



PENGELUARAN PEMERINTAH DAN PERKEMBANGAN PEREKONOMIAN (HUKUM WAGNER) DI NEGARA SEDANG BERKEMBANG: TINJAUAN SISTEMATIS

Akhmad Solikin

Politeknik Keuangan Negara STAN

akhsol@pknstan.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Pertama

[23 Mei 2018]

Dinyatakan Diterima

[28 Desember 2018]

KATA KUNCI:

Wagner Law, Keynes Hypothesis, Government Budget, Systematic Review, Causality Testing

ABSTRAK

This article aims to investigate results of empirical studies on causal relationship between government expenditure and economic development. The relationship can be seen in two competing views. Wagner Law views that economic development affects government expenditure, while Keynes Hypothesis argues that government expenditure is a fiscal tool to develop economy. The two views are live academic avenue, as evidenced by numerous scientific articles on the topic but with different, even contradicting results. This article systematically reviews scientific researches which discuss Wagner Law in developing countries and use time series data. The articles are reviewed based on theoretical foundation, empirical methods, causality testing methods, new variables included in addition to GDP and government expenditure, testing results, and significance arguments. Systematic reviews of forty articles which cover seventy two developing countries confirm mixed research results, either support Wagner Law, Keynes Hypothesis, or both, or neither two views. The different results were caused by different data, testing methods, and other variables included in the models. As for implication, the role of government expenditure in public policy should be taken with care, by focusing on specific government expenditures.

Artikel ini bertujuan untuk menginvestigasi hasil penelitian empiris tentang hubungan kausal antara pengeluaran pemerintah dengan perkembangan ekonomi. Hubungan tersebut dapat dikaji lewat dua pandangan. Hukum Wagner memandang bahwa pengeluaran pemerintah merupakan dampak dari perkembangan ekonomi, sedangkan Hipotesis Keynes berpendapat bahwa pengeluaran pemerintah merupakan alat kebijakan fiskal untuk meningkatkan perekonomian. Dua pandangan tersebut secara akademis masih diperdebatkan, terbukti dengan banyak artikel ilmiah yang membahasnya dengan simpulan penelitian yang berbeda bahkan bertentangan. Penelitian ini meninjau secara sistematis artikel-artikel yang mengkaji Hukum Wagner dan Hipotesis Keynes pada negara-negara sedang berkembang yang menggunakan data runtun waktu. Artikel ditinjau berdasarkan landasan teori, metode empiris, metode pengujian hubungan kausal, variabel yang ditambahkan selain PDB dan pengeluaran pemerintah, hasil pengujian, serta argumentasi signifikansi. Hasil tinjauan atas empat puluh artikel yang mencakup tujuh puluh dua negara menunjukkan bahwa temuan penelitian beragam, baik yang mendukung Hukum Wagner, Hipotesis Keynes, keduanya, atau tidak mendukung keduanya. Perbedaan hasil tersebut disebabkan karena perbedaan data, metode uji, serta variabel lain yang ditambahkan dalam model. Implikasinya, peran anggaran pemerintah dalam kebijakan publik perlu dilakukan dengan hati-hati, dengan memfokuskan pada jenis pengeluaran tertentu.

1. PENDAHULUAN

Pemerintah menjalankan tugas dan fungsi negara dalam rangka melayani dan melindungi kepentingan masyarakat dan negaranya. Dalam bidang ekonomi, pemerintah mewakili negara untuk meningkatkan kesejahteraan yang berkelanjutan atas warganya (Noor, 2015). Dalam pandangan ekonom klasik, pasar persaingan merupakan cara mengalokasikan sumber daya yang paling efisien sehingga penggunaan mekanisme pasar akan memberikan hasil (*output*) yang paling besar. Menurut pandangan ini, intervensi pemerintah dalam perekonomian dapat dibenarkan dalam kondisi adanya kegagalan pasar (*market failure*) dan peran penting negara melakukan redistribusi hasil-hasil perekonomian dari kelompok yang beruntung kepada kelompok masyarakat yang kurang beruntung (Gruber, 2012).

