayanan publik harus disediakan oleh pemerintah daerah setempat yang dekat dengan masyarakat setempat. Hal ini dikarenakan beberapa alasan utama yang mendasar, yaitu:¹¹

1. Pemerintahan daerah dianggap paling mengerti akan masyarakat setempat;
2. Keputusan yang dilakukan oleh Pemerintah daerah terkait dengan pelayanan publik dianggap lebih efisien dan cepat jika dilakukan desentralisasi;
3. Dapat menghilangkan sekat-sekat penghalang keputusan dalam pengambilan keputusan terkait pelayanan publik;
4. Dapat meningkatkan inovasi persaingan pelayanan publik antar pemerintah daerah.

Penelitian yang dilakukan oleh Ronald di Amerika Serikat mendapatkan hasil bahwa persentase transfer dari seluruh pendapatan mencapai 50% untuk pemerintah federal dan 60% untuk pemerintah daerah.¹² Lebih lanjut Deller *et al.* mengemukakan bahwa untuk daerah Wisconsin sebesar 47% pendapatan pemerintah daerah berasal dari transfer pemerintah pusat.¹³ Sedangkan untuk kondisi Indonesia, berdasarkan Undang-Undang No. 33 tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan antar Pusat dan Daerah, transfer dana perimbangan sekurang-kurangnya 26% dari pendapatan dalam negeri neto yang ditetapkan dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara setiap tahunnya.

Lebih lanjut G, Legrenzi dan Milas mendefinisikan *flypaper effect* sebagai suatu anomali dalam perilaku rasional jika transfer harus dianggap sebagai tambahan pendapatan pemerintah daerah (seperti halnya pajak daerah), sehingga semestinya dihabiskan atau dibelanjakan dengan jumlah yang sama pula.¹⁴ Pemerintah daerah secara konsisten

meningkatkan belanja akibat terjadi peningkatan transfer dana dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah. Kondisi seperti yang disebutkan di atas yang dimaksud dengan kondisi terjadinya *flypaper effect* pada belanja pemerintah daerah.

Kondisi terjadinya *flypaper effect* menurut Acosta dan Loza mengemukakan bahwa dalam suatu pemerintah daerah dalam model dapat dijelaskan sebagai berikut. Perubahan belanja pemerintah daerah sebagai akibat perubahan pendapatan daerah harus positif ($\partial Y/\partial G > 0$). Syarat yang kedua adalah perubahan belanja pemerintah daerah sebagai akibat dari perubahan dana perimbangan harus positif ($\partial Y/\partial F > 0$). Ketentuan lebih lanjut terjadinya *flypaper effect* adalah jika dana perimbangan memiliki dampak yang lebih besar dari pada pendapatan asli daerah ($(\partial Y/\partial G < (\partial Y/\partial F)$).¹⁵

Flypaper effect adalah suatu kondisi yang terjadi pada saat pemerintah daerah merespons (belanja daerah) lebih banyak/lebih boros dengan menggunakan dana transfer (*grants*) yang diberikan oleh pemerintah pusat dan dihitung dengan dana perimbangan dari pada menggunakan kemampuan daerah itu sendiri, kemampuan daerah diprosikan dengan Pendapatan Asli Daerah (PAD).¹⁶ Studi empiris mengenai *flypaper effect* menunjukkan perubahan sistem *grants* terhadap pengeluaran pemerintah daerah di Swedia tahun 2002 menemukan bahwa kenaikan dana transfer daerah yang tidak seimbang dengan kebutuhan daerah akan menyebabkan kenaikan pengeluaran pemerintah daerah, berbeda dengan akibat dari kenaikan dalam pendapatan yang bersumber dari pajak. Kenaikan tarif pajak yang tinggi menyebabkan penurunan dalam pengeluaran daerah. Menurut Andesson, efek ini tergantung pada penurunan relatif atas *non-matching grant* untuk beberapa periode.¹⁷

Flypaper effect secara definisi dapat dijelaskan sebagai ketidaksamaan pengaruh pengeluaran publik dari bantuan pemerintah pusat dan peningkatan pendapatan dengan jumlah yang sama. Berapa pun bantuan pemerintah pusat kepada pemerintah daerah harus memberikan pengaruh yang sama. Bila hal ini tidak terjadi maka ada kecenderungan bahwa pengaruh pengeluaran publik dalam bentuk bantuan pemerintah pusat tidak memberikan pengaruh yang sama besarnya

¹⁰ H.-M. Michael, "The Tiebout Hypothesis 50 Years Later: Lessons and Lingering Challenges for Metropolitan Governance in the 21st Century", *Public Administration Review*, 68(1), 2008, pp. 97–109. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00840.x>.

¹¹ W. Oates, *Fiscal Federalism*, New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1972, pp. 55.

¹² F. Ronald, *State and Local Public Finance*, Chicago: Irwing Inc, 1996.

¹³ Deller Steven, Craig Maher, V. Liedo, *Wisconsin Local Government, State Share Revenue and The Illusive Flypaper Effect*. Wisconsin, 2002.

¹⁴ Legrenzi G & C. Milas, *Non-linear and Asymmetric Adjustment in the Local Revenue–Expenditure Models: Some Evidence from the Italian Municipalities*. Milan, 2001.

¹⁵ P. Acosta & A. Loza, "Burocrazia y federalismo fiscal : un macro teorico para el analisis del efecto "flypaper effect". *Paper*, Uniersaid Nacional de La Plata Argentina, 2001. Menurut Acosta dan Loza:

Y = merupakan variabel independen yaitu Total Belanja

G = merupakan pendapatan asli pemerintah lokal

F = merupakan dana perimbangan

¹⁶ M. Mutiara, "Flypaper Effect pada DAU dan PAD Terhadap Belanja Daerah pada Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara", *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 11(1), 2008.

¹⁷ A. Lars, "The Effect of Swedish Local Public Expenditure of A Change in Swedish Intergovernmental System", Swedia, 2002.

maka hal ini yang disebut dengan *flypaper effect*. Dalam bahasa sederhana, dapat didefinisikan bahwa *flypaper effect* sebagai perilaku menyimpang di mana transfer pemerintah pusat dianggap sebagai suatu tambahan pendapatan bagi masyarakat di daerah.¹⁸ Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini mencoba meneliti lebih lanjut mengenai apakah dana perimbangan dan pendapatan asli daerah merupakan faktor yang signifikan mempengaruhi belanja daerah khususnya belanja sektor pendidikan dan kesehatan di kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara dan lebih lanjut penelitian ini mencoba menelaah apakah terjadi *flypaper effect* pada pengaruh dana perimbangan dan pendapatan asli daerah tersebut terhadap belanja daerah khususnya sektor pendidikan dan kesehatan di kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mempengaruhi *flypaper effect* dana perimbangan dan pendapatan asli daerah terhadap belanja daerah di Provinsi Sumatera Utara. Untuk menjawab permasalahan tersebut, maka penelitian ini menggunakan estimasi panel data model. Dana panel model merupakan penggabungan antara data dalam bentuk *time series* dan *cross section*. Penggabungan kedua jenis data *cross section* dan *time series* digunakan untuk menjawab permasalahan yang tidak dapat diberikan baik oleh model *time series* maupun *cross section*. Gujarati mengatakan bahwa model regresi panel data sebagai *pooled data* atau dengan kata lain merupakan kumpulan data dari *time series* dan *cross section*, *micropanel data*, *longitudinal data* atau kombinasi studi atas dasar waktu dari berbagai variabel atau kelompok subjek, *even story analysis* atau studi perubahan objek dengan syarat tertentu.¹⁹ Data *time series* yang digunakan dari tahun 2013 hingga tahun 2018, sedangkan data *cross section* yang digunakan merupakan data dari Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara.

