

VOLATILITAS PENERIMAAN DAN BELANJA PEMERINTAH DAERAH

Adhipradana Prabu Swasito
Politeknik Keuangan Negara STAN
adhipradana.ps@pknstan.ac.id

ABSTRACT

The volatility of local government revenues and expenditures has a crucial impact on the health of the regional economy. Therefore, it is essential to understand how fluctuations in the various components of regional income affect spending volatility. This study investigates the relationship between changes in local tax revenues and grants from the central government and the spending volatility of the Indonesian provincial government in the period 2010-2019. This study finds evidence that the volatility of local government spending is positively associated with the volatility of grant receipts and negatively related to the local tax revenues volatility. In addition, this study also shows that an increase or decrease in tax and grant revenue causes regional spending volatility.

Keywords: local spending volatility, local revenue volatility, local grants volatility

ABSTRAK

Volatilitas penerimaan dan belanja pemerintah daerah berdampak pada kesehatan perekonomian daerah. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana fluktuasi berbagai komponen pendapatan daerah mempengaruhi volatilitas belanja. Penelitian ini menginvestigasi hubungan antara fluktuasi pendapatan pajak daerah serta transfer dari pemerintah pusat dengan volatilitas pengeluaran pemerintah provinsi seluruh Indonesia menggunakan uji data panel dalam rentang tahun 2010-2019. Penelitian ini menemukan bukti bahwa ketidakstabilan belanja pemerintah daerah berasosiasi positif dengan volatilitas penerimaan dana transfer dan berhubungan negatif dengan volatilitas penerimaan pajak daerah. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan bahwa peningkatan atau penurunan penerimaan pajak dan dana transfer, menyebabkan volatilitas belanja daerah.

Kata kunci: volatilitas belanja daerah, volatilitas penerimaan pajak daerah, volatilitas transfer dari pemerintah pusat

Klasifikasi JEL: H71, H72

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Salah satu tujuan desentralisasi fiskal adalah untuk meningkatkan efisiensi alokasi sumber daya publik (Oates, 1972; Rodríguez-Pose & Gill, 2005), potensi pertumbuhan ekonomi yang lebih baik (Martinez-Vazquez & McNab, 2003), serta kesejahteraan sosial (McLure & Martinez-Vazquez, 2000). Selain itu, desentralisasi fiskal juga dapat membantu pemerintah subnasional di negara-negara Eropa untuk menghindari defisit anggaran (Foremny, 2014), membantu mengurangi disparitas antar regional di Uni Eropa (Sacchi & Salotti, 2014) dan juga disparitas antar provinsi pasca desentralisasi fiskal di Indonesia (Resosudarmo & Vidyattama, 2006).

Meskipun demikian, tujuan dari desentralisasi fiskal tidak selalu tercapai. Cina telah melakukan serangkaian reformasi desentralisasi fiskal, yang implementasinya menghasilkan tingkat pertumbuhan ekonomi dua digit. Sementara itu, Argentina yang juga terdesentralisasi dalam hal pengeluaran dan pendapatan mengalami dua krisis keuangan besar, pada 1993 dan 2001 (Mussa, 2002).

Salah satu hal yang diindikasikan menjadi penyebab perbedaan hasil dari desentralisasi adalah ketidakseimbangan antara desentralisasi pengeluaran dan penerimaan (OECD, 2012). Umumnya desentralisasi pengeluaran lebih diutamakan daripada desentralisasi penerimaan. Ketidakseimbangan desentralisasi ini bertentangan dengan konsep teoritis federalisme fiskal yang berpendapat bahwa tanggung jawab pengeluaran harus dikombinasikan dengan otonomi perpajakan yang

memadai di setiap tingkat pemerintahan (McLure & Martinez-Vazquez, 2000).

Salah satu akibat dari ketidakseimbangan desentralisasi fiskal adalah ketidakleluasaan pemerintah daerah dalam merencanakan belanja pemerintah daerah. Jika porsi penerimaan daerah lebih didominasi oleh transfer dari pemerintah pusat, kestabilan belanja pemerintah daerah akan tergantung pada dana transfer dari pemerintah pusat. Padahal, besaran dana transfer tersebut berada di luar kendali pemerintah daerah. Jika pengeluaran daerah cenderung tidak stabil dan tidak dapat diprediksi, maka akan sulit bagi pengusaha lokal untuk merencanakan ekspansi usaha mereka (terkait dengan kebutuhan staf, persediaan, dan sejenisnya). Selain itu, ketidakstabilan kondisi fiskal, dapat menimbulkan kekhawatiran mengenai periode fiskal masa depan, yang akan menghambat pemilihan proses produksi yang efisien (Crain, 2003).