Peran tersebut utamanya dilakukan lewat kebijakan pajak dan anggaran (pengeluaran). Terdapat dua pandangan mengenai ukuran pemerintah yang besar, apakah baik atau buruk bagi perekonomian (Dada, 2017). Pandangan pertama melihat bahwa pengeluaran pemerintah bersifat endogen dalam kaitannya dengan perkembangan ekonomi. Pengeluaran pemerintah merupakan dampak perkembangan ekonomi. Pandangan ini melihat secara pesimis, bahwa pengeluaran pemerintah seharusnya dikurangi atau dibatasi agar pengeluaran tidak tumbuh lebih besar daripada pertumbuhan ekonomi. Kebijakan yang ditawarkan adalah konsolidasi fiskal, di mana defisit anggaran dapat dikurangi tanpa khawatir akan berpengaruh buruk terhadap perekonomian (Keho, 2015). Pandangan kedua lebih optimis, melihat bahwa pengeluaran pemerintah bersifat eksogen dalam kaitannya dengan perkembangan ekonomi. Maknanya, pengeluaran pemerintah dapat mendorong perkembangan perekonomian dengan digunakan sebagai salah satu alat kebijakan fiskal.

Hubungan antara ukuran pemerintah dengan perkembangan ekonomi perlu diteliti karena hasil penelitian terkait kedua pandangan tersebut belum konklusif. Pandangan pertama dikenal sebagai hukum atau hipotesis Wagner, yang juga dikenal sebagai *law of increasing (extension) state activities* (Bojanic, 2013; Chang, 2002; Shams dan Murad, 2009). Terdapat penelitian yang menyatakan adanya hukum atau hipotesis tersebut, tetapi banyak juga penelitian yang tidak dapat membuktikan secara statistik Hukum Wagner tersebut. Secara umum hubungan antara kedua variabel tersebut diterima secara luas, yang menjadi masalah adalah arah dari hubungan tersebut (Kargi, 2016). Demikian pula, Hukum Wagner disarikan dari pengalaman negara maju, padahal antara negara maju dan negara sedang berkembang terdapat perbedaan signifikan dalam komposisi pengeluaran publik dan bagaimana pengeluaran publik tersebut digunakan untuk memengaruhi perekonomian (Iyare dan Lorde,

2004). Dengan demikian, analisis dalam artikel ini terkait dengan dua pertanyaan penelitian spesifik. Pertama, apakah penelitian terdahulu mendukung adanya Hukum Wagner? Kedua, apakah metode penelitian yang sering digunakan pada penelitian terdahulu?

Artikel ini secara khusus meninjau artikel-artikel yang melakukan pengujian terkait dengan Hukum Wagner di negara-negara sedang berkembang. Tinjauan sistematis dilakukan baik terhadap metode maupun hasil yang dicantumkan dalam penelitian-penelitian tersebut. Tinjauan tersebut penting untuk melihat apakah penelitian empiris mendukung Hukum Wagner. Jika hukum tersebut terbukti, maka pemerintah harus berhati-hati menggunakan belanja untuk memengaruhi perekonomian, karena intervensi tersebut tidak akan efektif. Sebaliknya apabila Hukum Wagner tidak terbukti, pemerintah dapat menggunakan belanja sebagai alat yang efektif memengaruhi perekonomian.

Artikel ini terdiri dari enam bagian. Setelah bagian pendahuluan ini, bagian berikutnya membahas tentang landasan teori mengenai Hukum Wagner dan hasil penelitian sebelumnya. Bagian berikutnya membahas metode penelitian, yaitu tentang metode pemilihan artikel yang dimasukkan dalam tinjauan ini serta tata cara untuk meninjau (*review*). Bagian keempat membahas mengenai hasil peninjauan. Bagian kelima memberikan simpulan umum serta saran, sedangkan bagian terakhir membahas implikasi kebijakan dan keterbatasan penelitian.

