



UTANG PUBLIK DAN PERTUMBUHAN EKONOMI DAERAH DI INDONESIA

Ali Syukri Zend*

Direktorat Jenderal Perbendaharaan, Kementerian Keuangan, Jakarta
aszendrato@gmail.com

Widyono Soetjipto

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia, Jakarta
widyono.soetjipto@gmail.com

*Alamat Korespondensi: aszendrato@gmail.com

ABSTRACT

Regional public debt growth in Indonesia from 2011 to 2019 is relatively high and sustainable. Although the ratio of regional public debt levels to GRDP (Gross Regional Domestic Product) is relatively small, high growth trends could threaten the fiscal sustainability of local governments. This study aims to provide empirical evidence on the relationship between regional public debt and regional economic growth in Indonesia. This study uses panel data analysis from 2011 to 2019, using a fixed effects model. The results show that it is difficult to derive a robust relationship due to the different results of the two models used. Model 1 is a nonlinear model with data averaged over 3 years, and its estimates show a significant nonlinear relationship. These results mean that the increase in local public debt at levels below the debt turning point will be positively related, and at relatively high debt levels by passing the debt turning point will be negatively related to regional economic growth. Model 2 is a nonlinear model, using annual data and regional public debt ratios with a lag of 1 year, and the estimated results show insignificant nonlinear relationship. These results mean that changes in regional public debt have no relationship with changes in regional economic growth. The estimation results for models 1 and 2 show that the coefficients of the independent variables (Debt and Debt²) have nonlinear values, but different levels of significance. The varying levels of significance likely due to the choice of modeling and data coverage.

Keywords: Fixed Effect Model, Regional Economic Growth, Regional Public Debt

ABSTRAK

Tingkat utang publik daerah di Indonesia selama periode tahun 2011 sampai dengan 2019 mengalami tren pertumbuhan yang tinggi dan relatif berkesinambungan. Meskipun secara rasio tingkat utang publik daerah terhadap PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) relatif kecil, tetapi tren peningkatan yang tinggi dapat mengancam kesinambungan fiskal pemerintah daerah. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris terkait hubungan utang publik daerah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di Indonesia. Penelitian ini menggunakan analisis data panel dari tahun 2011 sampai 2019 dengan pendekatan model efek tetap. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan yang *robust* kemungkinan sulit didapatkan dikarenakan perbedaan hasil pada kedua model yang digunakan. Hasil estimasi pada model 1, yaitu model nonlinear dengan data rata-rata 3 tahun, menunjukkan adanya hubungan nonlinear yang signifikan. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa utang publik daerah berhubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah, dan pada tingkat utang publik daerah yang relatif tinggi dengan melewati *debt turning point* akan berhubungan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Sementara itu, hasil estimasi pada model 2, yaitu model nonlinear dengan data tahunan dan data rasio utang publik daerah *lagged 1 year*, tidak menunjukkan adanya hubungan nonlinear yang signifikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perubahan utang publik daerah tidak memiliki hubungan dengan perubahan pertumbuhan ekonomi daerah. Hasil estimasi pada model 1 dan 2 menunjukkan koefisien variabel independen utama (Utang dan Utang²) memiliki nilai nonlinear meskipun tingkat signifikansinya berbeda. Perbedaan tingkat signifikansi pada model 1 dan 2 kemungkinan terjadi karena pilihan pemodelan dan cakupan data.

Kata kunci: Model Efek Tetap, Pertumbuhan Ekonomi Daerah, Utang Publik Daerah

KLASIFIKASI JEL:
H64, H74, H81

CARA MENGUTIP:

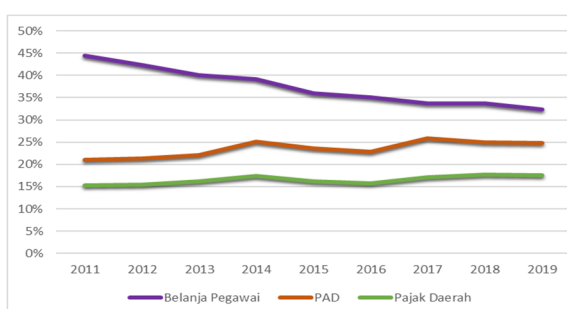
Zend, A. S. & Soetjipto, W. (2022) Utang publik dan pertumbuhan ekonomi daerah di Indonesia. *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara dan Kebijakan Publik*, 7(4), 317-328.

PENDAHULUAN

Penelitian mengenai hubungan utang publik terhadap pertumbuhan ekonomi terus dilakukan dari waktu ke waktu. Penelitian kepustakaan yang dilakukan oleh de Ruyg & Salmon (2020) menunjukkan terdapat banyak penelitian tentang utang publik dan pertumbuhan ekonomi yang telah dilakukan selama periode tahun 2010-2019. Selain itu, penelitian Doğan & Bilgili (2014) juga menunjukkan terdapat banyak penelitian yang dilakukan sebelum tahun 2010. Hasil penelitian yang didapatkan cukup beragam, dengan berbagai literatur yang mendasarinya. Penelitian tersebut secara umum menghasilkan temuan berupa hubungan positif, negatif, atau tidak memiliki hubungan di antara keduanya. Penelitian terkait utang publik dan pertumbuhan ekonomi lebih banyak dilakukan di tingkat lintas negara, dan dengan periode penelitian yang relatif panjang. Literatur terkait utang publik dan pertumbuhan ekonomi tidak banyak dilakukan di tingkat lintas daerah dalam suatu negara. Hal tersebut kemungkinan dikarenakan ketersediaan data utang publik di tingkat daerah. Penelitian hubungan utang publik daerah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah masih menjadi isu penelitian yang terbuka dikarenakan adanya kebijakan publik yang berbeda di suatu daerah atau di suatu negara. Utang publik daerah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah total utang seluruh pemerintah daerah di suatu provinsi di Indonesia. Utang publik daerah tersebut bersumber dari berbagai pihak, yaitu dari pemerintah pusat, dana investasi pemerintah pusat, penerusan pinjaman dalam negeri dan/atau luar negeri, pemerintah daerah lainnya, dan dari Lembaga Keuangan Bank dan Bukan Bank. Utang publik daerah di dalam penelitian ini tidak termasuk utang yang dimiliki oleh badan usaha milik daerah. Selain itu, utang dari sumber obligasi daerah tidak termasuk juga di dalam penelitian ini karena belum ada pemerintah daerah di Indonesia yang melakukan penerbitan obligasi daerah.