Untuk menciptakan kondisi fiskal yang kondusif, kebijakan yang tepat mengenai volatilitas pengeluaran dan penerimaan di tingkat pemerintah daerah sangat dibutuhkan untuk meramu resep kebijakan publik yang efektif. Dalam literatur, hubungan antara volatilitas belanja daerah dengan indikator fiskal telah banyak dilakukan. Salah satu penelitian di bidang ini menyimpulkan bahwa jumlah belanja daerah yang tidak terprediksi dapat menghambat kesehatan ekonomi lokal (Sacchi & Salotti, 2017).

Secara umum, ukuran volatilitas pengeluaran pemerintah dapat memberikan gambaran tentang kemajuan ekonomi karena memberikan pemahaman tentang fluktuasi belanja dari titik ekuilibrium (Staley, 2017). Volatilitas pengeluaran/penerimaan pemerintah didefinisikan sebagai deviasi standar dari tingkat pertumbuhan tahunan belanja/penerimaan pemerintah untuk

tahun fiskal tertentu (Sacchi & Salotti, 2017; Staley, 2015).

Beberapa literatur telah berusaha menginvestigasi hubungan antara volatilitas pengeluaran dan penerimaan daerah, namun hasil dari penelitian-penelitian tersebut tidak seragam. Sacchi & Salotti (2017) menemukan bahwa belanja daerah ternyata menjadi kurang stabil jika pembiayaannya berasal dari dana transfer pemerintah pusat. Sejalan dengan temuan Sacchi & Salotti (2017), Mahi & Supriyanti (2019) menemukan hasil yang serupa pada studinya di Indonesia. Mahi & Supriyanti (2019) juga menyimpulkan bahwa pemerintah kabupaten/kota di Indonesia yang memiliki pendapatan yang tinggi relatif memiliki belanja daerah yang lebih stabil. Berbeda dengan temuan di atas, penelitian lain menemukan hasil yang berbeda. Tran *et al.*, (2018) justru menemukan hubungan yang bertolak belakang antara volatilitas belanja pemerintah kota Tokyo dengan dana transfer dari pemerintah pusat.

Dalam rangka memperkaya literatur, dalam studi ini kami memeriksa hubungan antara volatilitas pajak daerah dan dana transfer dari pemerintah pusat dengan volatilitas belanja pemerintah provinsi. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian ini menggunakan analisis regresi efek tetap terhadap data seluruh provinsi di Indonesia dalam rentang tahun 2010-2019.

Penelitian ini disusun sebagai berikut: Pada bagian selanjutnya, akan disajikan literatur yang berhubungan dengan volatilitas belanja pemerintah (pemerintah pusat maupun pemerintah daerah). Kemudian, penelitian ini akan menyajikan hipotesis serta menguraikan strategi penelitian untuk menguji hipotesis tersebut. Setelah itu, akan disajikan hasil dan pembahasan atas hasil uji regresi. Kesimpulan terhadap seluruh

hasil penelitian akan dipaparkan pada bagian akhir dari studi ini.

1.2. Reviu Pustaka Mutakhir

Volatilitas penerimaan dan belanja pemerintah daerah semakin menarik perhatian para peneliti. (Staley, 2017) menyimpulkan bahwa pemerintah negara bagian di Amerika Serikat menemui kesulitan dalam membuat kebijakan untuk merencanakan, memperluas, dan menyediakan barang dan jasa secara efisien dan berkelanjutan jika fluktuasi penerimaan cenderung tidak stabil. Artinya, jika pemerintah daerah ingin berhasil dalam menyediakan barang publik secara efisien dan berkelanjutan, pemerintah daerah perlu untuk mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi volatilitas pendapatan.

Beberapa penelitian mengenai volatilitas pendapatan daerah menemukan hubungan positif antara volatilitas penerimaan daerah dengan volatilitas penerimaan pajak daerah (Staley, 2015, 2017). Tentu saja, hasil ini dapat kita terima dengan logis karena salah satu unsur utama penopang penerimaan daerah adalah pajak daerah. Lebih detail lagi, (Afonso, 2017) juga menyimpulkan hubungan positif antara volatilitas pendapatan asli daerah dengan volatilitas pajak penjualan daerah.