2. KERANGKA TEORI

2.1. Hukum Wagner versus Hipotesis Keynes

Sebagaimana selintas disinggung sebelumnya, terdapat dua pandangan untuk melihat kaitan antara pengeluaran pemerintah dengan perkembangan perekonomian. Pandangan pertama berpendapat bahwa besarnya pengeluaran pemerintah dipengaruhi oleh perkembangan ekonomi. Semakin maju suatu perekonomian, ukuran pemerintah juga akan semakin besar; dimana ukuran pemerintah tersebut diukur dengan besarnya pengeluaran pemerintah. Pandangan ini terkenal dengan sebagai Hukum Wagner (*Wagner Law*), merujuk pada ekonom Jerman Adolf Wagner yang pertama mengemukakan hal tersebut pada abad ke-19. Pandangan kedua berpendapat sebaliknya, yaitu bahwa pengeluaran pemerintah memengaruhi perkembangan ekonomi. Pendapat ini dikemukakan oleh Keynes pada awal abad ke-20, sehingga disebut Teori Keynes. Apabila Wagner melihat bahwa pengeluaran pemerintah merupakan variabel endogen dari perkembangan ekonomi, Keynes memandang pengeluaran pemerintah merupakan variabel eksogen dari perkembangan ekonomi (Olomola, 2004). Dengan demikian, hubungan kausalitas menurut Keynes bersifat pengeluaran pemerintah menyebabkan perkembangan ekonomi.

Ekonom yang setuju dengan pendapat Wagner berargumen bahwa belanja atau pengeluaran pemerintah yang tinggi bermasalah dalam hal penyediaan dana untuk memenuhi kebutuhan pengeluaran, apakah dengan meningkatkan pajak, menambah utang, atau mencetak uang. Masing-masing alternatif tersebut mempunyai potensi permasalahan. Mengenakan pajak bisa mendistorsi perekonomian, menambah utang dapat mendesak keluar (*crowding out*) investasi swasta, dan mencetak uang berlebihan dapat menyebabkan inflasi (Dada, 2017).

Menurut Wagner, terdapat tiga alasan pengeluaran pemerintah meningkat sejalan dengan peningkatan perekonomian (Abu-Ubaideh, 2015; Bojanic, 2013; Dada, 2017; Furuoka dan Harvey, 2014; Grullon, 2014; Iyare dan Lorde, 2004). Pertama, pemerintah mengeluarkan biaya untuk menjalankan fungsi administrasi dan perlindungan, di mana dengan pertumbuhan penduduk terjadi peningkatan pengeluaran untuk menjalankan fungsi tersebut. Kedua, terdapat pengeluaran untuk budaya dan kesejahteraan (*cultural and welfare expenditures*), misalnya untuk pendidikan dan redistribusi pendapatan. Pengeluaran ini mirip dengan barang mewah (*luxurious goods*) sehingga elastisitas pendapatannya lebih dari satu, yang berarti semakin tinggi pendapatan maka jumlah pengeluaran untuk jenis fungsi ini juga akan meningkat. Ketiga, perkembangan teknologi dan kebutuhan modal yang sangat besar menyebabkan sektor-sektor tertentu cenderung bersifat monopoli, sehingga mendorong peran pemerintah untuk mengambil alih sektor usaha tersebut dalam rangka menghindari monopoli oleh swasta. Pengelolaan sektor usaha tersebut oleh pemerintah akan meningkatkan pengeluaran publik. Demikian pula, terdapat sektor-sektor di mana swasta tidak tertarik berpartisipasi sehingga mendorong pemerintah untuk terjun pada sektor tersebut (Olomola, 2004).

Hukum Wagner menjelaskan hubungan jangka panjang antara ukuran pemerintah dengan kemajuan ekonomi, meskipun Wagner tidak memberikan rumusan matematisnya (Abu-Ubaideh, 2015). Ukuran pemerintah umumnya diukur dengan jumlah pengeluaran, sedangkan perkembangan ekonomi umumnya dihitung dengan Produk Domestik Bruto (PDB). Karena Wagner tidak memberikan rumusan matematis dan karena ukuran-ukuran tersebut dapat dihitung secara bervariasi, terdapat enam model matematis yang dapat dipakai untuk menguji Hukum Wagner (Chang, 2002; Dolenc, 2009; Huang, 2002; Sukartini dan Saleh, 2012; Thabane dan Lebina, 2016), yaitu:

- | | | |
|---------|-------------|-----|
| RG | = f(RGDP) | (1) |
| RG | = f(RGDP/N) | (2) |
| RG/N | = f(RGDP/N) | (3) |
| RG/RGDP | = f(RGDP/N) | (4) |
| RG/RGDP | = f(RGDP) | (5) |
| CG | = f(RGDP) | (6) |

di mana RG merupakan pengeluaran pemerintah riil (*real government expenditure*), RGDP merupakan PDB riil (*real gross domestic product*), CG merupakan pembelian pemerintah (*consumption of government*) dan N merupakan jumlah penduduk. RG/N merupakan pengeluaran pemerintah per kapita, sedangkan RGDP/N merupakan PDB per kapita. Pembagian dengan jumlah penduduk ini menghilangkan efek pertumbuhan populasi (Keho, 2016). Model (1) digunakan oleh Peacock-Wiseman versi tradisional, model (2) disebut versi Goffman, model (3) disebut versi Gupta/Michas, model (4) digunakan oleh Musgrave, model (5) merupakan Peacock-Wiseman versi *share*, dan model (6) merupakan versi Pryor (Abu-Ubaideh, 2015; Huang, 2002).