Kemampuan fiskal pemerintah daerah di Indonesia masih cukup terbatas sehingga

Grafik 1. Rasio Belanja Pegawai, PAD, dan Pajak Daerah Terhadap Belanja Daerah



Sumber: Kementerian Keuangan (2021)

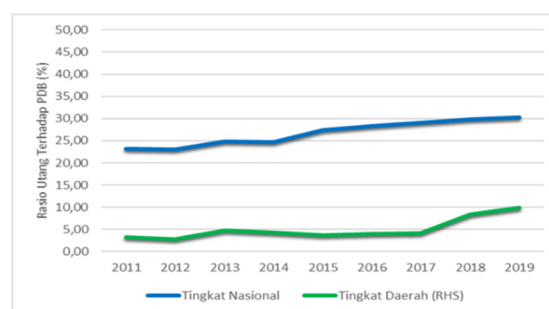
PENERAPAN DALAM PRAKTIK

- Rasio utang publik di tingkat daerah terhadap PDB mengalami tren peningkatan lebih tinggi dari peningkatan rasio utang publik di tingkat nasional terhadap PDB selama periode tahun 2011 - 2019.
- Utang publik dapat mengancam kesinambungan fiskal karena utang publik dapat memiliki dampak negatif atau tidak memiliki dampak terhadap pertumbuhan ekonomi.
- Hubungan yang jelas berdasarkan bukti ilmiah antara utang publik daerah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di Indonesia dapat menjadi bahan masukan dalam perumusan kebijakan fiskal yang terkait dengan utang publik daerah.

diperlukan sumber pendanaan lainnya. Pendapatan Asli Daerah (PAD) belum cukup mampu untuk mendanai sebagian besar belanja publik daerah, bahkan belum mampu untuk membiayai seluruh belanja pegawai. Selain mengandalkan Dana Perimbangan, pemerintah daerah harus mencari sumber-sumber pendanaan lainnya, baik yang berasal dari pajak atau lainnya untuk mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi. Sumber pendanaan lainnya yang dapat dimanfaatkan pemerintah daerah untuk meningkatkan kemampuan fiskalnya adalah utang.

Rasio utang publik di tingkat daerah terhadap PDB (Produk Domestik Bruto) mengalami tren peningkatan lebih tinggi dari peningkatan rasio utang publik di tingkat nasional terhadap PDB selama periode tahun 2011 sampai dengan 2019. Rasio utang publik daerah di Indonesia relatif kecil dibandingkan dengan di negara lain. Meskipun begitu, tren peningkatan yang tinggi dapat menimbulkan permasalahan kesinambungan fiskal di kemudian hari. Permasalahan tersebut dapat terjadi ketika utang publik dinilai memiliki dampak

Grafik 2. Tren Peningkatan Rasio Utang Publik terhadap PDB di Indonesia



Sumber: Kementerian Keuangan dan Badan Pusat Statistik (2021)

negatif atau tidak memiliki dampak terhadap pertumbuhan ekonomi daerah.

Peningkatan utang publik daerah dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah, dan dapat juga mengancam kesinambungan fiskal pemerintah daerah. Pengadaan utang publik akan menimbulkan beban utang di kemudian hari, yaitu melalui pembayaran pokok pinjaman dan pembayaran bunga utang. Jika utang publik dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi maka penerimaan pajak dapat ditingkatkan dan kemampuan membayar kembali utang publik tetap terjaga. Namun, jika utang publik tidak dapat mendorong pertumbuhan ekonomi maka beban utang akan memberatkan dan mengancam kesinambungan fiskal pemerintah daerah. Masyarakat juga dapat dirugikan karena peningkatan beban fiskal daerah dapat mendorong kenaikan pajak yang dibayarkan oleh masyarakat, sementara tidak ada manfaat tambahan yang dirasakan oleh masyarakat dari pemanfaatan dana utang. Penelitian yang dilakukan oleh Boskin (2020) menunjukkan bahwa peningkatan besar rasio utang publik dapat menyebabkan pajak yang jauh lebih tinggi, pendapatan masa depan yang lebih rendah, dan ketidakadilan antargenerasi.

Manfaat penggunaan utang publik untuk mendorong pertumbuhan ekonomi masih memerlukan ruang pembuktian secara ilmiah. Utang publik secara luas dipandang bermanfaat dikarenakan efisien dan adil untuk digunakan dalam investasi modal publik daerah. Kesimpulan tersebut sebagian besar berasal dari pandangan bahwa untuk membiayai pembangunan dibutuhkan dana yang besar, dan karena peralatan modal atau fasilitas yang dibangun pada umumnya memiliki masa manfaat yang panjang. Efisiensi secara ekonomi memandang bahwa dengan utang saat ini untuk memenuhi kebutuhan pembangunan dibandingkan dengan menunggu sampai dana yang memadai terkumpul di masa depan dengan nilai pembangunan yang akan makin mahal. Utang publik dinilai adil karena pendapatan yang diperoleh dari pengguna layanan atau hasil yang diperoleh selama masa pemanfaatan proyek dapat digunakan untuk pembayaran cicilan pokok dan bunga utang. Hubungan antara utang publik daerah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di Indonesia menjadi bahan diskusi yang menarik untuk diteliti. Hal tersebut di antaranya terkait dengan banyaknya literatur yang telah menghasilkan dinamika hubungan atau dampak yang beragam. Sementara itu, di Indonesia belum terdapat studi literatur yang meneliti hubungan tersebut. Selain itu, tren peningkatan utang publik daerah yang tinggi dan terus berlanjut dapat menjadi permasalahan kesinambungan fiskal, dan dapat membebani masyarakat di kemudian hari, jika peningkatan utang tidak dapat mendorong

peningkatan kegiatan perekonomian. Hasil temuan penelitian antara utang publik daerah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah dapat menjadi bahan masukan dalam perumusan kebijakan fiskal sehingga dapat menghindari permasalahan tersebut terjadi lebih lanjut. Dengan demikian, penelitian ini mencoba menjawab pertanyaan yang dirumuskan dalam penelitian ini, yaitu apakah terdapat hubungan antara utang publik daerah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di Indonesia?

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara utang publik daerah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di Indonesia selama periode tahun 2011 sampai dengan tahun 2019. Apakah memiliki hubungan positif, negatif, atau tidak memiliki hubungan yang signifikan. Secara umum, penelitian ini mencoba berkontribusi dalam menambah perdebatan yang telah terjadi selama ini antara hubungan utang publik terhadap pertumbuhan ekonomi, dan secara khusus, berkontribusi menambah literatur terkait penelitian utang publik terhadap pertumbuhan ekonomi pada tingkat subnasional di dunia, terutama di Indonesia.

STUDI LITERATUR

Pengertian dan klasifikasi utang publik dapat dilihat dari perspektif keuangan publik. Dalam perspektif keuangan publik, utang publik dapat diartikan sebagai utang negara, utang daerah, utang pemerintah pusat, atau utang pemerintah daerah. Sementara itu, utang publik dapat didefinisikan sebagai jumlah kewajiban yang harus dibayar kembali pada waktu tertentu oleh pemerintah kepada pemberi pinjaman. Utang publik dapat terdiri dari tiga klasifikasi, yaitu utang jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang. Utang publik dapat bersumber dari internal dan juga eksternal suatu negara atau daerah.

Berbagai literatur memiliki beragam pandangan terkait teori utang publik. Para ekonom *Keynesian* berpandangan bahwa utang publik tidak menimbulkan beban ekonomi dan dapat mengatasi pengangguran. Para ekonom neoklasik berpandangan bahwa dampak utang publik adalah netral karena tidak menambah kekayaan nasional, mendorong perekonomian, atau merugikan generasi mendatang. Utang publik dalam perspektif pilihan publik hanyalah pajak tangguhan, yaitu bahwa utang publik merugikan generasi masa depan (Salsman, 2017).

Perkembangan literatur pertumbuhan ekonomi telah memperkenalkan model yang tidak hanya ditentukan dengan proses eksogen, tetapi ditentukan oleh beberapa determinan pertumbuhan. Berbagai literatur menunjukkan

peran pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi melalui kebijakan untuk memengaruhi tingkat konsumsi, pengeluaran untuk investasi, dan penerimaan pajak. Salah satu bentuk intervensi pemerintah dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi, yaitu dilakukan melalui kebijakan utang publik baik pada tingkat nasional maupun daerah. Sebagian besar aplikasi empiris pertumbuhan untuk studi tingkat subnasional mengikuti teknik yang sama yang digunakan dalam studi lintas negara.