Baltagi mengungkapkan bahwa keunggulan menggunakan regresi panel data antara lain adalah: (1) data hasil regresi panel lebih informatif, lebih menghasilkan bervariasi, menambah derajat bebas, menghasilkan lebih efisien dan mengurangi kolinearitas antara variabel; (2) regresi panel data memperhitungkan derajat heterogenitas yang lebih besar yang menjadi karakteristik dari individual antar waktu; (3) memungkinkan hasil analisis terhadap beberapa permasalahan ekonomi yang krusial yang tidak mungkin dijawab dengan analisis data runtut waktu dan kerat

lintang; (4) meminimalkan bias yang biasa dihasilkan oleh regresi individu karena unit data yang lebih banyak.²⁰

Regresi panel data terdapat dua pendekatan yang paling sering digunakan yaitu *common effect model* (CEM), *fixed effect model* (FEM) dan *random effect model* (REM), yang dibedakan pada dasarnya berdasarkan ada atau tidaknya korelasi komponen eror dengan variabel bebas. Lebih lanjut Greene mengemukakan bahwa perbedaan antara FEM dan REM terletak pada posisi α sebagai parameter yang menangkap keberagaman dari variabel dependen. Gujarati mengatakan bahwa jika jumlah *cross section* sama dengan jumlah *time series* pada panel data maka disebut *balanced panel* sedangkan jika jumlah *cross section* tidak sama dengan jumlah *time series* maka disebut sebagai *unbalanced panel*.²¹ Persamaan regresi panel data dapat dituliskan sebagai berikut:²²

$$Y_{it} = \alpha_i + X_{it}\beta + \varepsilon_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Di mana :

Y_{it} = nilai variabel dependen untuk setiap unit individu i dan pada periode t

α_i = konstanta

X_{it} = nilai variabel independen yang merupakan variabel terdiri dari sejumlah k variabel

β = parameter yang diestimasi dengan pada *one way error*, bentuk ε_{it} dapat dikomposisi menjadi *two way*. Namun pada penelitian ini dibatasi hanya menggunakan *one way error* saja.

Secara umum model *Common Effect Model* (CEM) adalah struktur di mana estimator akan menghasilkan intersep dan slope yang sama untuk setiap individu. Dalam FEM biasa dipakai untuk efek individu dan efek waktu yang memiliki korelasi dengan atau memiliki pola yang sifatnya tidak acak atau *fixed*. Asumsi ini membuat komponen eror dari efek individu dan waktu dapat menjadi bagian intersep, sehingga untuk *one way error* ini dapat dituliskan menjadi :

$$Y_{it} = (\alpha_i + \lambda_i) + X_{it}\beta + u_{it} \dots \dots \dots (2)$$

Variabel dari model tersebut dapat menjelaskan perbedaan atau variasi antar individu, karena model ini memungkinkan adanya perbedaan intersep α pada setiap i . Variabel dari model ini ditentukan sebagaimana penduga *least square* dalam regresi, namun dalam bentuk deviasi rata-rata individual. *Random Effect Model* digunakan untuk efek individu dan efek waktu yang tidak berkorelasi dengan atau memiliki pola yang bersifat acak.

Panel regresi model memiliki 3 pilihan model estimasi yang dapat dilakukan yaitu CEM, FEM dan

¹⁸ S. Suyanto, "Flypaper Effect Theory Dalam Implementasi Kebijakan Desentralisasi Fiskal", *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(1), 2010, pp. 69–92. <https://doi.org/10.23917/jep.v11i1.335>.

¹⁹ D. N. Gujarati, *Basic Econometrics*, (4th ed.), Newyork: McGraw Hill, 2004. <https://doi.org/10.1126/science.1186874>.

²⁰ B. H. Baltagi, *Econometrics* (4th ed.). New York: Springer, 2008.

²¹ D. N. Gujarati, *Op. Cit.*

²² M. Firdaus, *Aplikasi Eonometrika Untuk Data Panel dan Time Series*, Bogor: IPB Press, 2012.

REM. Untuk menentukan salah satu model yang diestimasi yang dianggap paling tepat dari ketiga model tersebut, maka langkah selanjutnya adalah melakukan serangkaian pengujian untuk menentukan model mana dari ketiga model tersebut yang akan dipilih. Serangkaian pengujian tersebut adalah Uji Wald, uji Hausman Test dan uji Langgrange Multiplier. Uji Wald dilakukan untuk menentukan atau memilih ada tidaknya pengaruh efek individu dalam model dengan membandingkan nilai R² dari model CEM dengan model FEM. Sedangkan uji Hausman digunakan untuk memilih model estimasi panel data FEM dengan REM.²³ Pada bagian berikut akan dijelaskan secara singkat mengenai serangkaian uji tersebut.

Uji Wald dilakukan dengan metode pengujian meregresi dua model yang restriksi dan tidak restriksi. Pada dua persamaan ini diambil variabel yang diperlukan menghitung rumus umum uji F, yaitu sebagai berikut :

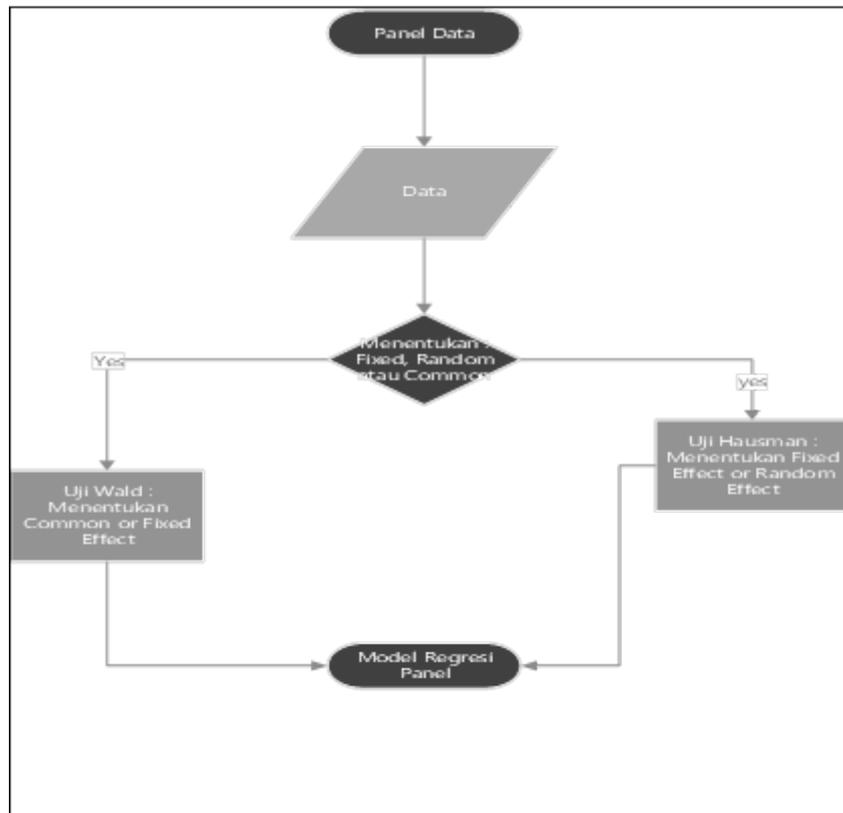
$$F(m, N - K) = \frac{(R^2_U - R^2_R)/m}{(1 - R^2_U)/(N - K)} \dots\dots\dots(3)$$

Di mana R²_{UR} adalah R² untuk *fixed effects*, R²_R adalah R² untuk *common effects*, m adalah jumlah restriksi, n adalah banyaknya observasi dan k adalah jumlah

parameter dalam *fixed effects*. Hipotesis yang digunakan adalah H₀: *common effects* dan H_a: *fixed effects*. Sedangkan untuk memilih antara pendekatan *fixed effects* dan *random effect* digunakan uji Hausman.

Proses pemilihan selanjutnya adalah memilih apakah *fixed effect* atau *random effect* model yang digunakan maka dilakukan pengujian terhadap asumsi ada tidaknya korelasi antara regressor dan efek individu. Pengujian tersebut biasanya dilakukan dengan menggunakan *hausman test*. Dimana hipotesis uji Hausman adalah H₀ : *random effect* dan H_a : *fixed effect*. Jika *p-value* lebih kecil dari pada α maka tolak H₀ yang berarti pendekatan yang tepat digunakan adalah *fixed effect*, dan sebaliknya jika *p-value* lebih besar dari pada α maka tidak tolak H₀ yang berarti pendekatan yang dipakai harus menggunakan *random effect*. Proses pemilihan model dalam data panel secara singkat dapat dilihat pada Gambar 3.

Berdasarkan dari kerangka pemikiran tersebut, maka disusun model ekonometrika yang digunakan dalam penelitian ini dalam rangka mencapai tujuan penelitian adalah sebagai berikut :



Sumber: Gujarati, 2004.