Keenam model tersebut umumnya diestimasi dalam bentuk logaritma natural (Keho, 2016; Olomola, 2004), sehingga model empiris dapat digambarkan sebagai (Huang, 2006; Iyare dan Loder, 2004; Oktayer dan Oktayer, 2013):

$$\ln RG_t = a + b \ln (RGDP_t) + e_t \quad (1a)$$

$$\ln RG_t = a + b \ln (RGDP_t/N_t) + e_t \quad (2a)$$

$$\ln (RG_t/N_t) = a + b \ln (RGDP_t/N_t) + e_t \quad (3a)$$

$$\ln (RG_t/RGDP_t) = a + b \ln (RGDP_t/N_t) + e_t \quad (4a)$$

$$\ln (RG_t/RGDP_t) = a + b \ln (RGDP_t) + e_t \quad (5a)$$

$$\ln CG_t = a + b \ln (RGDP_t) + e_t \quad (6a)$$

di mana a adalah konstanta dan b adalah koefisien elastisitas, e adalah galat acak (*random error*), dan t adalah subskrip waktu yang menunjukkan data runtun waktu. Angka koefisien b yang diharapkan adalah lebih besar dari satu untuk model 1a sampai dengan model 3a dan diharapkan positif (lebih daripada nol) untuk model 4a sampai dengan model 6a (Iyare dan Lorde, 2004). Interpretasi yang ketat (*strict*) atas Hukum Wagner mensyaratkan elastisitas lebih besar daripada satu, sedangkan interpretasi yang longgar (*weak*) hanya mensyaratkan elastisitas positif (Nusair dan Olson, 2017).

Dalam literatur, banyak penelitian yang tidak hanya menguji Hukum Wagner, tetapi sekaligus membandingkan dengan Hipotesis Keynes, karena dua pendapat tersebut bertentangan. Penelitian tersebut menguji arah kausalitas antara PDB dan pengeluaran pemerintah, dengan empat hipotesis yang mungkin (Nusair dan Olson, 2017; Pradhan dan Bagchi, 2012; Sukartini dan Saleh, 2012; Thabane dan Lebina, 2016). Pertama, mengikuti Hukum Wagner, apabila satu arah kausalitas (*unidirectional*) dari PDB ke pengeluaran pemerintah. Kedua, menunjukkan Hipotesis Keynes jika satu arah kausalitas dari pengeluaran pemerintah ke PDB. Ketiga, hipotesis netral, jika tidak terdapat hubungan kausalitas. Keempat, hipotesis dua arah (*feedback, bidirectional*) apabila kausalitas menunjukkan dua arah. Artikel ini tidak mengambil

ceruk pendapat tertentu karena bertujuan untuk mengetahui pendapat mana yang sering ditemukan dalam penelitian empiris di negara berkembang.

2.2. Penelitian Sebelumnya

Mayoritas artikel yang membahas mengenai Hukum Wagner melakukan pengujian untuk suatu negara tertentu atau sekelompok negara dalam kategori tertentu, misalnya negara-negara sedang berkembang atau wilayah tertentu. Sebagai contoh, Dada (2017) menguji hukum tersebut di negara-negara Masyarakat Ekonomi Afrika Barat (*Economic Community of West African Countries*, ECOWAS) dan Wolde-Rufael (2008) menguji untuk tiga belas negara Afrika. Selain itu, Keho (2016) menguji untuk enam negara sedang berkembang di Afrika Timur, Afrika Selatan, dan Afrika Barat; Iyare dan Lorde (2004) meneliti negara-negara di Karibia, Pradhan dan Bagchi (2012) meneliti tujuh negara Asosiasi Kerjasama Regional Asia Selatan (*South Asian Association for Regional Cooperation*, SAARC), Zamanian et al. (2012) meneliti dua belas negara Asia, serta Mohammadi dan Ram (2015) meneliti enam negara di Asia Timur.