Hubungan antara utang publik dan pertumbuhan ekonomi dapat dikaitkan dengan teori pertumbuhan ekonomi *Keynesian Model* dan *Neoklasikal Solow Model*. Hubungan tersebut dapat terjadi melalui pengeluaran publik dan akumulasi modal. Peningkatan utang publik mendorong pengeluaran publik yang produktif dan memiliki efek pengganda positif pada perekonomian (Leão, 2013). Pasar modal subnasional memberi akses ke pejabat daerah untuk mendapat sumber pendanaan yang terjangkau untuk melakukan investasi publik skala besar, dan utang merupakan suatu cara untuk membiayai proyek-proyek modal pemerintah daerah (Kitchen et al., 2019).

Peningkatan utang publik dapat memiliki konsekuensi negatif terhadap perekonomian. Peningkatan utang dapat memengaruhi konsumsi atau membatasi ukuran dan efektivitas kebijakan fiskal ekspansif selama kemerosotan ekonomi dan meredam pertumbuhan jangka panjang dengan membebani investasi swasta yang meningkatkan produktivitas (Kose et al., 2021). Terjadi *crowding out of private investment* karena pinjaman pemerintah bersaing untuk mendapatkan dana di pasar modal. Penelitian utang publik daerah di Cina menunjukkan bahwa investasi perusahaan swasta terjadi lebih sedikit di daerah yang lebih banyak utang publik (Huang et al., 2020).

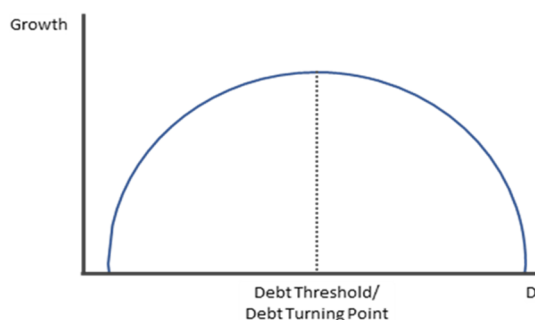
Penelitian kepustakaan menunjukkan bahwa hubungan antara utang terhadap pertumbuhan ekonomi bersifat linear dan nonlinear. Literatur

empiris yang berkembang saat ini lebih menunjukkan hubungan yang bersifat nonlinear, yaitu menggambarkan efek peningkatan utang sampai ambang batas tertentu (*debt threshold/debt turning point*) akan memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Namun, pada saat tingkat utang melebihi ambang batas maka utang akan memberikan dampak negatif terhadap ekonomi. Model nonlinear dapat mengidentifikasi tingkat utang di mana dampak utang terhadap pertumbuhan menjadi negatif, dalam arti bahwa peningkatan utang akan menyebabkan pertumbuhan yang lebih rendah daripada dalam kasus tanpa utang. Penelitian tersebut telah dilakukan di negara ekonomi maju dan berkembang seperti yang dilakukan di antaranya oleh Checherita-Westphal & Rother (2012), Eberhardt & Presbitero (2015), Woo & Kumar (2015), dan Karadam (2018). Model nonlinear antara utang dan pertumbuhan ekonomi ditunjukkan pada Grafik 3. Hubungan tersebut seperti berbentuk lonceng atau kurva U terbalik (Megersa, 2015).

Selaras dengan penelitian pada tingkat nasional, penelitian pada tingkat subnasional (daerah) di Cina oleh Chen & Li (2019) menunjukkan bahwa ketika pemerintah tidak dibatasi oleh utang, ada hubungan berbentuk "U" terbalik antara utang pemerintah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Ketika pemerintah dibatasi oleh utang, tingkat pertumbuhan ekonomi secara bertahap menurun seiring dengan meningkatnya utang pemerintah. Selain itu, penelitian Wu (2020) juga menunjukkan adanya hubungan nonlinear antara pertumbuhan ekonomi dan utang pemerintah daerah. Tingkat ambang batas utang pemerintah di China ditemukan jauh lebih rendah daripada yang diamati di sebagian besar studi ekonomi di negara-negara OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development*).

Utang publik daerah di Indonesia merupakan bagian dari hubungan keuangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Berdasarkan UU Nomor 1 Tahun 2004 Tentang Perbendaharaan Negara, utang daerah didefinisikan sebagai jumlah uang yang wajib dibayar Pemerintah Daerah dan/atau kewajiban Pemerintah Daerah yang dapat dinilai dengan uang berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku, perjanjian, atau berdasarkan sebab lainnya yang sah. Sementara itu, berdasarkan standar akuntansi pemerintahan di Indonesia, utang dapat didefinisikan sebagai dampak transaksi masa lalu yang penyelesaiannya mengakibatkan aliran keluar sumber daya ekonomi. Utang tersebut dapat timbul dari keharusan membayar kembali pinjaman dalam negeri (obligasi), pinjaman lembaga internasional, pinjaman dari pemerintah lain, atau pinjaman lembaga keuangan dalam negeri.

Grafik 3. *The Debt Laffer Curve*



Sumber: Elbadawi et al., 1997

Utang publik daerah yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan utang yang bersifat jangka menengah dan jangka panjang. Utang publik untuk kebutuhan jangka pendek terkait dengan menutup kekurangan arus kas. Kebutuhan jangka menengah terkait dengan pembiayaan pelayanan publik yang tidak menghasilkan penerimaan. Kebutuhan jangka panjang terkait dengan pembiayaan kegiatan investasi prasarana dan/atau sarana dalam rangka penyediaan pelayanan publik yang menghasilkan penerimaan langsung/tidak langsung atau memberikan manfaat ekonomi dan sosial.

Pemerintah daerah perlu memenuhi persyaratan dalam melakukan pinjaman daerah dan utang dapat bersumber dari berbagai pihak. Persyaratan tersebut di antaranya, yaitu jumlah saldo utang daerah dan jumlah utang yang akan ditarik maksimal sebesar 75% dari jumlah penerimaan umum tahun anggaran sebelumnya. Memenuhi nilai rasio kemampuan keuangan daerah dalam membayar kembali utang publik daerah.

Studi empiris terkait hubungan utang publik terhadap pertumbuhan ekonomi telah banyak dilakukan di tingkat negara, sementara pada tingkat daerah hanya beberapa penelitian saja yang ditemukan. Penelitian-penelitian pada tingkat lintas negara memberikan hasil yang cukup beragam. Penelitian pada tingkat subnasional menggunakan teknik yang sama yang digunakan pada studi lintas negara. Hasil penelitian yang dapat ditemukan sepanjang tahun 2010 sampai 2020, yaitu utang publik dan pertumbuhan ekonomi memiliki hubungan nonlinear atau tidak memiliki hubungan. Selain itu, tidak ditemukan kesamaan nilai ambang batas utang (*debt threshold/debt turning point*).