Gambar 3 . Prosedur Pemilihan Common Effect Model, Fixed Effect Model atau Random Effect Model regresi Panel Data

²³ M. Ekananda, *Analisis Ekonometrika Data Panel Teori dan Pembahasan Menyeluruh Bagi Penelitian Ekonomi, Bisnis dan Sosial*, Jakarta: Mitra Wacana Media, 2016.

$$Y_{it} = a_{it} + b_{it}DF_{it} + c_{it}PAD_{it} + e_{it} \dots\dots\dots(4)$$

$$Yeduc_{it} = a_{it} + b_{it}DAU_{it} + c_{it}PAD_{it} + e_{it} \dots\dots\dots(5)$$

$$Yhealth_{it} = a_{it} + b_{it}DAU_{it} + c_{it}PAD_{it} + e_{it} \dots\dots\dots(6)$$

Di mana Y_{it} adalah jumlah belanja daerah, a adalah konstanta, b , c koefisien regresi, DF_{it} jumlah dana perimbangan masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara, PAD_{it} jumlah PAD masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara, $Yeduc_{it}$ adalah jumlah belanja pendidikan masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara, $Yhealth_{it}$ adalah jumlah belanja pendidikan untuk masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara, dan e_{it} merupakan *error term*, i adalah kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara, t adalah periode waktu, tahun 2013 sampai 2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara

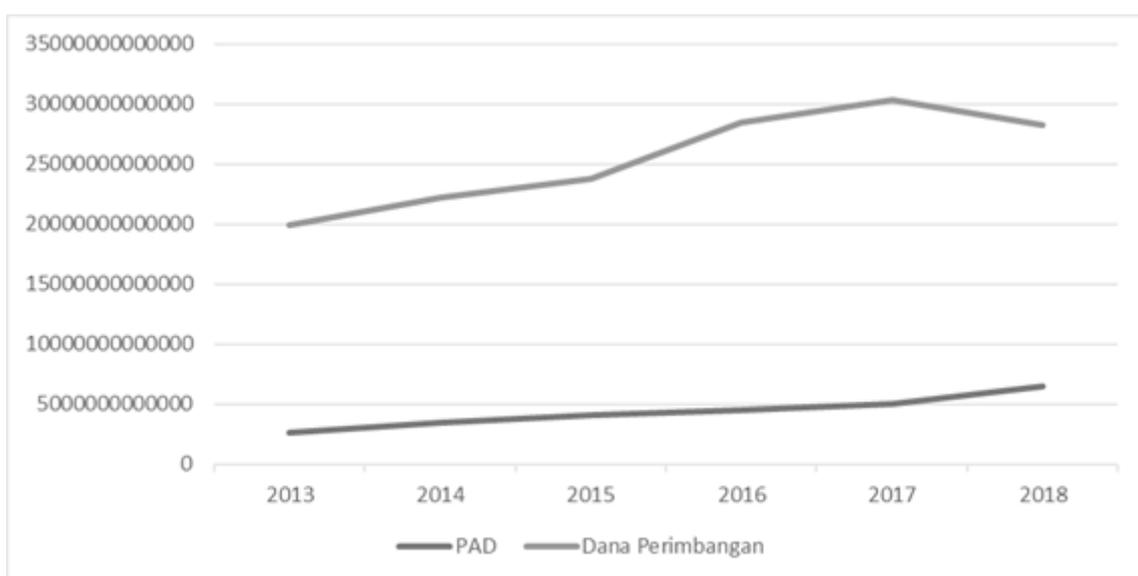
APBD Kabupaten/ Kota Sumatera Utara terdiri dari bagian Pendapatan dan Pengeluaran. Bagian Pendapatan terdiri dari PAD dan Bagian Dana Perimbangan. Pada bagian awal gambaran umum mengenai keuangan daerah Pemerintah Sumatera Utara akan dibahas mengenai perkembangan pendapatan atau penerimaan yang didapatkan oleh Pemerintah Sumatera Utara (Sumut). Secara definisi berdasarkan peraturan yang berlaku, PAD adalah pendapatan yang diperoleh daerah yang dipungut berdasarkan peraturan daerah sesuai dengan peraturan perundang-undangan untuk mengumpulkan dana guna keperluan daerah yang bersangkutan dalam membiayai kegiatan daerahnya. PAD terdiri dari pajak daerah, retribusi daerah, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan dan lain-lain pendapatan asli daerah yang sah.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dirjen Perimbangan Keuangan, Kementerian Keuangan, realisasi penerimaan pendapatan asli daerah secara

agregat dari seluruh kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada Gambar 4. PAD secara agregat memang mengalami tren peningkatan dari periode penelitian yaitu tahun 2013 sampai dengan tahun 2018. Jika pada tahun 2013 total PAD kabupaten/kota di seluruh Provinsi Sumatera adalah sebesar Rp2,638 triliun, mengalami peningkatan sebesar 40,9% hingga total PAD pada tahun 2018 dari seluruh kabupaten/kota di seluruh Provinsi Sumatera Utara menjadi sebesar Rp6,4 triliun. Dalam kurun waktu kurang lebih 6 tahun, rata-rata pertumbuhan pendapatan asli daerah secara agregat kabupaten/kota di Provinsi Sumatera meningkat rata-rata sebesar 19,9% per tahun.

Sedangkan jika ditelaah lebih lanjut akan dana perimbangan pada periode penelitian tahun 2013-2018 pada Gambar 4. juga mengalami peningkatan sejak tahun 2013 hingga mengalami peningkatan pada tahun 2017 lalu sedikit turun pada tahun 2018. Pada tahun 2014 dana perimbangan yang diberikan kepada kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara secara agregat adalah sebesar Rp19,6 triliun, terus mengalami peningkatan mencapai 70,5% pada tahun 2018 menjadi sebesar Rp28,3 triliun. Maka secara agregat dana perimbangan dari kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara mengalami pertumbuhan rata-rata per tahun sebesar 9,3%.

Lebih lanjut mengenai dana perimbangan, ditelaah lebih lanjut Provinsi Sumatera Utara kabupaten dan kota masih memiliki tingkat kemandirian fiskal yang cukup rendah. Tingkat kemandirian fiskal tersebut dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2018 masih mengalami stagnasi pertumbuhan pendapatan asli daerah. Berdasarkan Gambar 5. dapat dilihat secara jelas bahwa Pemerintah Daerah (Provinsi/Kabupaten/Kota) masih sangat ditopang oleh dana perimbangan



Sumber: Data Diolah (2019).

Gambar 4. Perkembangan Dana Perimbangan dan PAD Agregat Kabupaten/Kota di seluruh Provinsi Sumatera Utara periode tahun 2013-2018

khususnya dana perimbangan. Hal ini menandakan bahwa pemerintah daerah masih sangat bergantung kepada dana bantuan dari pemerintah pusat untuk membiayai pembangunan di daerah.

Berdasarkan gambar 5, menunjukkan bahwa tren belanja publik sektor kesehatan mengalami tren meningkat dari periode tahun 2013 hingga tahun 2018. Pada tahun 2013 belanja publik sektor kesehatan secara agregat seluruh kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara adalah sebesar Rp3,15 triliun, jumlah ini mengalami peningkatan sebesar 56% hingga belanja publik sektor kesehatan secara agregat kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara menjadi Rp5,6 triliun. Sementara itu pada periode tahun yang sama belanja publik sektor pendidikan secara agregat seluruh kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara justru mengalami stagnasi dalam segi jumlah. Secara rata-rata agregat belanja publik sektor pendidikan kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara pada periode tahun 2013 sampai dengan tahun 2018 adalah rata-rata per tahun sebesar Rp 11,7 triliun.

Analisis Model Regresi *Flypaper Effect* Dana Perimbangan Terhadap Belanja Pemerintah Daerah

Pada bagian berikut akan dilakukan pengujian terhadap model regresi panel data untuk menentukan *Common Effect Model* (CEM), atau *Fixed Effect Model* (FEM) dalam regresi panel terhadap ketiga model dengan menggunakan uji Wald. Hasil uji Wald dapat dilihat pada Tabel 1. Langkah selanjutnya adalah melakukan uji Hausman untuk menentukan apakah dari ketiga model

Tabel 1. Hasil Uji Wald Terhadap Ketiga Model

Keterangan	Model	Model I	Model II	Model III
	Probabilitas		0,000	0,000
Hasil		FEM	FEM	FEM

Sumber : Data Diolah (2019).