Selain itu, terdapat banyak artikel yang menulis tentang suatu negara tertentu, berdasarkan data runtun waktu atau data kerat silang pada level pemerintahan lokal. Sebagai contoh, Furuoka dan Harvey (2014) meneliti Hukum Wagner di Brunei Darussalam, Babatunde (2011) meneliti Nigeria, Salih (2012) meneliti di Sudan, Shams dan Murad (2009) meneliti Bangladesh, Thabane dan Lebina (2016) meneliti di Lesotho; Narayan, Prasad, dan Singh (2008) meneliti Fiji, Ngakosso (2016) meneliti tentang Kongo, serta Al-Zeuod (2013) meneliti di Yordania. Khusus untuk studi Hukum Wagner dengan mengambil Indonesia sebagai objek studi, misalnya terdapat penelitian oleh Dogan dan Tang (2006), Kargi (2016), Permana dan Wika (2014), serta Sukartini dan Saleh (2012). Daftar lengkap negara-negara tersebut disajikan pada Lampiran 1.

Terdapat beberapa artikel yang meninjau hasil penelitian terdahulu. Tinjauan yang menggunakan artikel yang relatif banyak misalnya adalah Durevall dan Henrekson (2011), Magableh dalam Babatunde (2011) dan Shafuda (2015). Durevall dan Henrekson (2011) mencantumkan hasil empat puluh lima penelitian pada periode 1990-2010, Magableh dalam Babatunde (2011) meninjau hasil empat puluh penelitian yang diterbitkan pada periode 1975-2004, sedangkan Shafuda (2015) mencantumkan delapan puluh tujuh penelitian dalam tinjauan empirisnya. Tinjauan-tinjauan tersebut meliputi campuran artikel dari negara maju dan sedang berkembang, dengan menggunakan metode uji yang beraneka ragam.

Sepanjang pengetahuan penulis, belum ditemukan artikel yang meninjau secara sistematis mengenai Hukum Wagner, khususnya di negara-negara berkembang. Padahal, negara sedang berkembang

banyak yang menggunakan anggaran belanjanya untuk menstimulasi perekonomian agar lebih maju. Dengan mengetahui hasil empiris penelitian Hukum Wagner, dapat diketahui apakah anggaran belanja tersebut memengaruhi perekonomian atau justru perkembangan perekonomian yang menentukan besarnya anggaran belanja. Selain itu, inovasi juga dilakukan dengan secara khusus mereview artikel yang menggunakan data runtun waktu. Penggunaan data runtun waktu memungkinkan untuk memasukkan kondisi khusus suatu negara pada periode yang relatif panjang, melihat dinamika hubungan diantara variabel PDB dan pengeluaran pemerintah, serta mengetahui hubungan kausal antara dua variabel tersebut (Abu-Bader dan Abu-Qarn, 2003). Artikel ini berusaha mengisi kesenjangan penelitian (*research gap*) tersebut, terutama dengan memasukkan hasil penelitian yang lebih baru yang mengambil objek negara-negara sedang berkembang.

3. METODE PENELITIAN

Artikel yang direview untuk kasus Indonesia diperoleh dari Portal Garuda dengan pencarian dengan kata kunci "Hukum Wagner". Ternyata pengujian Hukum Wagner di Indonesia sangat terbatas. Selanjutnya, untuk mencari artikel, kertas kerja (*working paper*), tesis atau disertasi dari negara-negara sedang berkembang lain, dilakukan pencarian pada *Google Scholar*, dengan dibatasi pada artikel yang berbahasa Inggris dan Bahasa Indonesia. Pencarian artikel pada *google scholar* ditempuh untuk menjangkau sebanyak mungkin artikel akses terbuka (*open access*) yang diterbitkan oleh penulis dari negara sedang berkembang yang kemungkinan tidak mempunyai akses yang memadai untuk menerbitkan artikel pada jurnal internasional bereputasi. Cara ini mempunyai kelebihan dan kelemahan, yaitu meskipun membuka seluas mungkin saluran publikasi tetapi terdapat kemungkinan penerbitan berkala tersebut masuk dalam kategori jurnal kurang berpengalaman atau bahkan predator (Seethaphathy, Kumar, dan Hareesha, 2016; Xia, 2015).