Berdasarkan literatur terkait utang publik dan pertumbuhan ekonomi serta dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian terkait hubungan antara utang publik daerah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di Indonesia maka hipotesis dalam penelitian ini, yaitu:

H₁: Utang publik daerah memiliki hubungan nonlinear terhadap pertumbuhan ekonomi daerah yang bernilai positif jika utang relatif kecil dan bernilai negatif jika utang relatif besar.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model data panel dengan objek penelitian daerah provinsi di Indonesia selama periode tahun 2011 sampai 2019. Pemilihan periode penelitian tersebut dikarenakan faktor ketersediaan dan kelengkapan data. Estimasi data panel dilakukan dengan dua metode regresi, yaitu *fixed effect model* dan *random effect model*. Estimasi dilakukan dengan menggunakan aplikasi STATA versi 16. Faktor keterbatasan data

menyebabkan penelitian ini hanya menggunakan data 25 daerah provinsi sebagai objek penelitian. Hal ini dilakukan dalam rangka memperoleh data panel yang lengkap (*strong balance*). Sementara itu, data sembilan provinsi lainnya tidak digunakan dalam penelitian ini dikarenakan datanya tidak tersedia dan/atau tidak lengkap.

Penelitian ini menggunakan data dengan periode rata-rata tiga tahun dan periode tahunan. Pada umumnya, interval data yang digunakan dalam penelitian terkait pertumbuhan ekonomi, yaitu periode rata-rata lima tahun. Namun, dikarenakan keterbatasan data maka penelitian ini menggunakan periode rata-rata tiga tahun. Pattillo & Ricci (2011) menggunakan periode rata-rata tiga tahun dan sepuluh tahun yang bertujuan untuk mengurangi bias dari efek siklus bisnis. Dengan demikian, penelitian ini dibagi menjadi tiga periode, yaitu periode tahun 2011-2013, 2014-2016, dan 2017-2019. Selain itu, dalam rangka menguji validitas hasil estimasi, penelitian ini juga menggunakan periode data tahunan dengan menggunakan variabel independen utama *lagged 1 year*. Data penelitian yang digunakan adalah data sekunder dari situs Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Keuangan, dan Pemerintah Daerah terkait.

Variabel dependen dalam penelitian ini, yaitu tingkat pertumbuhan ekonomi daerah (Pertumbuhan) dengan proksinya tingkat pertumbuhan PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) dengan harga konstan tahun 2010. Penggunaan proksi variabel tersebut sebagaimana yang dilakukan oleh Chen & Wu (2012), dan Wu (2020) dalam penelitian utang publik daerah dan pertumbuhan ekonomi daerah di Cina. Selain itu, pada penelitian di tingkat lintas negara, proksi variabel tersebut digunakan dalam penelitian oleh Puente-Ajovín & Sanso-Navarro (2015).

Variabel independen dalam penelitian ini, yaitu utang publik daerah (Utang) dan nilai kuadratnya (Utang²). Utang publik daerah menggunakan proksi rasio utang publik daerah terhadap PDRB dengan harga berlaku. Nilai kuadrat dari rasio tersebut (Utang²) bersama dengan variabel Utang digunakan sebagai variabel yang menunjukkan potensi hubungan nonlinear antara utang publik daerah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Penggunaan variabel Utang dan Utang² dengan data *lagged 1 year* sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Égert (2015), Puente-Ajovín & Sanso-Navarro (2015), dan Chen & Li (2019). Data utang pada penelitian ini bersumber dari Neraca Laporan Keuangan Pemerintah Daerah dengan akun Kewajiban Jangka Panjang dan Bagian Lancar Utang Jangka Panjang. Pemilihan sumber data tersebut dilakukan untuk mendapatkan data utang yang tidak digunakan untuk kebutuhan

jangka pendek seperti menutup kekurangan arus kas daerah. Dikarenakan data penelitian ini yang bersumber dari laporan keuangan pemerintah daerah yang hanya terdapat akun kewajiban jangka pendek dan akun kewajiban jangka panjang maka data utang publik daerah yang digunakan dalam penelitian ini tidak dapat memisahkan data utang yang digunakan untuk kebutuhan jangka menengah yang terkait dengan pembiayaan pelayanan publik yang tidak menghasilkan penerimaan.

Penelitian ini menggunakan serangkaian variabel kontrol untuk membantu mengurangi bias dari hasil estimasi yang diperoleh sehingga hasil dapat diinterpretasikan dengan valid dan akurat. Pertama, variabel pendapatan pada interval awal (Pendapatan) dengan proksinya PDRB per kapita dengan harga konstan tahun 2010. Kedua, variabel pertumbuhan penduduk (Populasi) dengan proksinya tingkat pertumbuhan penduduk. Ketiga, variabel pembangunan sumber daya manusia (RLS) dengan proksinya rata-rata lama sekolah. Keempat, variabel keterbukaan ekonomi (Keterbukaan) dengan proksinya rasio nilai ekspor dan impor terhadap PDRB. Kelima, variabel pembangunan infrastruktur (Area) dengan proksinya luas wilayah. Keenam, variabel investasi (Investasi) berupa akumulasi modal fisik dalam perekonomian dengan proksinya rasio pembentukan modal tetap bruto (PMTB) terhadap PDRB.

Variabel kontrol tersebut di atas berdasarkan literatur penelitian pertumbuhan ekonomi daerah yang dilakukan di Indonesia oleh Vidyattama (2010) dengan penyesuaian pada variabel keempat yang tidak memasukkan nilai perdagangan antar provinsi dikarenakan keterbatasan data. Literatur penelitian yang dilakukan di negara lain juga digunakan dalam penelitian ini, seperti penelitian oleh Tosun & Yilmaz (2010). Selain itu, variabel kontrol tersebut juga berdasarkan literatur penelitian utang publik daerah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di China oleh Chen & Li (2019), dan Wu (2020).

Berdasarkan konsep data panel, model nonlinear (Pattillo & Ricci, 2011), dan variabel di dalam penelitian ini maka ditetapkan dua spesifikasi model. Model 1 adalah model nonlinear dengan periode rata-rata 3 tahun, dan model 2 adalah model nonlinear dengan periode tahunan yang menggunakan data rasio utang publik daerah *lagged 1 year*. Spesifikasi model tersebut adalah sebagai berikut:

Model 1:

$$\begin{aligned} \text{Pertumbuhan}_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{Utang}_{it} + \alpha_2 \text{Utang}_{it}^2 \\ & + \alpha_3 \ln \text{Pendapatan}_{it} \\ & + \alpha_4 \text{Populasi}_{it} + \alpha_5 \text{RLS}_{it} \\ & + \alpha_6 \text{Keterbukaan}_{it} + \alpha_7 \text{Area}_{it} \\ & + \alpha_8 \text{Investasi}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Model 2:

$$\begin{aligned} \text{Pertumbuhan}_{it} = & \beta_0 + \beta_1 \text{Utang}_{i,t-1} \\ & + \beta_2 \text{Utang}_{i,t-1}^2 \\ & + \beta_3 \ln \text{Pendapatan}_{i,t-1} \\ & + \beta_4 \text{Populasi}_{it} + \beta_5 \text{RLS}_{it} \\ & + \beta_6 \text{Keterbukaan}_{it} + \beta_7 \text{Area}_{it} \\ & + \beta_8 \text{Investasi}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Keterangan:

- i : unit *cross-section*, provinsi-provinsi di Indonesia (1, 2, ..., 25)
- t : *time series* periode rata-rata tiga tahun (2011-2013, 2014-2016, dan 2017-2019), dan periode tahunan
- Pertumbuhan_{it} : tingkat pertumbuhan PDRB dengan harga konstan 2010 di provinsi i pada periode akhir rata-rata 3 tahun (tahun 2013, 2016, dan 2019), dan periode tahunan
- $\text{Utang}_{i,t/t-1}$: rasio utang publik terhadap PDRB dengan harga berlaku di provinsi i pada tahun t yang dihitung sebagai data rata-rata setiap periode, dan data setiap periode dengan *lagged 1 year*
- $\text{Utang}_{i,t/t-1}^2$: kuadrat dari variabel Utang (rasio utang publik terhadap PDRB) di provinsi i pada tahun t yang dihitung sebagai data rata-rata setiap periode, dan data setiap periode dengan *lagged 1 year*
- $\ln \text{Pendapatan}_{i,t/t-1}$: PDRB per kapita harga konstan 2010 di provinsi i pada periode awal rata-rata 3 tahun (tahun 2011, 2014, dan 2017), dan data periode tahunan dengan *lagged 1 year*
- Populasi_{it} : tingkat pertumbuhan penduduk di provinsi i pada pada tahun t yang menggunakan data rata-rata setiap periode dan data tahunan
- RLS_{it} : rata-rata lama sekolah di provinsi i pada tahun t yang menggunakan data rata-rata setiap periode dan data tahunan
- Keterbukaan_{it} : rasio nilai ekspor dan impor terhadap PDRB dengan harga berlaku di provinsi i pada tahun t yang menggunakan data rata-rata setiap periode dan data tahunan
- Area_{it} : luas wilayah di provinsi i pada tahun t yang menggunakan data rata-rata setiap periode dan data tahunan
- Investasi_{it} : rasio PMTB terhadap PDRB dengan harga berlaku di provinsi i pada tahun t yang menggunakan data rata-rata setiap periode dan data tahunan

α_0, β_0 : intersep
 α_1, β_1 : parameter koefisien utama
 α_2, β_2 : parameter koefisien utama
 ε_{it} : error term

Hasil pengujian statistik *Chow* dan *Hausman Test* menunjukkan bahwa pendekatan FEM lebih tepat digunakan dibandingkan pendekatan *Common Effect Model (Pooled Least Square)* dan *Random Effect Model (REM)*. Selain itu, pendekatan FEM secara konsep telah sesuai berdasarkan konsep kemungkinan terjadinya *fixed effect* antar setiap daerah (*cross-sectional unit*) dan berkorelasi dengan variabel Pertumbuhan. Hasil estimasi dengan pendekatan FEM dalam penelitian ini memiliki masalah multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Oleh karena itu, dilakukan regresi FEM dengan *robust standard errors* untuk mengatasi masalah tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Tabel 1 menyajikan data statistik deskriptif semua variabel penelitian untuk model 1 dengan periode rata-rata tiga tahun dan model 2 dengan periode tahunan. Pada model 1, variabel Utang sebagai salah satu variabel independen utama memiliki nilai terkecil sebesar 0,0016 dan nilai terbesar sebesar 0,8350. Nilai standar deviasi variabel tersebut adalah sebesar 0,1542, lebih tinggi dari nilai rata-ratanya sebesar 0,1174 yang dapat berarti bahwa variabel Utang memiliki tingkat variasi yang cukup tinggi. Demikian juga pada model 2, variabel Utang memiliki nilai terkecil sebesar 0,0002 dan nilai terbesar sebesar 0,7909. Nilai standar deviasi variabel tersebut adalah sebesar 0,1450, lebih tinggi dari nilai rata-ratanya sebesar 0,1088 yang dapat berarti bahwa variabel Utang memiliki tingkat variasi yang cukup tinggi.

Tabel 2. menyajikan hasil estimasi FEM dengan *robust standard errors* pada kedua spesifikasi model. Model 1 adalah model nonlinear dengan periode data rata-rata tiga tahun. Model 2 adalah model nonlinear dengan periode data tahunan dan menggunakan variabel Utang dan Utang² *lagged 1 year*. Kedua model tersebut mengadopsi *regional-specific-effect* dari setiap daerah sebagai variabel kontrol dengan variabelnya adalah pendapatan awal, tingkat pertumbuhan penduduk, rata-rata lama sekolah, keterbukaan ekonomi, luas wilayah, dan investasi.

Hasil

Hasil estimasi dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model (FEM)*.

Data pada Tabel 2 menunjukkan hasil estimasi hubungan Utang dan Utang² terhadap Pertumbuhan pada kedua model penelitian. Pada model 1,

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Data Source
Model 1					
Pertumbuhan	5,6057	1,4851	-0,3795	9,9380	Badan Pusat Statistik
Utang	0,1174	0,1542	0,0016	0,8350	Kementerian Keuangan, Badan Pusat Statistik, dan Pemerintah Daerah
Utang ²	0,0372	0,0977	0,0000	0,6973	
InPendapatan	10,2665	0,5444	9,4317	11,9681	Badan Pusat Statistik
Populasi	1,5605	0,5107	0,5291	2,6736	Badan Pusat Statistik
RLS	8,0893	0,9400	6,3133	11,0433	Badan Pusat Statistik
Keterbukaan	30,5981	23,4916	0,1673	124,8618	Badan Pusat Statistik
Area	53.624,99	42.972,42	664,01	179.378,4	Badan Pusat Statistik
Investasi	32,2226	6,4971	17,9902	45,4909	Badan Pusat Statistik
Model 2					
Pertumbuhan	5,7401	2,4997	-4,5018	21,7587	Badan Pusat Statistik
Utang	0,1088	0,1450	0,0002	0,7909	Kementerian Keuangan, Badan Pusat Statistik, dan Pemerintah Daerah
Utang ²	0,0328	0,0792	0,0000	0,6255	
InPendapatan	10,2823	0,5373	9,4317	12,0184	Badan Pusat Statistik
Populasi	1,5216	0,5085	0,5007	3,0990	Badan Pusat Statistik
RLS	8,1530	0,9290	6,3300	11,0600	Badan Pusat Statistik
Keterbukaan	29,5175	22,8977	0,1507	126,568	Badan Pusat Statistik
Area	52.903,12	42.202,09	664,01	204.534,3	Badan Pusat Statistik
Investasi	32,5420	6,4112	19,1375	46,7627	Badan Pusat Statistik

Sumber: diolah Penulis

variabel Utang dan Utang² memiliki koefisien berturut-turut sebesar 5,9516 dan -12,1944 yang signifikan pada tingkat kepercayaan 1%. Pada model 1, koefisiennya menunjukkan nilai nonlinear. Pada model 2, variabel Utang dan Utang² memiliki koefisien berturut-turut sebesar 4,1845 dan -8,3199 yang tidak signifikan. Pada model 2, koefisiennya menunjukkan nilai nonlinear meskipun tidak signifikan. Dengan hasil regresi pada kedua model tersebut, nilai koefisien variabel Utang dan Utang² menunjukkan nilai nonlinear meskipun koefisien yang signifikan hanya dihasilkan pada model 1.