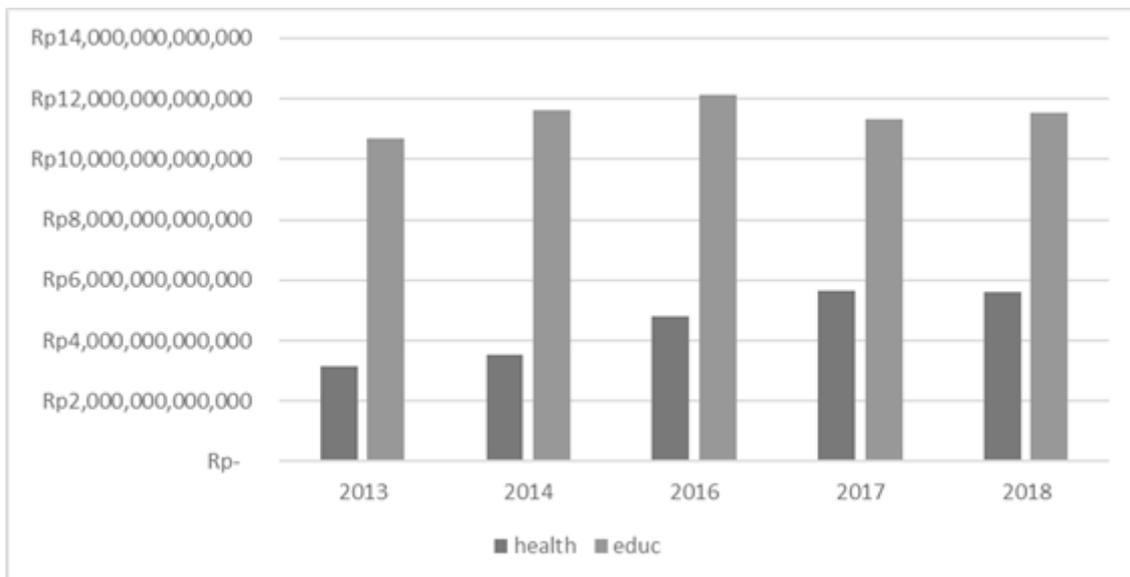
Berdasarkan hasil uji Wald terhadap ketiga model yang ada, maka dapat disimpulkan berdasarkan hasil tersebut yang terlihat pada Tabel 1. nilai probabilitasnya dari ketiganya adalah 0,000, maka H_0 ditolak karena probabilitas lebih kecil dari pada tingkat signifikan. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa dari ketiga model yang ada menggunakan model FEM. Langkah selanjutnya adalah melakukan uji Hausman untuk menentukan apakah model FEM atau REM yang digunakan dalam penelitian ini. Hasil pengujian uji Hausman dapat dilihat pada Tabel 2. di bawah.

Tabel 2. Hasil Uji Hausman terhadap Ketiga Model

Keterangan	Model	Model I	Model II	Model III
	Probabilitas		0,000	0,000
Hasil		FEM	FEM	FEM

Sumber : Data Diolah (2019).

Berdasarkan hasil uji Hausman terhadap ketiga model yang ada, maka dapat disimpulkan berdasarkan



Sumber : Data Diolah (2019).

Gambar 5. Perkembangan Belanja Sektor Kesehatan dan Pendidikan Agregat Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara Periode 2013-2018

yang ada menggunakan model *Fixed Effect Model* (FEM) atau *Random Effect Model* (REM). Ringkasan pengujian uji Wald dan Uji Hausman dapat dilihat pada Tabel 1.

hasil tersebut yang terlihat pada Tabel 2. nilai probabilitasnya dari ketiganya adalah 0,000, maka H_0 ditolak karena probabilitas lebih kecil dari pada

tingkat signifikan. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa dari ketiga model yang ada menggunakan model FEM. Maka langkah selanjutnya adalah melakukan regresi panel data dengan menggunakan model FEM terhadap ketiga model yang ada. Hasil analisa regresi panel dapat dilihat pada tabel 3 berikutnya.

Tabel 3. Hasil Analisa Regresi Panel Data Terhadap 3 Model

Keterangan	Model I Total Expenditure (FEM)	Model II Belanja Publik Sektor Pendidikan (FEM)	Model III Belanja Publik Sektor Kesehatan (FEM)
Constanta	-7,623	21,767	-7,523
Log(DF)	1,027***	0,122**	1,027***
Log(PAD)	0,197***	0,065**	0,197**
R-squared	0,7355	0,622	0,735
Adjusted R-squared	0,721	0,605	0,721
Prob F-Stat	0,000	0,000	0,000

*signifikan pada alpha 10%

**signifikan pada alpha 5%

***signifikan pada alpha 1%

Sumber : Data Diolah (2019).

Analisis Flypaper Effect pada Belanja Total

Hasil analisa regresi panel seperti yang terlihat pada Tabel 3. menunjukkan pengaruh variabel independen terhadap belanja total. Berdasarkan hasil uji F, untuk menguji signifikansi dari model terhadap masing-masing terlihat bahwa pada model 1, yaitu pengaruh dana perimbangan dan PAD terhadap belanja total memiliki nilai probabilitas F (F-stat) 0,000 < α 5%. Hal ini berarti, variabel independen secara bersama-sama secara signifikan mempengaruhi belanja total. Nilai *R-squared* sebesar 0,7355 artinya model secara representatif dapat menjelaskan keragaman variabel dependen sebesar 73,55%.

Secara konsep pengujian atas pengaruh dana perimbangan dan PAD terhadap belanja dimaksudkan mengetahui apakah secara bersama-sama kedua variabel tersebut dari masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara berpengaruh terhadap belanja total dan mana variabel yang lebih dominan di antara kedua variabel tersebut. Penelitian ini sejalan dengan sebelumnya Oates²⁴, Becker²⁵, Prakosa²⁶ yang

menemukan bahwa dana perimbangan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap belanja total daerah. Hasil dari persamaan regresi panel dikatakan menunjukkan terjadinya *flypaper effect* jika memenuhi 2 syarat kondisi. Dua syarat kondisi tersebut menunjukkan terjadinya *flypaper effect* adalah hasil regresi panel yang diperoleh harus menunjukkan: (1) nilai koefisien dana perimbangan yang lebih besar dari pada koefisien PAD dan kedua variabel tersebut harus signifikan; (2) Nilai koefisien dana perimbangan signifikan sedangkan koefisien PAD tidak signifikan.²⁷

Hasil regresi panel terhadap model estimasi 1 yaitu pengaruh dana perimbangan dan PAD terhadap belanja total menunjukkan bahwa pertumbuhan dana perimbangan memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan belanja total. Hal ini ditunjukkan dengan melihat besaran nilai probabilitas yang < dari pada tingkat signifikansi 5 persen. Sementara itu koefisien pertumbuhan dana perimbangan yang sebesar 1,027 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 persen dana perimbangan akan mendorong peningkatan pertumbuhan belanja total sebesar 1,027 persen, *ceteris paribus*. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yushkov²⁸, Zoi dan Iliopoulou²⁹ serta Kis-Katos dan Sjahrir³⁰ bahwa peningkatan dana perimbangan mendorong peningkatan belanja daerah.

Sementara itu, pada saat yang bersamaan pada Tabel 3, pertumbuhan PAD juga memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap pertumbuhan belanja total. Besaran koefisien pertumbuhan PAD sebesar 0,197. Hasil ini dapat diinterpretasi bahwa setiap peningkatan 1 persen PAD akan mendorong peningkatan pertumbuhan belanja total sebesar 0,197 persen, *ceteris paribus*.

Hasil analisa regresi panel, menunjukkan bahwa pengaruh dana perimbangan dan PAD positif dan signifikan mempengaruhi belanja total. Berdasarkan kondisi tersebut, maka hasil regresi panel tersebut memenuhi kondisi syarat ke-1 dari terjadinya *flypaper effect* untuk belanja total dari masing-masing kabupaten/kota yang ada Provinsi Sumatera Utara. Kondisi pertama yang masuk ke dalam klasifikasi

²⁷ P. Acosta & A. Loza, "Burocracia y federalismo fiscal : un macro teorico para el analisis del efecto "flypaper effect", *paper*, Uniersaid Nacional de La Plata Argentina, 2001.

²⁸ A. Yushkov, "Fiscal decentralization and regional economic growth: Theory, empirics, and the Russian experience", *Russian Journal of Economics*, 1(4), 2016, pp. 404–418. <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2016.02.004>.

²⁹ Y. Psycharis, M. Zoi & S. Iliopoulou, "Decentralization and local government fiscal autonomy: evidence from the Greek municipalities", *Environment and Planning C: Government and Policy*, 34(2), 2015, pp. 262–280. <https://doi.org/10.1177/0263774X15614153>.

³⁰ K. Kis-Katos & B. S. Sjahrir, "The impact of fiscal and political decentralization on local public investment in Indonesia", *Journal of Comparative Economics*, 45(2), 2017, pp. 344–365. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2017.03.003>.