Atas artikel yang diperoleh, juga akan ditelusuri daftar pustaka dan sitasi artikel tersebut untuk mendapatkan artikel yang terkait dengan topik penelitian ini. Penelitian ini *tidak* berusaha mengumpulkan *semua* penelitian yang terkait karena jumlah penelitian yang sangat banyak tidak memungkinkan untuk melakukan hal tersebut (Narayan, Prasad, dan Singh, 2008). Penelitian ini memilih untuk mengumpulkan artikel yang *cukup* untuk mengambil simpulan mengenai saturasi topik tersebut (Levitt, 2018). Artikel yang ditinjau dibatasi untuk artikel yang diterbitkan tahun 2000 atau setelahnya.

Penelitian ini mengambil negara sedang berkembang sebagai populasi penelitian dengan alasan bahwa negara sedang berkembang lebih mungkin melakukan peran campur tangan di dalam perekonomian mengingat bahwa sektor swasta di

negara sedang berkembang belum maju. Sektor swasta yang belum maju menyebabkan peran swasta kurang sebagai penggerak perekonomian, mendorong pemerintah untuk berperan terutama pada tahap awal industrialisasi (Furuoka dan Harvey, 2014). Negara-negara yang dimasukkan sebagai negara berkembang adalah sesuai dengan definisi yang dipakai oleh PBB (*United Nations*, UN). Mengingat bahwa periode yang diteliti berbeda-beda antara tiap penelitian dan kemungkinan negara-negara berkembang mengalami perubahan status dalam periode penelitian runtut waktu yang panjang, definisi negara sedang berkembang diterapkan pada periode penelitian ini (2018). Berdasarkan data PBB (UN, 2018), negara-negara yang masuk kategori tersebut dapat dilihat pada Lampiran 1. Daftar tersebut meliputi negara-negara yang berada di Afrika, Asia, Amerika Latin dan Karibia; dan mengeluarkan negara-negara maju yang berada di Amerika Utara, Eropa, Asia dan Pasifik, serta negara-negara dalam transisi di kawasan Eropa Tenggara dan negara-negara CIS (*Commonwealth of Independent States*).

Analisis dilakukan dengan tinjauan sistematis (*systematic review*). Tinjauan sistematis berusaha mengumpulkan semua bukti empiris, yang dipilih berdasarkan kriteria yang sistematis untuk menjawab pertanyaan penelitian tertentu (Liberati et al., 2009). Tinjauan sistematis berbeda dengan analisis meta, di mana analisis meta menggunakan metode statistik untuk menggabungkan hasil penelitian sebelumnya. Artikel ini sedapat mungkin mengacu pada 27 poin yang dikembangkan oleh PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) yang memberikan panduan mulai dari judul, abstrak, pendahuluan, metode, hasil, diskusi, sampai pendanaan (Liberati et al., 2009).

Berhubung pada umumnya artikel yang menguji Hukum Wagner menggunakan metode kuantitatif, maka penelitian ini tidak menggunakan meta analisis kualitatif (*qualitative meta-analysis*) atau disebut juga sintesis meta (*meta-syntheses*). Meskipun demikian, tahap-tahap yang dilakukan mirip dengan protokol umum dalam metode tersebut, yaitu mencari dan memilih artikel, mengubah artikel tersebut menjadi unit analisis, menetapkan kategori atau tema, dan kemudian mengkomunikasikan hasil penelitian (Levitt, 2018).

Review dilakukan atas 40 artikel yang pada tahun 2002-2017 (Lampiran 2). Artikel mencakup 72 negara sedang berkembang (Lampiran 1) dengan data runtun waktu terpendek 13 tahun dan terpanjang selama 61 tahun. Peninjauan dilakukan secara mandiri oleh penulis. Tidak adanya pengecekan silang mungkin merupakan suatu kelemahan, tetapi dalam penelitian ini bukan suatu masalah yang besar karena informasi yang dicari dalam setiap artikel merupakan informasi yang jelas tertulis, dalam arti tidak memerlukan penilaian (*judgement*) yang bersifat subyektif. Enam