Di sisi lain, penelitian mengenai volatilitas belanja pemerintah daerah juga sudah dilakukan oleh beberapa peneliti. Furceri (2007) serta Afonso dan Furceri (2010) menemukan pengaruh negatif dari volatilitas belanja pemerintah pusat di negara Eropa terhadap pertumbuhan ekonomi. Selain itu, (Furceri & Poplawski-Ribeiro, 2009) menyimpulkan bahwa ukuran negara (diukur dengan besarnya produk domestik bruto) berhubungan negatif dengan

ketidakstabilan pengeluaran pemerintah pusat.

Penelitian mengenai volatilitas belanja dan penerimaan umumnya meneliti belanja dan pengeluaran pemerintah pusat, dan sedikit sekali yang membahas mengenai kestabilan di level pemerintah daerah. Salah kontribusi yang cukup signifikan terhadap volatilitas pengeluaran di tingkat lokal dilakukan oleh Sacchi & Salotti (2017) dengan menyelidiki pengaruh pajak daerah (pajak penghasilan, pajak properti dan pajak penjualan) dan dana transfer dari pemerintah pusat terhadap volatilitas pengeluaran pemerintah daerah di dua puluh negara OECD. Mereka menunjukkan bahwa volatilitas dana transfer dan pajak penghasilan berhubungan positif dengan volatilitas belanja daerah, namun volatilitas pajak properti memiliki efek negatif pada volatilitas pengeluaran.

Tran *et al.*, (2018) juga berusaha untuk menginvestigasi hubungan antara volatilitas belanja pemerintah daerah dengan volatilitas pendapatan pemerintah kota Tokyo. Mereka menemukan bahwa ada hubungan positif yang signifikan antara volatilitas belanja daerah dan volatilitas penerimaan pajak daerah. Selain itu, mereka juga menyimpulkan hubungan negatif antara volatilitas belanja daerah dengan volatilitas dana transfer dari pemerintah pusat.

Selain studi dari luar negeri, studi empiris terkait volatilitas belanja pemerintah daerah juga telah dilakukan di Indonesia. Menggunakan data level kabupaten/kota (230 kabupaten/kota) dari tahun 2005-2016, (Mahi & Supriyanti, 2019) menemukan bahwa peningkatan kapasitas fiskal pemerintah daerah menciptakan kestabilan belanja pemerintah kabupaten/kota. Selain itu, mereka juga menemukan bahwa belanja pemerintah kabupaten/kota yang

berpenghasilan tinggi relatif lebih stabil dibandingkan dengan kabupaten/kota yang berpenghasilan rendah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan untuk memperkaya literatur, penelitian ini mengajukan beberapa hipotesis:

Hipotesis 1: Semakin tinggi volatilitas pajak daerah, semakin rendah volatilitas belanja daerah.

Hipotesis 2: Semakin tinggi pertumbuhan penerimaan pajak daerah, semakin rendah volatilitas belanja daerah.

Hipotesis ini berusaha untuk menunjukkan pengaruh dari peningkatan penerimaan pajak daerah terhadap belanja pemerintah daerah. Diterimanya hipotesis ini menandakan kemampuan pemerintah daerah untuk mengoptimalkan penerimaan pajak untuk meminimalkan volatilitas pengeluaran daerah. Hipotesis 1 tidak membahas mengenai arah dari perubahan penerimaan pajak, sedangkan hipotesis 2 melihat pertumbuhan atau penurunan penerimaan pajak.

Hipotesis 3: Semakin tinggi volatilitas dana transfer, semakin tinggi volatilitas belanja daerah.

Hipotesis 4: Semakin tinggi pertumbuhan penerimaan dana transfer, semakin tinggi volatilitas belanja daerah.

Hipotesa ini bertujuan untuk menjelaskan keadaan dimana pemerintah daerah akan merespon ketidakstabilan penerimaan yang berada di luar kendali dengan menyesuaikan anggaran belanja mereka, sehingga menciptakan ketidakstabilan belanja pemerintah daerah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan modifikasi dari model persamaan yang telah diaplikasikan dalam penelitian-penelitian sebelumnya (Mahi & Supriyanti, 2019; Sacchi & Salotti, 2017; Tran et al., 2018). Model yang paling sederhana (Model 1) yaitu model yang hanya menyertakan unsur pajak daerah dan dana transfer (Dana Alokasi Umum dan Dana Alokasi Khusus) sebagai variabel bebas, baik dengan ukuran volatilitas (Model 1a) maupun di tingkat level (model 1b). Pengembangan dari Model 1 (Model 2 dan Model 3) dapat dilakukan dengan memperhitungkan beberapa variabel kontrol makroekonomi dan demografis. Secara matematis, Model 2 dan Model 3 dapat diilustrasikan sebagai berikut:

$$vol_{i,(t,t+x)}^{exp} = \alpha_{i,0} + \alpha_{i,1}vol_{i,(t,t+x)}^{tax} + \alpha_{i,2}vol_{i,(t,t+x)}^{grants} + \theta'_{i,j}controls_{i,t} + u_{i,t} \quad (2)$$

dan

$$vol_{i,(t,t+x)}^{exp} = \alpha_{i,0} + \alpha_{i,1}\Delta_{i,(t,t+x)}^{tax} + \alpha_{i,2}\Delta_{i,(t,t+x)}^{grants} + \theta'_{i,j}controls_{i,t} + u_{i,t} \quad (3)$$

Variabel $vol_{i,(t,t+x)}^{exp}$ adalah deviasi standar dari pertumbuhan tahunan belanja agregat pemerintah provinsi i , dari tahun t sampai tahun $t+x$. Serupa dengan variabel $vol_{i,(t,t+x)}^{exp}$, variabel $vol_{i,(t,t+x)}^{tax}$ dan variabel $vol_{i,(t,t+x)}^{grants}$ secara berturut-turut merupakan deviasi standar dari penerimaan pajak daerah (total pajak provinsi dan pajak kabupaten/kota) dan dana transfer secara agregat (di tingkat provinsi) yang diterima dari pemerintah pusat. Sementara itu, variabel $\Delta_{i,(t,t+x)}^{tax}$

dan $\Delta_{i,(t,t+x)}^{grants}$ menggambarkan selisih kenaikan/penurunan pajak dan penerimaan dana transfer dari pemerintah pusat yang diterima pemerintah provinsi i , dari tahun t sampai tahun $t+x$. Penelitian ini menggunakan periode 3 sampai 5 tahunan (dilambangkan dengan notasi x) untuk melihat pengaruh penerimaan pajak dan dana transfer terhadap volatilitas belanja pemerintah pada jangka pendek dan jangka menengah.

Naik dan turunnya pendapatan daerah merupakan variabel utama yang akan diuji dalam penelitian ini. Penggunaan variabel pajak daerah dan dana transfer dari pemerintah pusat, yang merupakan komponen utama dari pendapatan daerah, diharapkan dapat menjelaskan dampak dari ketersediaan dan kestabilan pendapatan daerah terhadap kestabilan belanja pemerintah daerah.

Variabel kontrol yang diikutsertakan dalam model merupakan variabel yang secara umum digunakan dalam beberapa literatur. Variabel kontrol ini dimasukkan karena literatur menunjukkan bahwa variabel-variabel tersebut berpotensi mempengaruhi volatilitas belanja pemerintah. Variabel yang diikutsertakan dalam vektor $controls_{i,t}$ adalah sebagai berikut: (1) $ln_pop_{i,t}$, yang merupakan logaritma natural dari total populasi dari provinsi i pada tahun t ; (2) $popdens_{i,t}$, yang mencerminkan kepadatan penduduk (ribu jiwa/km²) dari suatu provinsi; dan (3) $ln_rgdp_{i,t}$, yang merupakan logaritma natural dari produk domestik regional bruto (PDRB) per kapita.

Variabel populasi digunakan untuk melihat volatilitas pengeluaran publik terhadap guncangan ekonomi (Furceri & Karras, 2008). Sementara itu, kepadatan penduduk diikutsertakan untuk menangkap karakteristik teritorial yang

mempengaruhi kebijakan pengeluaran dan volatilitasnya (Albuquerque, 2011). Dan PDRB per kapita dimasukkan dalam model sebagai proksi untuk tingkat pembangunan negara (dalam penelitian ini yaitu pembangunan provinsi) (Afonso *et al.*, 2010; Brzozowski & Siwinska-Gorzela, 2010).