Pengujian hasil estimasi dilakukan dengan kriteria statistik, diantaranya yaitu uji serentak (uji F), uji parsial (uji t), dan uji koefisien determinasi (uji R²). Pengujian hasil estimasi dengan uji serentak menghasilkan nilai Prob > F (pendekatan FEM) yang lebih kecil dari tingkat kepercayaan 1%, yaitu sebesar 0,0000. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa variabel-variabel independen secara statistik bersama-sama berhubungan secara signifikan terhadap perubahan variabel dependen. Pengujian hasil regresi dengan uji parsial dilakukan untuk setiap variabel dengan pendekatan FEM. Pada model 1, terdapat enam variabel yang signifikan memengaruhi variabel Pertumbuhan, yaitu Utang, Utang², Pendapatan, RLS, Keterbukaan, dan Area. Sementara itu, pada model 2, terdapat lima variabel yang signifikan memengaruhi variabel Pertumbuhan, yaitu Pendapatan, RLS, Keterbukaan, Area, dan Investasi. Pengujian determinasi menghasilkan koefisien determinasi R² *within* untuk pendekatan FEM model 1 sebesar 0,6142, dan model 2 sebesar 0,2451. Dengan kata lain, variabel independen pada model 1 dan 2 mampu menjelaskan variasi variabel Pertumbuhan sebesar 61,42% dan 24,51%, sedangkan sisanya dapat dijelaskan oleh variabel lain di luar spesifikasi model penelitian ini.

Estimasi data juga dilakukan pengujian multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Pengujian multikolinearitas menunjukkan terdapat korelasi yang cukup kuat antar variabel independen. Hasil pengujian menunjukkan terdapat dua variabel yang berkorelasi dengan nilai lebih dari 0,7500. Korelasi tersebut antara variabel Utang dan Utang² pada model 1 sebesar 0,9204, dan pada model 2 sebesar 0,9307. Korelasi tersebut dikarenakan variabel Utang² merupakan nilai kuadrat dari variabel Utang untuk menunjukkan adanya hubungan nonlinear sebagaimana disebutkan pada literatur terkait utang publik dan pertumbuhan ekonomi. Pengujian heteroskedastisitas pada pendekatan FEM menunjukkan nilai prob > chi² lebih kecil dari tingkat kepercayaan 1%. Hasil tersebut mengindikasikan terdapat masalah heteroskedastisitas pada model yang digunakan.

Tabel 2. Hasil Estimasi *Fixed Effect Model* dengan *Robust Standard Errors*

Variabel	Model 1 periode rata-rata 3 tahun	Model 2 periode tahunan
Utang	5,9516*** (1,8350)	
Utang ²	-12,1944*** (2,0906)	
Utang _{t-1}		4,1845 (4,1139)
Utang ² _{t-1}		-8,3199 (5,7930)
InPendapatan	-10,5016** (4,5459)	-19,2733** (7,1107)
Populasi	0,5990 (0,9092)	-0,1474 (0,3088)
RLS	3,5166** (1,6887)	6,2998** (2,5922)
Keterbukaan	0,0128** (0,0055)	0,0738** (0,0273)
Area	0,0000* (0,0000)	0,0001*** (0,0000)
Investasi	0,0329 (0,0519)	-0,2669* (0,1454)
Constant	80,4007** (34,2916)	156,2711*** (55,5835)
Observations	75	198
r ² within	0,6142	0,2451

Sumber: diolah Penulis

Standard errors in parentheses

* p < ,1, ** p < ,05, *** p < ,01

Oleh karena itu, dilakukan regresi FEM dengan *robust standard errors* untuk mengatasi atau mengurangi masalah tersebut.

Berdasarkan hasil estimasi model 1 pada Tabel 2, penghitungan *debt turning point* pada penelitian ini menghasilkan nilai sebesar 24,40%. Penghitungan *debt turning point* dilakukan seperti dalam penelitian Pattillo & Ricci (2011), dan Checherita-Westphal & Rother (2012). Penghitungan tersebut dilakukan dengan ketentuan bahwa koefisien dari variabel Utang dan Utang² signifikan secara statistik dari model yang digunakan. Koefisien pada model 1 yang signifikan dapat digunakan untuk melakukan penghitungan *debt turning point*. Nilai *debt turning point* sebesar 24,40% dapat diartikan bahwa tingkat utang yang berada di bawah batasan tersebut akan berhubungan positif, dan jika tingkat utang di atas batasan tersebut akan berhubungan negatif dengan tingkat pertumbuhan ekonomi.

Pembahasan

Hasil estimasi untuk model 1 dengan pendekatan FEM pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perubahan variabel independen utama dalam penelitian ini (Utang dan Utang²) memiliki hubungan nonlinear yang signifikan terhadap

perubahan variabel dependen (Pertumbuhan). Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan utang publik daerah berhubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah, dan pada tingkat utang yang relatif tinggi dengan melewati *debt turning point* akan berhubungan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Koefisien variabel Utang sebesar 5,952 dapat diartikan bahwa peningkatan rasio utang publik daerah sebesar 1 *percentage point* memiliki hubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah sebesar 5,952 *percentage point*. Koefisien variabel Utang² sebesar -12,194 dapat diartikan bahwa jika rasio utang publik daerah melewati *debt turning point* sebesar 24,40% maka peningkatan rasio utang publik daerah sebesar 1 *percentage point* memiliki hubungan negatif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah sebesar -12,194 *percentage point*.

Interpretasi nilai koefisien perlu dilakukan secara hati-hati. Hasil estimasi tersebut memiliki koefisien yang relatif kecil meskipun koefisien variabel Utang dan Utang² terlihat cukup besar. Nilai variabel Pertumbuhan, Utang, dan Utang² memiliki derajat rata-rata nilai yang berbeda meskipun dengan satuan yang sama (dalam persentase). Variabel Pertumbuhan dengan satuan nilai persentase memiliki rata-rata nilai sebesar 5,61%, sementara variabel Utang dan Utang² dengan satuan nilai persentase memiliki rata-rata nilai sebesar 0,12% dan 0,04%. Variabel Utang dengan rata-rata nilai sebesar 0,12% memiliki rentang nilai antara 0,00% dan 0,84%. Dengan demikian, dilihat dari nilai rata-rata dan rentang nilainya, interpretasi dapat dilakukan dengan lebih baik. Interpretasi dapat dilakukan, yaitu kenaikan 1 *percentage point* secara rata-rata variabel Utang (dari 0,12% menjadi 1,12% atau peningkatan sebesar 833,33%) menghasilkan hubungan positif sebesar 5,9516 *percentage point* secara rata-rata pada variabel Pertumbuhan (dari 5,61% menjadi 11,56% atau peningkatan sebesar 106,10%). Interpretasi yang sama juga dilakukan untuk variabel Utang² atau jika nilai variabel Utang dikuadratkan akan menghasilkan hubungan negatif.

Dalam rangka menunjukkan bahwa koefisien yang dihasilkan relatif kecil, penelitian ini melakukan estimasi kembali untuk model 1 dan 2 menggunakan *standardized variables* pada variabel Pertumbuhan, Utang, dan Utang² sebagai fokus utama. Hasil estimasi kembali tersebut sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3 yang hanya menampilkan data variabel Utang dan Utang² sebagai fokus pembahasan meskipun regresi dilakukan untuk seluruh variabel. Standarisasi variabel dilakukan dengan mengurangi nilai individu variabel dengan nilai rata-ratanya dan membagi selisihnya dengan standar deviasi variabel tersebut. Hasil estimasi dengan menggunakan

Tabel 3. Hasil Estimasi *Fixed Effect Model* dengan *Robust Standard Errors* dan *Standardized Variables*

Variabel	Model 1 periode rata- rata 3 tahun	Model 2 periode tahunan
Utang	0,3636*** (0,1121)	
Utang ²	-0,4719*** (0,0809)	
Utang _{t-1}		0,2403 (0,2362)
Utang ² _{t-1}		-0,2609 (0,1816)
Observations	75	198
r ² within	0,6142	0,2451

Sumber: diolah Penulis

Standard errors in parentheses

* p < .1, ** p < .05, *** p < .01

standardized variables pada Tabel 2 dapat diinterpretasikan bahwa kenaikan variabel Utang (*standardized*) sebesar 1 standar deviasi secara rata-rata menghasilkan hubungan positif dengan variabel Pertumbuhan (*standardized*) sebesar 0,3636 standar deviasi, dan variabel Utang² (*standardized*) secara rata-rata menghasilkan hubungan negatif dengan variabel Pertumbuhan (*standardized*) sebesar -0,4719 standar deviasi.