informasi yang ditinjau yaitu (1) landasan teori yang dijelaskan dalam artikel, (2) model empiris yang digunakan, (3) metode uji yang digunakan, (4) variabel lain yang ditambahkan (jika ada) selain dari PDB dan pengeluaran pemerintah, (5) hasil pengujian kausalitas jangka panjang, serta (6) argumentasi mengapa hasil pengujian signifikan atau tidak signifikan. Selain itu, ditinjau juga implikasi kebijakan yang dicantumkan oleh peneliti terhadap hasil penelitian bagi negara bersangkutan. Pemilihan informasi-informasi yang ditinjau tersebut dengan alasan bahwa (a) tinjauan atas teori dan metode berguna bagi peneliti untuk memilih teori dan metode yang tepat dan menilai validitas hasil penelitian sebelumnya serta dalam rangka perbaikan penelitian di masa mendatang, (b) tinjauan atas hasil berguna bagi pembuat kebijakan dan peneliti lain dalam menginterpretasikan hasil penelitian dan menggunakan untuk pembuatan kebijakan.

Artikel yang dikeluarkan dari sampel adalah artikel yang tidak mencantumkan salah satu dari enam informasi di atas. Selain itu, juga dikeluarkan dari analisis artikel yang meneliti negara yang tidak terdefiniskan sebagai negara sedang berkembang sesuai PBB. Artikel yang meneliti baik negara maju maupun negara sedang berkembang dalam satu artikel, hanya informasi mengenai negara sedang berkembang yang akan ditabulasi. Demikian pula, tinjauan hanya akan dilakukan atas artikel yang menggunakan data runtun waktu. Artikel yang menggunakan regresi data panel tidak akan ditinjau. Dalam hal ini, data runtun waktu mempunyai kelebihan karena dapat mencakup dinamika hubungan jangka panjang serta secara khusus memperhitungkan kondisi khusus suatu negara (Oktayer dan Oktayer, 2013). Contoh artikel yang menggunakan data panel untuk meneliti Hukum Wagner di negara sedang berkembang misalnya Lahirushan dan Gunasekara (2015) untuk negara-negara di Asia. Apabila artikel menggunakan baik data panel maupun data runtun waktu (sebagai contoh Mohammadi dan Ram, 2015; Pradhan dan Bagchi, 2012), tabulasi hanya dilakukan atas bagian yang menggunakan data runtun waktu.

4. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan metode pemilihan artikel yang dijelaskan sebelumnya, artikel yang ditinjau sejumlah empat puluh artikel. Dari empat puluh artikel tersebut, diperoleh hasil penelitian yang meliputi tujuh puluh dua negara sedang berkembang, yang mewakili seluruh kawasan di Asia, Afrika, Karibia, dan Amerika Latin. Runtun waktu terpanjang adalah 71 tahun (Bojanic, 2013), sedangkan runtun waktu terpendek 13 tahun (Permana dan Wika, 2014) yang berusaha disiasati dengan mengubah data menjadi data kuartalan. Artikel-artikel tersebut kemudian ditinjau berdasarkan enam topik sebagaimana dijelaskan sebelumnya. Keterangan lengkap tentang artikel-artikel tersebut, yang meliputi nama pengarang, tahun publikasi, negara objek studi, periode studi, serta kawasan negara tersebut tercantum pada Lampiran 2.

4.1. Landasan Teori

Artikel yang ditinjau pada umumnya merupakan penelitian empiris dan hanya sedikit menjelaskan landasan teori. Pada jurnal yang tidak mempunyai bagian khusus untuk landasan teori, pembahasan yang terkait dengan teori tersebut dapat diperoleh pada bagian pendahuluan atau latar belakang.

Dalam menjelaskan mengenai landasan teori Hukum Wagner, pendekatan yang dipakai oleh penulis umumnya adalah menjelaskan (a) hubungan kegiatan pemerintah dengan perkembangan ekonomi menurut Wagner, (b) hubungan dua variabel tersebut menurut Keynes, (c) pendapat Wagner tentang tiga alasan pengeluaran publik meningkat, (d) pilihan model empiris yang bisa dipergunakan, dan (e) elastisitas koefisien pada berbagai model penelitian empiris tersebut. Empat penjelasan tersebut merupakan yang paling umum ditemukan pada landasan teori. Pada umumnya, penjelasan-penjelasan tersebut ditulis secara relatif sederhana dan artikel-artikel lebih banyak memfokuskan pada analisis empiris.