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data yang sudah dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik. Berbeda dengan data yang digunakan dalam penelitian oleh (Mahi & Supriyanti, 2019), penelitian ini menggunakan data seluruh provinsi di Indonesia dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2019. Data level provinsi digunakan karena alasan ketersediaan data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur yang dijalankan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut. Pertama, penelitian ini menggunakan PLS (*pooled least square*) untuk mengestimasi model yang telah diajukan. Kedua, karena estimasi PLS untuk karakteristik data yang digunakan diprediksi tidak konsisten, penelitian ini menggunakan estimasi data panel *fixed effects* (FE) dan *random effects* (RE). Kemudian uji Hausman dilakukan untuk menyimpulkan estimasi yang lebih konsisten.

Tabel 1 menyajikan hasil dari estimasi data panel FE untuk Model 1a dan Model 2, sedangkan Tabel 2 menyajikan hasil dari Model 1b dan Model 3. Uji Hausman menunjukkan bahwa estimasi FE lebih dipilih, sehingga hasil dari estimasi RE tidak disajikan.

Sebelum membahas hasil regresi lebih lanjut, perlu diperhatikan pula koefisien determinasi (R^2) dari FE untuk Model 1b sangat rendah, menunjukkan

rentang dari 3,8% (Tabel 2) sampai dengan 16,3% (Tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa variabel pada model paling sederhana ini tidak kurang dapat menggambarkan perubahan pada variabel volatilitas belanja. Sementara itu, R^2 pada Model 2 dan Model 3 menunjukkan rentang dari 15,7% (Tabel 1) sampai dengan 51,1% (Tabel 3). Artinya, model yang diajukan hanya mampu menjelaskan variabel dependen sebesar rentang angka tersebut. Namun rentang tersebut sudah mencukupi untuk menjelaskan fenomena dalam data panel. Bradley dan Gans (1998) dalam (Mahi & Supriyanti, 2019, hal. 131) bahkan berpendapat bahwa nilai R^2 untuk data *cross section* dalam rentang 10–20% adalah hal yang normal. Menurut mereka rentang angka tersebut menjadi wajar/normal karena adanya variasi yang besar antara masing-masing objek observasi dalam data *cross section*.

Selain itu, perlu dicatat juga bahwa provinsi Kalimantan Utara baru berdiri pada akhir tahun 2012, dan data mengenai provinsi tersebut hanya tersedia sejak tahun 2014. Untuk menghindari data panel yang tidak seimbang penelitian ini mengabaikan data belanja provinsi Kalimantan Utara.

3.1. Volatilitas Penerimaan Pajak Daerah dan Volatilitas Penerimaan Dana Transfer

Dalam Tabel 1 terlihat bahwa seluruh model menunjukkan hasil yang konsisten, meskipun koefisiennya berbeda-beda. Hasil regresi pada Model 1a dan Model 2 memperlihatkan bahwa volatilitas pengeluaran daerah memiliki hubungan positif dengan volatilitas penerimaan pajak daerah. Tabel 1 menunjukkan bahwa kenaikan 1 satuan deviasi standar volatilitas penerimaan pajak daerah, diasosiasikan dengan dengan peningkatan volatilitas belanja

pemerintah daerah sebesar 163% (Model 1a) atau 118,6% (Model 2) pada periode 3 tahunan. Hasil pada tabel 1 juga menunjukkan bahwa pengaruh volatilitas penerimaan pajak daerah semakin lama semakin menurun dalam periode waktu yang lebih lama. Hal ini tidak sesuai dengan ekspektasi di awal penelitian yang mengharapkan bahwa peningkatan volatilitas penerimaan pajak menyebabkan belanja pemerintah daerah yang lebih stabil.

Sementara itu, volatilitas penerimaan dana transfer menunjukkan hasil estimasi yang signifikan dan menunjukkan koefisien yang sangat rendah bahkan bernilai negatif pada jangka panjang di Model 2. Artinya, volatilitas penerimaan dana transfer dapat diasosiasikan dengan belanja pemerintah daerah yang lebih stabil. Berbeda dengan hipotesa awal dan hasil yang ditemukan oleh Sacchi dan Salotti (2017), penerimaan dana transfer dari pemerintah pusat yang tampaknya lebih terukur justru dapat diasosiasikan dengan volatilitas belanja pemerintah daerah yang lebih stabil.

3.2. Penerimaan Pajak Daerah dan Pertumbuhan Penerimaan Dana Transfer

Uji Hipotesis 2 dan Hipotesis 4 dapat dilihat pada Tabel 2. Namun, spesifikasi awal pada Model 1b dan Model 3 tidak dapat menghasilkan estimator yang konsisten untuk setiap periode tahun. Kami menduga hal ini disebabkan arah pertumbuhan tahunan penerimaan dana transfer dan penerimaan pajak daerah yang mungkin bertambah besar atau malah berkurang. Untuk meniyasati hal ini, penelitian ini mencoba menggunakan nilai absolut pertumbuhan penerimaan pajak daerah dan penerimaan dana transfer, agar hanya besaran selisih

dari pertumbuhan yang dilihat, bukan arah dari pertumbuhan penerimaan.