Hasil estimasi untuk model 2 dengan pendekatan FEM pada Tabel 1 menunjukkan bahwa perubahan variabel independen utama dalam penelitian ini (Utang dan Utang²) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan perubahan variabel dependen (Pertumbuhan) meskipun koefisien yang dihasilkan menunjukkan nilai nonlinear. Hasil estimasi untuk model 1 menghasilkan hubungan nonlinear yang signifikan pada tingkat kepercayaan 1%, sedangkan pada model 2 hasilnya tidak signifikan. Perbedaan hasil tersebut dapat mengindikasikan bahwa hasil estimasi ini sensitif terhadap pilihan pemodelan dan cakupan data sebagaimana yang ditemukan dalam penelitian utang publik dan pertumbuhan ekonomi yang dilakukan oleh Égert (2015).

Hasil estimasi hubungan yang *robust* kemungkinan sulit didapatkan dalam penelitian ini. Hasil estimasi adanya hubungan nonlinear yang signifikan pada model 1 kemungkinan dipengaruhi oleh penggunaan data periode rata-rata 3 tahun yang belum tentu dapat mengurangi bias dari efek siklus bisnis. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk menguji berapa lama efek siklus bisnis dalam pengelolaan keuangan publik di Indonesia. Sementara itu, penggunaan model 2 yang

menghasilkan tidak adanya hubungan nonlinear yang signifikan kemungkinan dipengaruhi oleh data penelitian ini yang belum mampu memisahkan data utang yang digunakan untuk pembiayaan publik yang tidak menghasilkan penerimaan atau pembiayaan publik yang tidak memberikan manfaat ekonomi.

Nilai *debt turning point* yang dihasilkan dalam penelitian ini relatif lebih kecil dibandingkan dengan hasil penelitian lainnya. Hasil penelitian terkait utang dan pertumbuhan ekonomi sebagian besar melihat ada atau tidaknya hubungan nonlinear dan tingkat *debt turning point*. Penelitian lainnya tersebut menghasilkan temuan yang cukup beragam mengenai ada atau tidaknya hubungan nonlinear. Selain itu, nilai *debt turning point* juga beragam di berbagai penelitian. Hasil regresi penelitian ini menghasilkan nilai yang lebih kecil dari hasil penelitian utang publik daerah di China (Wu, 2020) dengan *debt turning point* sebesar 36,31% dan dengan tingkat signifikansi yang kuat.

Penelitian ini lebih cenderung menyebutkan bahwa hasil estimasi menunjukkan adanya indikasi *debt turning point* pada model 1, dibandingkan menyebutkan besarnya, dikarenakan terdapat perbedaan hasil estimasi pada kedua model. Berdasarkan hasil estimasi pada model 1, nilai *debt turning point* yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebesar 24,40% yang masih berada pada rentang tingkat utang yang aman. Rentang aman tersebut pada kisaran 21-49% berdasarkan simulasi perhitungan rasio utang terhadap PDB di Indonesia yang dilakukan oleh bank dunia (van Doorn et al., 2020). Namun, dikarenakan hasil estimasi penelitian ini tidak hanya berdasarkan pada model 1 melainkan ada hasil yang berbeda pada model 2 maka peneliti lebih cenderung menyebutkan bahwa penelitian ini menghasilkan adanya indikasi *debt turning point*. Oleh karena itu, hasil penelitian ini tidak menjadi justifikasi untuk meningkatkan utang publik daerah sampai pada tingkat 24,40%, melainkan tingkat utang publik daerah yang relatif tinggi dapat memiliki hubungan negatif terhadap perekonomian daerah.

Hasil estimasi penelitian ini juga dapat diartikan bahwa tidak serta merta utang publik daerah dapat ditingkatkan tanpa diikuti atau didahului oleh kebijakan lainnya. Pemerintah perlu menyadari bahwa kebijakan pembiayaan APBD melalui utang memiliki risiko timbulnya krisis utang yang dapat berdampak negatif terhadap perekonomian daerah. Belanja daerah terutama yang berasal dari utang perlu dijaga agar benar-benar digunakan untuk belanja produktif dan strategis untuk mendukung pertumbuhan ekonomi. Selain itu, kapasitas pemerintah daerah juga perlu ditingkatkan dalam perencanaan dan pengelolaan

belanja investasi. Hal tersebut dikarenakan kondisi pemerintah daerah di Indonesia yang kesulitan untuk merencanakan investasi publik yang pelaksanaannya lebih dari satu tahun anggaran (*multi-years*) (van Doorn et al., 2020).

Utang publik daerah dapat ditingkatkan sepanjang berkaitan dengan pertumbuhan ekonomi dan terjaganya kondisi fiskal yang berkesinambungan. Penggunaan utang publik daerah untuk membiayai investasi barang modal akan menguntungkan pertumbuhan ekonomi jangka panjang dan meningkatkan posisi fiskal pemerintah. Oleh karena itu, kebijakan belanja daerah yang bersumber dari dana utang publik dapat ditingkatkan kualitasnya agar produktif dan strategis untuk mendorong pertumbuhan ekonomi daerah. Dengan demikian, kondisi fiskal pemerintah daerah tetap terjaga dan berkesinambungan, sehingga tidak adanya tekanan pembiayaan yang berlebihan dalam jangka pendek dan panjang, serta terjaganya kemampuan membayar utang publik daerah.

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini, penulis melakukan estimasi hubungan utang publik daerah terhadap pertumbuhan ekonomi daerah di Indonesia selama periode tahun 2011 sampai 2019. Analisis empiris dilakukan dengan data panel menggunakan *fixed effect model* dan menggunakan dua spesifikasi model. Hasil estimasi pada model 1 menunjukkan bahwa utang publik daerah memiliki hubungan nonlinear yang signifikan. Sementara itu, hasil yang berbeda ditunjukkan pada model 2 yang menghasilkan tidak adanya hubungan yang signifikan. Meskipun begitu, koefisien menunjukkan arah yang nonlinear pada kedua model. Hasil estimasi penelitian ini selaras dengan penelitian serupa lainnya, yaitu menghasilkan hubungan yang beragam antara utang publik dan pertumbuhan ekonomi.