²⁴ W. Oates, "An Essay on Fiscal Federalism", *Journal of Economic Literature*, 37, 1999, 1120–1149.

²⁵ E. Becker, "The Illusion of Fiscal Illusion: Unticking the flypaper effect", *Public Choice*, 1(2), 1996, 85–102.

²⁶ K. B. Prakosa, "Pengaruh Besarnya Dana Alokasi Umum (DAU) Terhadap Likuiditas Daerah (M2): Studi Kasus: Kabupaten-Kota Di Propinsi Jawa Tengah Dan DIY", *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia*, 8(2), 2004, pp. 101–118. Retrieved from http://etd.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=23336.

terjadinya *flypaper effect* tersebut adalah kedua variabel signifikan akan tetapi koefisien nilai dana perimbangan lebih besar dari pada nilai koefisien PAD.

Analisis *Flypaper Effect* Belanja Publik Sektor Pendidikan

Hasil analisa regresi panel seperti yang terlihat pada Tabel 3. menunjukkan pengaruh variabel independen terhadap belanja total. Berdasarkan hasil uji F, untuk menguji signifikansi dari model terhadap masing-masing terlihat bahwa pada model 2, yaitu pengaruh dana perimbangan dan PAD terhadap belanja publik sektor pendidikan memiliki nilai probabilitas F (*F-stat*) $0,000 < \alpha$ 5%. Hal ini berarti, variabel independen secara bersama-sama secara signifikan mempengaruhi belanja publik sektor pendidikan. Nilai *R-squared* sebesar 0,622 artinya model secara representatif dapat menjelaskan keragaman variabel dependen sebesar 62,2%.

Hasil analisa regresi panel data menunjukkan pengaruh dana perimbangan terhadap pertumbuhan belanja pendidikan dihasilkan nilai koefisien positif dan signifikan sebesar 0,122. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 persen pertumbuhan dana perimbangan akan mendorong peningkatan pertumbuhan belanja sektor pendidikan sebesar 0,122, dan variabel lain dianggap konstan. Sementara itu, pengaruh pertumbuhan PAD terhadap pertumbuhan belanja pendidikan memiliki nilai koefisien positif dan signifikan sebesar 0,0065. Hasil ini berarti bahwa setiap kenaikan 1 persen pertumbuhan PAD akan meningkatkan pertumbuhan belanja sektor pendidikan sebesar 0,065, sementara variabel lain dianggap konstan.

Berdasarkan hasil analisa regresi panel terhadap model estimasi 2 yaitu pengaruh pertumbuhan dana perimbangan dan PAD terhadap pertumbuhan belanja sektor pendidikan menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki pengaruh yang positif dan signifikan. Berdasarkan hasil ini, maka kondisi regresi panel di atas memenuhi syarat pertama terjadinya *flypaper effect* terhadap belanja sektor pendidikan. Akan tetapi peningkatan dana perimbangan lebih besar pengaruhnya dibandingkan dengan pertumbuhan PAD terhadap belanja sektor pendidikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Karnik dan Lalvani tentang analisis *flypaper effect* studi kasus di India.³¹ Hasil tersebut menunjukkan bahwa ditemukan variabel peningkatan *grant* yang diberikan pemerintah pusat kepada pemerintah daerah mendorong belanja pemerintah daerah dari pada mengandalkan pada peningkatan peningkatan *income variabel* pemerintah daerah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang menemukan bahwa

peningkatan dana perimbangan mendorong pelayanan publik salah satunya sektor pendidikan, penelitian tersebut diantaranya adalah Wang et al.³², Dissou dan Yakautsava³³, Sanogo³⁴ serta Adam dan Delis³⁵.

Berdasarkan Gambar 6 perkembangan belanja sektor pendidikan kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara terlihat bahwa kabupaten/kota yang paling besar belanja sektor pendidikan adalah Kota Medan dan Kabupaten Deli Serdang. Sementara itu Kabupaten Nias Barat merupakan kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara dengan pengeluaran belanja sektor pendidikan terendah. Namun memang tidak dapat dipungkiri bahwa *spread* atau perbedaan yang sangat mencolok belanja sektor pendidikan antara kabupaten/kota yang paling tinggi dan yang paling rendah sangat terdapat jarak yang sangat besar. Kondisi ini disebabkan salah satunya adalah sesuai dengan hasil regresi panel yang telah dilakukan, yaitu jika kita melihat lebih lanjut terdapat terjadinya *flypaper effect* terhadap belanja sektor pendidikan di kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara. Dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa kabupaten/kota yang memiliki dana perimbangan yang rendah maka belanja sektor pendidikannya pun juga rendah.

Analisa *Flypaper Effect* Belanja Publik Sektor Kesehatan

Hasil analisa regresi panel seperti yang terlihat pada Tabel 3. menunjukkan pengaruh variabel independen terhadap belanja publik sektor kesehatan. Berdasarkan hasil uji F, untuk menguji signifikansi dari model terhadap masing-masing terlihat bahwa pada model 3, yaitu pengaruh dana perimbangan dan PAD terhadap belanja publik sektor kesehatan memiliki nilai probabilitas F (*F-stat*) $0,000 < \alpha$ 5%. Hal ini berarti, variabel independen secara bersama-sama secara signifikansi mempengaruhi belanja publik sektor kesehatan. Nilai *R-squared* sebesar 0,735 artinya model secara representatif dapat menjelaskan keragaman variabel dependen sebesar 73,5%.

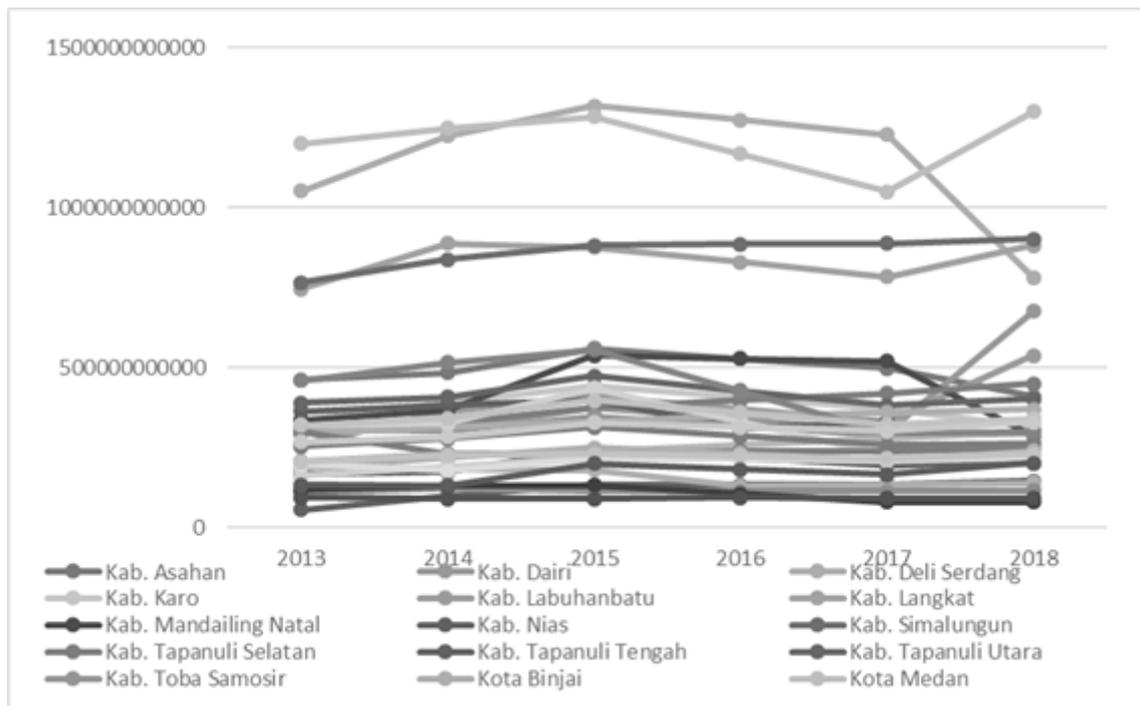
³² W. Wang, X. Zheng, & Z. Zhao, "Fiscal reform and public education spending: A quasi-natural experiment of fiscal decentralization in China", *Publius*, 42(2), 2012, pp. 334–356. <https://doi.org/10.1093/publius/pjr039>.

³³ Y. Dissou, S. Didic, & T. Yakautsava, "Government spending on education, human capital accumulation, and growth", *Economic Modelling*, 58, 2016, pp. 9–21. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.04.015>.