Hasil uji regresi menggunakan modifikasi atas Model 1b dan Model 3 ditunjukkan dalam Tabel 3. Tabel 3 menunjukkan bahwa hanya Model 1 saja yang menunjukkan hasil yang konsisten untuk seluruh variabel. Sedangkan untuk Model 3 meskipun tidak semua hasil menunjukkan koefisien yang signifikan, hasil yang ditunjukkan pada Tabel 3 lebih baik dibandingkan dengan hasil pada Tabel 2.

Tabel 3 menunjukkan bahwa selisih penerimaan pajak daerah dan penerimaan dana transfer dari pemerintah pusat menyebabkan belanja pemerintah daerah lebih tidak stabil. Tentu saja hasil ini merupakan sesuatu yang dapat kita terima secara logis karena belanja pemerintah daerah sebagian besar dibiayai oleh penerimaan daerah berupa transfer dari pemerintah pusat maupun dari pajak. Sehingga apabila dua variabel ini bertambah atau berkurang, tentunya akan merubah komposisi belanja pemerintah daerah.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Sebelum menyatakan kesimpulan umum dari penelitian ini, penting untuk menyajikan bahwa kelemahan utama dari penelitian ini adalah penggunaan data di level provinsi. Meskipun penggunaan data di level provinsi memungkinkan uji statistik untuk seluruh provinsi di Indonesia, data provinsi ini merupakan data agregat dan seakan-akan menyeragamkan belanja dan pendapatan daerah kabupaten/kota pada masing-masing provinsi. Padahal, penerimaan dan pengeluaran pemerintah kabupaten/kota dalam satu provinsi tentu saja bervariasi. Penggunaan data pada level kabupaten/kota akan lebih dapat menjelaskan topik penelitian ini.

Dengan mempertimbangkan kelemahan yang ditemukan dalam penelitian ini, terdapat beberapa hal yang dapat disimpulkan. Pertama, terdapat hubungan yang signifikan antara volatilitas penerimaan pajak daerah dengan ketidakstabilan belanja pemerintah daerah. Penerimaan pajak daerah yang tidak stabil dapat menyebabkan belanja daerah yang lebih tidak stabil. Hasil dari data yang diuji pada penelitian ini menimbulkan pertanyaan baru yang dapat dijawab pada penelitian selanjutnya: apakah pemberian otonomi perpajakan daerah yang lebih besar membuat belanja pemerintah daerah lebih stabil?

Kedua, volatilitas dana transfer dari pemerintah pusat memiliki asosiasi yang sangat kecil dengan volatilitas belanja pemerintah daerah, bahkan memiliki asosiasi negatif pada jangka 4 tahunan dan 5 tahunan. Hal ini mengindikasikan bahwa volatilitas dana transfer dari pemerintah pusat cenderung menyebabkan belanja pemerintah daerah lebih stabil.