Hasil estimasi hubungan yang *robust* kemungkinan sulit didapatkan dalam penelitian ini dikarenakan perbedaan hasil pada kedua model yang digunakan. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan dikarenakan pilihan pemodelan dan cakupan data. Hasil estimasi pada model 1 menunjukkan adanya hubungan nonlinear yang signifikan dan terindikasi adanya *debt turning point*. Hasil tersebut dapat diartikan bahwa utang publik daerah berhubungan positif terhadap pertumbuhan ekonomi daerah, dan pada tingkat utang publik daerah yang relatif tinggi dan melewati *debt turning point*, hubungan tersebut berubah menjadi negatif. Sementara itu, hasil estimasi pada model 2 tidak menunjukkan adanya hubungan nonlinear yang signifikan sehingga dapat diartikan bahwa

perubahan utang publik daerah tidak memiliki hubungan dengan perubahan pertumbuhan ekonomi daerah.

Berdasarkan hasil estimasi, penelitian ini menyarankan bahwa strategi dan kebijakan utang publik daerah perlu diperkuat dengan melakukan penyempurnaan kebijakan fiskal terutama dari sisi belanja. Kualitas belanja daerah secara umum perlu ditingkatkan agar pengadaan utang publik hanya dilakukan untuk meningkatkan ruang fiskal daerah dalam rangka meningkatkan alokasi belanja investasi. Selain itu, dana utang hanya digunakan untuk membiayai belanja produktif dan strategis yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi daerah menjadi makin tinggi.

Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan menggunakan seluruh data *cross-section* dengan *time period* yang lebih panjang. Penelitian ini memiliki keterbatasan yang disebabkan oleh ketersediaan dan kualitas data. Penelitian ini direncanakan menggunakan seluruh data unit *cross-section* dengan *time period* yang panjang. Namun, ketersediaan dan kelengkapan data menyebabkan penelitian ini tidak dapat memenuhi rencana tersebut. Selain itu, data di dalam penelitian ini mengalami keterbatasan kualitas karena tidak semua data bersumber dari laporan keuangan pemerintah daerah yang telah dilakukan audit. Oleh karena itu, penelitian ini dapat disempurnakan dengan menggunakan periode data yang lebih panjang dan dengan data yang lebih berkualitas. Harapannya adalah dengan data yang lebih panjang dan berkualitas maka bias yang dihasilkan akan makin kecil.

PENGHARGAAN

Kami mengucapkan terima kasih kepada dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Indonesia, yaitu Khoirunurrofik, Ph.D., dan Nurkholis, S.E., M.S.E. atas saran perbaikannya dalam penyelesaian penelitian ini. Penelitian ini dilakukan dengan dukungan pembiayaan yang diterima dari Lembaga Pengelola Dana Pendidikan. Penelitian ini menjadi tanggung jawab kami sebagai penulis terhadap kemungkinan terjadinya *error* dari hasil penelitian.

REFERENSI

- Badan Pusat Statistik. (2021). *Produk Domestik Bruto*. Jakarta.
- Boskin, M. J. (2020). Are large deficits and debt dangerous?. *AEA Papers and Proceedings*, 110, 145-48.
<https://doi.org/10.1257/pandp.20201103>
- de Rugy, V., & Salmon, J. (2020). Debt and growth: A decade of studies. *Mercatus Center Policy Brief*. Arlington, VA: George Mason University.
<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3690510>

- Doğan, İ., & Bilgili, F. (2014). The non-linear impact of high and growing government external debt on economic growth: A markov regime-switching approach. *Economic Modelling*, 39, 213-220.
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2014.02.032>
- Checherita-Westphal, C., & Rother, P. (2012). The impact of high government debt on economic growth and its channels: An empirical investigation for the euro area. *European Economic Review*, 56(7), 1392-1405.
<https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2012.06.007>
- Chen, Y., & Wu, Y. (2012). Regional economic growth and spillover effects: An analysis of China's pan pearl river delta area. *China & World Economy*, 20(2), 80-97. <https://doi.org/10.1111/j.1749-124X.2012.01281.x>
- Chen, S., & Li, W. (2019). Local government debt and regional economic growth in China. *China Political Economy*, 2(2), 330-353.
<https://doi.org/10.1108/CPE-10-2019-0028>
- Eberhardt, M., & Presbitero, A. F. (2015). Public debt and growth: Heterogeneity and non-linearity. *Journal of International Economics*, 97(1), 45-58.
<https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2015.04.005>
- Égert, B. (2015). The 90% public debt threshold: The rise and fall of a stylized fact. *Applied Economics*, 47(34-35), 3756-3770.
<https://doi.org/10.1080/00036846.2015.1021463>
- Elbadawi, I., Ndulu, B. J., & Ndung'u, N. (1997). Debt overhang and economic growth in Sub-Saharan Africa. *External Finance for Low-Income Countries*, 49-76.
<https://doi.org/10.5089/9781451957198.071>
- Huang, Y., Pagano, M., & Panizza, U. (2020). Local crowding-out in China. *The Journal of Finance*, 75(6), 2855-2898.
<https://doi.org/10.1111/jofi.12966>
- Karadam, D. Y. (2018). An investigation of nonlinear effects of debt on growth. *The Journal of Economic Asymmetries*, 18(C), 1-13.
<https://doi.org/10.1016/j.jeca.2018.e00097>
- Kementerian Keuangan. (2021). *Laporan Keuangan Pemerintah Pusat*. Jakarta.
- Kementerian Keuangan. (2021). *Neraca*. Jakarta.
- Kementerian Keuangan. (2021). *Realisasi APBD*. Jakarta.

- Kitchen, H., McMillan, M., & Shah, A. (2019). Local public finance and economics. *Springer Books*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-21986-4>
- Kose, M. A., Nagle, P., Ohnsorge, F., & Sugawara, N. (2021). Global waves of debt: Causes and consequences. *World Bank Publications*. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1544-7>
- Leão, P. (2013). The effect of government spending on the debt-to-GDP ratio: Some keynesian arithmetic. *Metroeconomica*, 64(3), 448-465. <https://doi.org/10.1111/meca.12013>
- Megersa, K. A. (2015). The laffer curve and the debt-growth link in low-income Sub-Saharan African economies. *Journal of Economic Studies*, 42(5), 878-892. <https://doi.org/10.1108/JES-06-2014-0095>
- Pattillo, C., & Ricci, L. A. (2011). External debt and growth. *Review of Economics and Institutions*, 2(3), 30. <https://doi.org/10.5202/rei.v2i3.45>
- Puente-Ajovín, M., & Sanso-Navarro, M. (2015). Granger causality between debt and growth: Evidence from OECD countries. *International Review of Economics & Finance*, 35, 66-77. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2014.09.007>
- Salsman, R. M. (2017). *The political economy of public debt: Three centuries of theory and evidence*. Edward Elgar Publishing.
- Tosun, M. S., & Yilmaz, S. (2010). Decentralization, economic development, and growth in Turkish provinces. *Emerging Markets Finance and Trade*, 46(4), 71-91. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X460405>
- van Doorn, R., Ahya, I., Dwi, A. C. D. R., & Shen, Y. P. (2020). Indonesia-public expenditure review: Spending for better results. *World Bank Group, Washington, DC*. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33954>
- Vidyattama, Y. (2010). A search for Indonesia's regional growth determinants. *ASEAN Economic Bulletin*, 281-294. <https://doi.org/10.1355/ae27-3c>
- Woo, J., & Kumar, M. S. (2015). Public debt and growth. *Economica*, 82(328), 705-739. <https://doi.org/10.1111/ecca.12138>
- Wu, Y. (2020). Local government debt and economic growth in China. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 18(3), 229-242. <https://doi.org/10.1080/14765284.2020.1774747>