³⁴ T. Sanogo, "Does fiscal decentralization enhance citizens' access to public services and reduce poverty? Evidence from Côte d'Ivoire municipalities in a conflict setting", *World Development*, 113, 2019, pp. 204–221. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.09.008>.

³⁵ Antonis Adam, Manthos D. Delis, & Pantelis Kamnas, "Fiscal Decentralization and Public Service Sector Efficiency: Evidence from OECD Countries", *MPRA Paper*, No. 36889, 2012, Retrieved from https://mpr.ub.uni-muenchen.de/36889/1/MPRA_paper_36889.pdf.

³¹ Arjit Karnik & M. Lalvani, "Urban Local Governments and the Flypaper Effect: Evidence from Maharashtra, India", *Publius*, 35(2), 2005, pp. 273–295.



Sumber: Data Diolah (2019).

Gambar 6. Perkembangan Belanja Sektor Pendidikan Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara Periode Tahun 2013-2018

Hasil analisa regresi panel menunjukkan pengaruh dana perimbangan terhadap pertumbuhan belanja publik sektor kesehatan dihasilkan nilai koefisien positif dan signifikan sebesar 1,027. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 persen pertumbuhan belanja sektor kesehatan akan mendorong peningkatan pertumbuhan belanja publik sektor kesehatan sebesar 1,0227 dan variabel lain dianggap konstan. Sementara itu, pengaruh pertumbuhan PAD terhadap pertumbuhan belanja publik sektor kesehatan memiliki nilai koefisien positif dan signifikan sebesar 0,197. Hasil ini berarti bahwa setiap kenaikan 1 persen pertumbuhan PAD akan mendorong peningkatan pertumbuhan belanja publik sektor kesehatan sebesar 0,197%, sementara variabel lain dianggap konstan.

Berdasarkan hasil regresi panel terhadap model estimasi 3, yaitu pengaruh pertumbuhan dana perimbangan dan PAD terhadap pertumbuhan belanja publik sektor kesehatan menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki pengaruh yang positif dan signifikan. Berdasarkan hasil ini, maka kondisi regresi panel diatas maka terpenuhi syarat pertama terjadinya *flypaper effect* terhadap belanja publik sektor kesehatan. Akan tetapi peningkatan dana perimbangan lebih besar pengaruhnya dari pada pertumbuhan PAD terhadap belanja publik sektor kesehatan. Hasil ini penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Chalil³⁶,

³⁶ Tengku M. Chalil, "The Size of Flypaper Effect in Decentralizing Indonesia", *MPRA Paper*, No. 88037, 2018, Retrieve from <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/88037/>.

dengan menggunakan data dari tahun 2000 sampai dengan tahun 2014 dengan sampel negara Indonesia penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi *flypaper effect* terhadap belanja akibat peningkatan dari dana perimbangan yang diberikan pemerintah pusat kepada pemerintah daerah. Hasil penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa peningkatan desentralisasi fiskal atau dana perimbangan seharusnya meningkatkan pelayanan publik sektor kesehatan, seperti penelitian yang dilakukan oleh Smoke³⁷, Cavalieri & Ferrante³⁸, Zhong³⁹, Flynn⁴⁰, dan Mitchell dan Bossert⁴¹.

Berdasarkan Gambar 7. perkembangan belanja sektor kesehatan kabupaten/kota di Provinsi

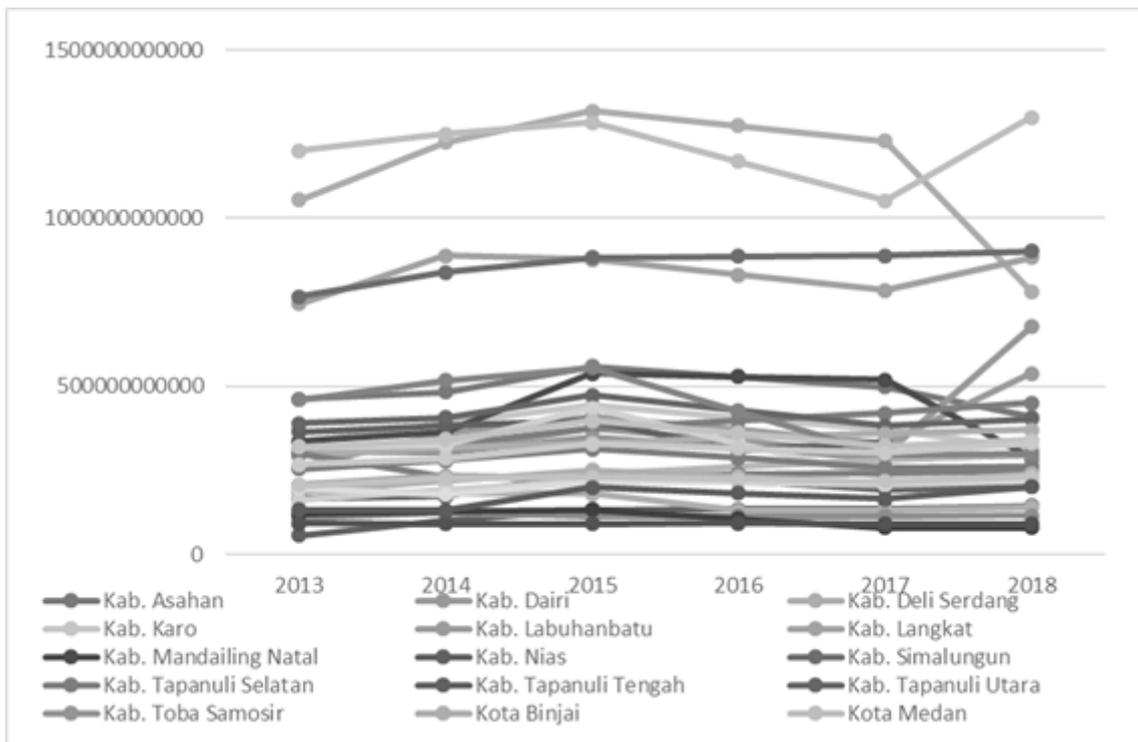
³⁷ P. Smoke, "Fiscal Decentralization in Developing Countries: A Review of Current Concepts and Practice (review)", *The Journal of Developing Areas*, 37(1), 2005, pp. 178–179. <https://doi.org/10.1353/jda.2004.0001>.

³⁸ M. Cavalieri, & L. Ferrante, "Does fiscal decentralization improve health outcomes? Evidence from infant mortality in Italy", *Social Science & Medicine*, 2016, <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.07.017>

³⁹ H. Zhong, "The Impact of Decentralization on Equity in Health and Health Care Administration in Canada", *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 10(3), 2014 pp. 219–237. <https://doi.org/10.1007/s10754-010-9078-y>.

⁴⁰ N. Flynn, "Decentralization and governance in health care", *Decentralizing Health Services: A Global Perspective*. 2014, https://doi.org/10.1007/978-1-4614-9071-5_4.

⁴¹ A. Mitchell & T. J. Bossert, "Decentralisation, Governance and Health-System Performance: Where You Stand Depends on Where You Sit", *Development Policy Review*, 2010, Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1467-7679.2010.00504.x%0D>.



Sumber : Data Diolah (2019).

Gambar 7. Perkembangan Belanja Sektor Kesehatan Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara Periode Tahun 2013-2018

Sumatera Utara terlihat bahwa kabupaten/kota yang paling besar belanja sektor kesehatan adalah Kota Medan dan Kabupaten Deli Serdang. Sementara itu Kabupaten Nias Barat dan Kota Gunung Sitoli merupakan kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara dengan pengeluaran belanja sektor pendidikan terendah. Namun memang tidak dapat dipungkiri bahwa *spread* atau perbedaan yang sangat mencolok belanja sektor pendidikan antara kabupaten/kota yang paling tinggi dan yang paling rendah sangat terdapat jarak yang sangat besar. Kondisi ini disebabkan salah satunya adalah sesuai dengan hasil regresi panel yang telah dilakukan, yaitu jika kita melihat lebih lanjut terdapat terjadinya *flypaper effect* terhadap belanja sektor kesehatan di kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara. Atau dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa kabupaten/kota yang memiliki dana perimbangan yang rendah maka belanja sektor kesehatannya pun juga rendah