Terakhir, perlu digarisbawahi pula bahwa penelitian ini tidak menyimpulkan bahwa volatilitas belanja pemerintah daerah itu baik atau buruk. Perlu penelitian yang terpisah untuk menjawab pertanyaan tersebut. Penelitian ini hanya menyimpulkan asosiasi antara kestabilan belanja pemerintah daerah dengan penerimaan daerah.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Afonso, A., Agnello, L., & Furceri, D. (2010). Fiscal policy responsiveness, persistence and discretion. *Public Choice*, 145, 503–530. <https://doi.org/doi:10.1007/s11127-009-9577-x>
- Afonso, A., & Furceri, D. (2010). Government size, composition, volatility and economic growth. *European Journal of Political Economy*, 26, 517–532. <https://doi.org/doi:10.1016/j.ejpoleco.2010.02.002>
- Afonso, W. B. (2017). Revenue Portfolio and Expenditures: An Examination of the Volatility of Tax Revenue and Expenditure Patterns during the Great Recession. *International Journal of Public Administration*, 40(10), 896–905. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/01900692.2017.1295271>
- Albuquerque, B. (2011). Fiscal institutions and public spending volatility in Europe. *Economic Modelling*, 28, 2544–2559. <https://doi.org/doi:10.1016/j.econmod.2011.07.018>
- Bradley, R., & Gans, J. S. (1998). Growth in Australian cities. *Economic Record*, 74(226), 266–278. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4932.1998.tb01923.x>
- Brzozowski, M., & Siwinska-Gorzela, J. (2010). The impact offiscal rules on fiscal policy volatility. *Journal of Applied Economics*, 13, 205–231. [https://doi.org/10.1016/S1514-0326\(10\)60010-4](https://doi.org/10.1016/S1514-0326(10)60010-4)
- Crain, W. M. (2003). *Volatile states: Institutions, policy, and the performance of American state economies*. University of Michigan Press.
- Foremny, D. (2014). Sub-national deficits in European countries: The impact offiscal rules and tax autonomy. *European Journal of Political Economy*, 34, 86–110. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2014.01.003>
- Furceri, D. (2007). Is Government Expenditure Volatility Harmful for Growth? A Cross-country Analysis. *Fiscal Studies*, 28, 103–120. <https://doi.org/10.1111/j.1475-5890.2007.00049.x>
- Furceri, D., & Karras, G. (2008). Business cycle volatility and country size: Evidence for a sample of OECD countries. *Economics Bulletin*, 5, 1–7.
- Furceri, D., & Poplawski-Ribeiro, M. P. (2009). *Government consumption volatility and the size of nations* (No. 687). <https://doi.org/10.1787/225543847282>.
- Mahi, B. R., & Supriyanti, S. S. (2019). Dampak Desentralisasi Fiskal terhadap Volatilitas Belanja Pemerintah Kabupaten/Kota di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 19(1), 118–138. <https://doi.org/10.21002/jepi.v19i1.879>
- Martinez-Vazquez, J., & McNab, R. M. (2003). Fiscal decentralization and economic growth. *World Development*, 31(9), 1597–1616.
- McLure, C., & Martinez-Vazquez, J. (2000). The assignment of revenues and expenditures in intergovernmental fiscal relations. core course on Intergovernmental Relations and Local Financial Management. *World Bank Institute, Washington, DC: World Bank*.
- Mussa, M. (2002). *Argentina and the Fund: From triumph to tragedy*. Peterson Istitute.
- Oates, W. E. (1972). *Fiscal federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012). *Decentralization and economic growth. Note by the Secretariat*. Paris: OECD.
- Resosudarmo, B. P., & Vidyattama, Y. (2006). Regional income disparity in Indonesia:

-
- A panel data analysis. *ASEAN Economic Bulletin*, 31–44.
- Rodríguez-Pose, A., & Gill, N. (2005). On the ‘economic dividend’ of devolution. *Regional Studies*, 39(4), 405–420.
- Sacchi, A., & Salotti, S. (2014). A comprehensive analysis of expenditure decentralization and of the composition of local public spending. *Regional Studies*. <https://doi.org/10.1080/00343404.2014.893387>
- Sacchi, A., & Salotti, S. (2017). The influence of decentralized taxes and intergovernmental grants on local spending volatility. *Regional Studies*, 51(4), 507–522. <https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1111512>
- Staley, T. (2015). The Effect of TELs on State Revenue Volatility: Evidence from the American States. *Public Budgeting & Finance*, 35(1), 29–48.
- Staley, T. (2017). The Impact of Fiscal Limits on State Revenue Volatility. *American Review of Public Administration*, 47(4), 443–54.
- Tran, T. V., Drew, J., & Noguchi, M. (2018). The role of revenue volatility in local expenditure volatility: A comparison of Tokyo metropolitan local governments. *Economic Papers: A Journal of Applied Economics and Policy*, 37(4), 443–455. Retrieved from <https://doi.org/10.1111/1759-3441.12228>