Penelitian ini menemukan bahwa terjadi *flypaper effect* terhadap ketiga model yaitu belanja total, belanja publik sektor kesehatan dan belanja publik sektor pendidikan. Hal ini berarti bahwa hampir semua kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara masih sangat menggantungkan kepada dana perimbangan yang diberikan pemerintah pusat kepada pemerintah kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara. Pemberian dana perimbangan ini memang pada tujuannya adalah memberikan

kewenangan kepada pemerintah daerah untuk melaksanakan tugas dan tanggung jawab pelayanan publik, hal ini dikarenakan pendelegasian pelayanan publik kepada pemerintah daerah karena menurut Firman pendelegasian ditujukan untuk lebih efisiensi dan efektivitas pelayanan publik.⁴² Namun menurut dalam studi kasus di kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara, jangan sampai menurut Hadiz pemberian dana perimbangan justru pada kasus di Indonesia tidak memberikan dampak peningkatan pelayanan publik dan justru hanya menguntungkan segelintir pihak tertentu.⁴³

PENUTUP

Desentralisasi fiskal merupakan dampak dan konsekuensi akibat dari pelaksanaan otonomi di Indonesia. Pemberian dana perimbangan tersebut diharapkan dapat mendorong peningkatan pelayanan publik di daerah dan peningkatan perekonomian daerah. Namun pada saat yang bersamaan, pemberian dana perimbangan tersebut juga mendorong terjadinya *flypaper effect* pada belanja pemerintah daerah. Hasil penelitian ini menunjukkan

⁴² T. Firman, "Decentralization reform and local-government proliferation in indonesia: Towards a fragmentation of regional development", *Review of Urban and Regional Development Studies*, 21(2-3), 2009, pp. 143-157. <https://doi.org/10.1111/j.1467-940X.2010.00165.x>.

⁴³ V. Hadiz, "Decentralization and Democracy in Indonesia", *Development and Change*, 35(4), 2004, pp. 607-718.

bahwa dalam ketiga model yang digunakan, baik belanja total, belanja publik sektor pendidikan dan belanja publik sektor kesehatan memenuhi syarat terjadinya *flypaper effect*.

Hasil berdampak kepada setiap peningkatan dana perimbangan yang diberikan pemerintah pusat kepada pemerintah kabupaten/kota yang ada di Provinsi Sumatera Utara mendorong peningkatan belanja, baik itu belanja total, belanja publik sektor pendidikan dan belanja publik sektor kesehatan. Peningkatan belanja total, belanja publik sektor pendidikan dan kesehatan diharapkan dapat meningkatkan pelayanan publik dan perekonomian di daerah. Namun hal ini juga berdampak terjadinya ketimpangan belanja publik baik kesehatan dan pendidikan dari kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara. Peningkatan ketimpangan ini tentu berdampak terhadap peningkatan ketimpangan pelayanan publik sektor pendidikan dan kesehatan di masing-masing kabupaten/kota di Indonesia. Peningkatan belanja publik yang dilakukan oleh kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Utara diharapkan dapat mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat di daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, Antonis; Delis, M. D. P. K. (2012). *Fiscal Decentralization and Public Service Sector Efficiency: Evidence from OECD Countries* (No. 36889). Retrieved from https://mpr.a.u.b.u.ni-muenchen.de/36889/1/MPRA_paper_36889.pdf.
- Baltagi, B. H. (2008). *Econometrics* (4th ed.). New York: Springer.
- Becker, E. (1996). The Illusion of Fiscal Illusion : Unticking the flypaper effect. *Public Choice*, 1(2), 85–102.
- Boex, J. (2001). *An Introductory Overview of Intergovernmental Fiscal Relation*. Atlanta: International Studies Program. Georgia State University.
- Cavalieri, M., & Ferrante, L. (2016). Does fiscal decentralization improve health outcomes? Evidence from infant mortality in Italy. *Social Science & Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2016.07.017>.
- Chalil, T. M. (2018). *The Size of Flypaper Effect in Decentralizing Indonesia* (No. 88037). Muenchen.
- Dissou, Y., Didic, S., & Yakautsava, T. (2016). Government spending on education, human capital accumulation, and growth. *Economic Modelling*, 58, 9–21. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.04.015>.
- Ebel, Robert; Yilmaz, S. (2016). *On the Measurement and Impact of Fiscal Decentralization* (World Bank Policy Research Working Paper No. 2809). *World Bank Policy Research Working ...No 2809*.
- Ekananda, M. (2016). *Analisis Ekonometrika Data Panel Teori dan Pembahasan Menyeluruh Bagi Penelitian Ekonomi, Bisnis dan Sosial*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Firdaus, M. (2012). *Aplikasi Eonometrika Untuk Data Panel dan Time Series*. Bogor: IPB Press.
- Firman, T. (2009). Decentralization reform and local-government proliferation in indonesia: Towards a fragmentation of regional development. *Review of Urban and Regional Development Studies*, 21(2–3), 143–157. <https://doi.org/10.1111/j.1467-940X.2010.00165.x>.
- Flynn, N. (2014). Decentralization and governance in health care. *Decentralizing Health Services: A Global Perspective*. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-9071-5_4.
- G, Legrenzi; Milas, C. (2001). *Non-linier and Asymmetric Adjustment in the Local Revenue–Expenditure Models: Some Evidence from the Italian Municipalities*. Milan.
- Ghuman, B. S., & Singh, R. (2013). Decentralization and delivery of public services in Asia. *Policy and Society*, 32(1), 7–21. <https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2013.02.001>
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics*. New York (4th ed.). McGraw Hill. <https://doi.org/10.1126/science.1186874>.
- Hadiz, V. (2004). Decentralization and Democracy in Indonesia. *Development and Change*, 35(4), 607–718.
- Hamid, E. S. (2003). Ketimpangan Fiskal Vertikal dan Formulasi Alternatif Dana Alokasi Umum (DAU). Yogyakarta: Disertasi UGM.
- Indonesia, B. (2016). *Kajian Ekonomi dan Keuangan Regional Provinsi Sumatera Utara Triwulan IV 2015*. Sumater Utara.
- Indonesia, R. Undang-Undang No 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah (2014). Indonesia: DPR RI.
- Karnik, Arjit; Lalvani, M. (2005). Urban Local Governments and the Flypaper Effect : Evidence from Mahastara, India. *Publius*, 35(2), 273–295.

- Kis-Katos, K., & Sjahrir, B. S. (2017). The impact of fiscal and political decentralization on local public investment in Indonesia. *Journal of Comparative Economics*, 45(2), 344–365. <https://doi.org/10.1016/j.jce.2017.03.003>.
- Lars, A. (2002). *The Effect of Swedish Local Public Expenditure of A Change in Swedish Intergovernmental System*. Swedia.
- Martinez-vazquez, J., & McNab, R. M. (2003). Fiscal Decentralization and Economic Growth. *World Development*, 31(9), 1597–1616. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(03\)00109-8](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(03)00109-8)
- Michael, H.-M. (2008). The Tiebout Hypothesis 50 Years Later: Lessons and Lingering Challenges for Metropolitan Governance in the 21st Century. *Public Administration Review*, 68(1), 97–109. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00840.x>
- Mitchell, A., & Bossert, T. J. (2010). Decentralisation, Governance and Health-System Performance: “Where You Stand Depends on Where You Sit.” *Development Policy Review*. Retrieved from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1467-7679.2010.00504.x%0D>.
- Mutiara, M. (2008). Flypaper Effect pada DAU dan PAD Terhadap Belanja Daerah pada Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Riset Akuntansi Indonesia*, 11(1).
- Oates, W. (1972). *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Oates, W. (1999). An Essay on Fiscal Federalism. *Journal of Economic Literature*, 37, 1120–1149.
- P, Acosta; Loza, A. (2001). *Burocrazia y federalismo fiscal : un macro teorio para el analisis del efecto “flypaper effect”*. Uniersaid Nacional de La Plata ARgentina.
- Prakosa, K. B. (2004). Pengaruh Besarnya Dana Alokasi Umum (DAU) Terhadap Likuiditas Daerah (M2) :: Studi Kasus: Kabupaten-Kota Di Propinsi Jawa Tengah Dan DIY. *Jurnal Akuntansi Dan Auditing Indonesia*, 8(2), 101–118. Retrieved from http://etd.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=PenelitianDetail&act=view&typ=html&buku_id=23336.
- Psycharis, Y., Zoi, M., & Iliopoulou, S. (2015). Decentralization and local government fiscal autonomy: evidence from the Greek municipalities. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 34(2), 262–280. <https://doi.org/10.1177/0263774X15614153>.
- Ronald, F. (1996). *State and Local Public Finance*. Chicago: Irwing Inc.
- Sanogo, T. (2019). Does fiscal decentralization enhance citizens’ access to public services and reduce poverty? Evidence from Côte d’Ivoire municipalities in a conflict setting. *World Development*, 113, 204–221. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.09.008>.
- Smoke, P. (2005). Fiscal Decentralization in Developing Countries: A Review of Current Concepts and Practice (review). *The Journal of Developing Areas*, 37(1), 178–179. <https://doi.org/10.1353/jda.2004.0001>.
- Steven, Deller; Maher, Craig; Liedo, V. (2002). *Wiscosin Local Government, State Share Revenue and The Illusive Flypaper Effect*. Wiscosin.
- Suyanto, S. (2010). Flypaper Effect Theory Dalam Implementasi Kebijakan Desentralisasi Fiskal. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(1), 69–92. <https://doi.org/10.23917/jep.v11i1.335>.
- Undang-Undang No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
- Wang, W., Zheng, X., & Zhao, Z. (2012). Fiscal reform and public education spending: A quasi-natural experiment of fiscal decentralization in China. *Publius*, 42(2), 334–356. <https://doi.org/10.1093/publius/pjr039>.
- Wasistiono, Sadu; Polyando, P. (2017). *Politik Desentralisasi di Indonesia*. Sumedang: Institut Pemerintahan Dalam Negeri (IPDN) Press Jatinangor.
- Yani, A. (2008). *Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah Indonesia*. PT. Raja Grafindo Perkasa.
- Yushkov, A. (2016). Fiscal decentralization and regional economic growth: Theory, empirics, and the Russian experience. *Russian Journal of Economics*, 1(4), 404–418. <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2016.02.004>.
- Zhong, H. (2014). The Impact of Decentralization on Equity in Health and Health Care Administration in Canada. *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 10(3), 219–237. <https://doi.org/10.1007/s10754-010-9078-y>.

Lampiran :**I. Hasil Analisa Regresi Panel Model 1**

Dependent Variable: LOG(HEALTH?)

Method: Pooled Least Squares

Date: 06/14/19 Time: 13:05

Sample: 2013 2018

Included observations: 6

Cross-sections included: 16

Total pool (balanced) observations: 96

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.523390	3.033737	-2.479908	0.0153
LOG(DF?)	1.027720	0.147939	6.946936	0.0000
LOG(PAD?)	0.197847	0.063035	3.138678	0.0024
Fixed Effects (Cross)				
_KABASAHAN--C	-0.404658			
_KABDAIRI--C	0.176431			
_KABDELISERDANG--C	-0.348724			
_KABKARO--C	-0.126368			
_KABLABUHANBATU--C	0.185840			
_KABLANGKAT--C	-0.132289			
_KABMANDAILINGNATAL--C	-0.235891			
_KABNIAS--C	0.499350			
_KABSIMALUNGUN--C	-0.331510			
_KABTAPANULISELATAN--C	-0.290142			
_KABTAPANULITENGAH--C	0.153142			
_KABTAPANULIUTARA--C	0.031162			
_KABTOBASAMOSIR--C	0.040432			
_KOTABINJAI--C	0.459998			
_KOTAMEDAN--C	0.117799			
_KOTAPEMATANGSIANTAR--C	0.205426			

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.735519	Mean dependent var	25.79441
Adjusted R-squared	0.721466	S.D. dependent var	0.542840
S.E. of regression	0.152125	Akaike info criterion	-0.760865
Sum squared resid	1.805083	Schwarz criterion	-0.280049
Log likelihood	54.52150	Hannan-Quinn criter.	-0.566511
F-statistic	664.56837	Durbin-Watson stat	1.670940
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dependent Variable: LOG(EDUC?)

Method: Pooled Least Squares

Date: 06/14/19 Time: 15:21

Sample: 2013 2018

Included observations: 6

Cross-sections included: 16

Total pool (balanced) observations: 96

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	21.76712	3.643378	5.974432	0.0000
LOG(DF?)	0.122816	0.017766	7.691268	0.0044
LOG(PAD?)	0.065389	0.015702	4.346375	0.0321
Fixed Effects (Cross)				
_KABASAHAN--C	0.097947			
_KABDAIRI--C	-0.094758			
_KABDELISERDANG--C	0.748545			
_KABKARO--C	-0.136778			
_KABLABUHANBATU--C	-0.162465			
_KABLANGKAT--C	0.589896			
_KABMANDAILINGNATAL--C	-0.032779			
_KABNIAS--C	-1.263702			
_KABSIMALUNGUN--C	0.583304			
_KABTAPANULISELATAN--C	-0.128241			
_KABTAPANULITENGAH--C	-0.158978			
_KABTAPANULIUTARA--C	-0.004603			
_KABTOBASAMOSIR--C	-0.236675			
_KOTABINJAI--C	-0.212064			
_KOTAMEDAN--C	0.739232			
_KOTAPEMATANGSIANTAR--C	-0.327882			

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.622761	Mean dependent var	26.80844
Adjusted R-squared	0.605927	S.D. dependent var	0.595655
S.E. of regression	0.182695	Akaike info criterion	-0.394632
Sum squared resid	2.603454	Schwarz criterion	0.086183
Log likelihood	36.94234	Hannan-Quinn criter.	-0.200279
F-statistic	54.81485	Durbin-Watson stat	1.355652
Prob(F-statistic)	0.000000		

Dependent Variable: LOG(HEALTH?)

Method: Pooled Least Squares

Date: 06/14/19 Time: 15:29

Sample: 2013 2018

Included observations: 6

Cross-sections included: 16

Total pool (balanced) observations: 96

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.523390	3.033737	-2.479908	0.0153
LOG(DF?)	1.027720	0.147939	6.946936	0.0000
LOG(PAD?)	0.197847	0.063035	3.138678	0.0024
Fixed Effects (Cross)				
_KABASAHAN--C	-0.404658			
_KABDAIRI--C	0.176431			
_KABDELISERDANG--C	-0.348724			
_KABKARO--C	-0.126368			
_KABLABUHANBATU--C	0.185840			
_KABLANGKAT--C	-0.132289			
_KABMANDAILINGNATAL--C	-0.235891			
_KABNIAS--C	0.499350			
_KABSIMALUNGUN--C	-0.331510			
_KABTAPANULISELATAN--C	-0.290142			
_KABTAPANULITENGAH--C	0.153142			
_KABTAPANULIUTARA--C	0.031162			
_KABTOBASAMOSIR--C	0.040432			
_KOTABINJAI--C	0.459998			
_KOTAMEDAN--C	0.117799			
_KOTAPEMATANGSIANTAR--C	0.205426			

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.635519	Mean dependent var		25.79441
Adjusted R-squared	0.621466	S.D. dependent var		0.542840
S.E. of regression	0.152125	Akaike info criterion		-0.760865
Sum squared resid	1.805083	Schwarz criterion		-0.280049
Log likelihood	54.52150	Hannan-Quinn criter.		-0.566511
F-statistic	66.56837	Durbin-Watson stat		1.670940
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: LOG(HEALTH?)

Method: Pooled Least Squares

Date: 06/16/19 Time: 19:18

Sample: 2013 2018

Included observations: 6

Cross-sections included: 16

Total pool (balanced) observations: 96

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-7.523390	3.033737	-2.479908	0.0153
LOG(DF?)	1.027720	0.147939	6.946936	0.0000
LOG(PAD?)	0.197847	0.063035	3.138678	0.0024
Fixed Effects (Cross)				
_KABASAHAN--C	-0.404658			
_KABDAIRI--C	0.176431			
_KABDELISERDANG--C	-0.348724			
_KABKARO--C	-0.126368			
_KABLABUHANBATU--C	0.185840			
_KABLANGKAT--C	-0.132289			
_KABMANDAILINGNATAL--C	-0.235891			
_KABNIAS--C	0.499350			
_KABSIMALUNGUN--C	-0.331510			
_KABTAPANULISELATAN--C	-0.290142			
_KABTAPANULITENGAH--C	0.153142			
_KABTAPANULIUTARA--C	0.031162			
_KABTOBASAMOSIR--C	0.040432			
_KOTABINJAI--C	0.459998			
_KOTAMEDAN--C	0.117799			
_KOTAPEMATANGSIANTAR--C	0.205426			

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.735519	Mean dependent var	25.79441
Adjusted R-squared	0.721466	S.D. dependent var	0.542840
S.E. of regression	0.152125	Akaike info criterion	-0.760865
Sum squared resid	1.805083	Schwarz criterion	-0.280049
Log likelihood	54.52150	Hannan-Quinn criter.	-0.566511
F-statistic	66.56837	Durbin-Watson stat	1.670940
Prob(F-statistic)	0.000000		