Tabel 1: Hasil FE untuk Model 1a dan Model 2

| VARIABLES | Periode 3 Tahunan | | Periode 4 Tahunan | | Periode 5 Tahunan | |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | Model 1a | Model 2 | Model 1a | Model 2 | Model 1a | Model 2 |
| vol _{tax} | 1.633*** (0.341) | 1.186*** (0.236) | 1.631*** (0.236) | 0.797*** (0.104) | 0.823*** (0.151) | 0.764*** (0.123) |
| vol _{grants} | 3.08e-09*** (9.93e-10) | 1.73e-09** (6.87e-10) | 3.62e-09*** (6.61e-10) | -0.021** (0.103) | 3.45e-09*** (8.57e-10) | -0.145* (0.0888) |
| ln _{pop} | | 4.884e+08 (1.532e+09) | | 5.276e+08 (1.761e+09) | | 6.881e+08 (1.791e+09) |
| popdens | | 2.37e+06*** (358,797) | | 3.77e+06*** (302,303) | | 3.64e+06*** (350,657) |
| ln _{rgdp} | | -3.755e+08 (4.931e+08) | | 4.306e+08 (6.614e+08) | | 2.801e+08 (6.470e+08) |
| Constant | 1.979e+08** (8.948e+07) | -1.621e+09 (8.558e+09) | 1.643e+08** (7.411e+07) | -1.097e+10 (9.188e+09) | 3.131e+08*** (3.353e+07) | -1.061e+10 (9.446e+09) |
| Observations | 297 | 297 | 264 | 264 | 231 | 231 |
| R-squared | 0.353 | 0.142 | 0.569 | 0.414 | 0.614 | 0.534 |
| Number of Idx | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 |

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabel 2: Hasil FE untuk Model 1b dan Model 3

| VARIABLES | Periode 3 Tahunan | | Periode 4 Tahunan | | Periode 5 Tahunan | |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | Model 1b | Model 3 | Model 1b | Model 3 | Model 1b | Model 3 |
| Δ _{tax} | -0.347 (0.217) | -0.343*** (0.125) | -0.0126 (0.137) | -0.183 (0.133) | -0.152 (0.137) | -0.143** (0.0690) |
| Δ _{grants} | -0.0167 (0.0414) | -0.0715 (0.0487) | 0.106** (0.0425) | 0.0201 (0.0439) | 0.149*** (0.0540) | 0.0833* (0.0478) |
| ln _{pop} | | 5.943e+08 (1.678e+09) | | 2.769e+08 (1.708e+09) | | 6.204e+08 (1.809e+09) |
| popdens | | 4.170e+06*** (332,727) | | 4.373e+06*** (483,582) | | 4.037e+06*** (398,645) |
| ln _{rgdp} | | -4.091e+07 (5.835e+08) | | 1.327e+08 (5.949e+08) | | -1.943e+08 (5.775e+08) |
| Constant | 7.026e+08*** (8.345e+07) | -6.856e+09 (9.260e+09) | 6.10e+08*** (5.738e+07) | -6.128e+09 (9.085e+09) | 6.813e+08*** (4.433e+07) | -5.386e+09 (9.968e+09) |
| Observations | 297 | 297 | 264 | 264 | 231 | 231 |
| R-squared | 0.051 | 0.381 | 0.038 | 0.425 | 0.152 | 0.504 |
| Number of Idx | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 |

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tabel 3: Hasil FE untuk Model 1b dan Model 3 (modifikasi menggunakan nilai absolut)

| VARIABLES | Periode 3 Tahunan | | Periode 4 Tahunan | | Periode 5 Tahunan | |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | Model 1b | Model 3 | Model 1b | Model 3 | Model 1b | Model 3 |
| Δ_{tax} | 0.500*** (0.0523) | 0.415*** (0.0677) | 0.625*** (0.0845) | 0.230* (0.115) | 0.445*** (0.0632) | 0.185*** (0.0534) |
| Δ_{grants} | 0.118*** (0.0433) | -0.0643 (0.0412) | 0.211*** (0.0789) | 0.0296 (0.0501) | 0.233*** (0.0857) | 0.0755 (0.0508) |
| ln_pop | | 8.497e+08 (1.686e+09) | | 5.117e+08 (1.679e+09) | | 9.848e+08 (1.732e+09) |
| popdens | | 4.21e+06*** (329,115) | | 4.422e+06*** (469,348) | | 4.078e+06*** (385,432) |
| ln_rgdg | | -1.002e+08 (5.845e+08) | | 3.898e+07 (5.891e+08) | | -2.833e+08 (5.658e+08) |
| Constant | 7.39e+08*** (4.799e+07) | -8.385e+09 (9.255e+09) | 3.291e+08*** (6.770e+07) | -7.147e+09 (8.928e+09) | 4.361e+08*** (8.247e+07) | -7.529e+09 (9.502e+09) |
| Observations | 297 | 297 | 264 | 264 | 231 | 231 |
| R-squared | 0.075 | 0.399 | 0.070 | 0.438 | 0.163 | 0.511 |
| Number of Idx | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 |

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1