Selain itu, terdapat artikel yang menjelaskan tentang empat hipotesis hubungan kausal antara PDB dan pengeluaran, yaitu apakah hubungan searah dari PDB ke pengeluaran sesuai Hukum Wagner, hubungan searah dari pengeluaran ke PDB sesuai dengan Hipotesis Keynes, hubungan dua arah (*bidirectional*), atau tidak ada hubungan kausal sama sekali. Terdapat pula artikel yang menuliskan landasan teori cukup luas dengan membahas teori pertumbuhan ekonomi, model-model pembangunan ekonomi, penjelasan dan/atau menurunkan rumus menurut teori ekonomi neoklasik. Selain itu, terdapat artikel yang mengulas peran pemerintah dalam perekonomian melalui kebijakan fiskal, keberlangsungan (*sustainability*) keuangan publik, serta hubungan pengeluaran pemerintah dengan institusi. Mayoritas artikel membahas hal tersebut secara verbal, sedikit yang memakai rumus matematis, dan sangat sedikit yang menggambarkan kerangka berpikir (*thinking framework*) (Lampiran 3). Secara umum artikel yang direview menjelaskan Teori Wagner memandang perkembangan perekonomian memengaruhi pengeluaran negara, dan bukan sebaliknya. Perkembangan perekonomian memengaruhi pertambahan jumlah penduduk, pendapatan, dan kecenderungan monopoli. Pengeluaran pemerintah akan meningkat dengan tiga perkembangan tersebut. Misalnya perlunya peningkatan fungsi administrasi dan keamanan karena penambahan jumlah penduduk, peningkatan permintaan fungsi budaya dan kesejahteraan karena peningkatan pendapatan, serta perlunya penyediaan barang publik oleh pemerintah karena kegagalan pasar dalam bentuk monopoli.

4.2. Model Empiris

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, terdapat enam versi empiris dari Hukum Wagner. Secara umum,

model empiris yang dipakai sama yaitu menggunakan pengeluaran publik atau pengeluaran pemerintah atau versi lain menggunakan pembelian publik atau pembelian pemerintah. Variabel independen adalah Produk Domestik Bruto (PDB). Perbedaan diantara model-model tersebut adalah pengeluaran atau pembelian dihitung dalam nilai nominal atau dibagi dengan PDB atau dihitung per kapita. Sama halnya, variabel independen PDB dapat diukur dalam bentuk nominal atau PDB per kapita.

Sebagaimana tercantum dalam Lampiran 4, model empiris yang paling sering dipakai adalah model 1a, yaitu hubungan antara pengeluaran pemerintah dengan PDB pada angka nominal, dalam arti tidak dihitung dalam per kapita atau pengeluaran dibagi dengan PDB. Pada umumnya artikel yang ditinjau menggunakan pengeluaran pemerintah secara keseluruhan (agregat). Beberapa artikel tidak menggunakan pengeluaran agregat, tetapi disagregasi untuk pengeluaran khusus untuk sektor tertentu, misalnya pengeluaran kesehatan (Bojanic, 2013; Boussaleem, Boussaleem, dan Taiba, 2014; Musaba, Chilonda dan Matchaya, 2013), pengeluaran konsumsi rumah tangga (Aslam, 2017), pengeluaran pertahanan (Abu-Bader dan Abu-Qarn, 2003; Bojanic, 2013; Musaba, Chilonda dan Matchaya, 2013), pertanian (Musaba, Chilonda dan Matchaya, 2013), perlindungan sosial (Musaba, Chilonda dan Matchaya, 2013), transportasi dan komunikasi (Musaba, Chilonda dan Matchaya, 2013) dan pendidikan (Bojanic, 2013; Musaba, Chilonda dan Matchaya, 2013).

Pada umumnya artikel yang ditinjau hanya menggunakan satu model empiris yang diuji. Meskipun demikian, terdapat beberapa artikel (misalnya Abu-Aideh, 2015; Bojanic, 2013; Ghorbani dan Zarea, 2009; Iyare dan Lorde, 2004; Sukartini dan Saleh, 2012) yang menguji lebih dari satu model bahkan enam model empiris tersebut, dengan hasil yang berbeda-beda antara satu model dengan model tersebut. Hal tersebut membuktikan bahwa hasil yang didapat bersifat sensitif terhadap model empiris yang digunakan. Dengan demikian, di masa mendatang perlu dipertimbangkan menggunakan semua model empiris untuk mengetahui mana model yang dapat menjelaskan dengan lebih baik hubungan dua variabel tersebut. Penggunaan model yang disesuaikan dengan jumlah penduduk dan ukuran ekonomi dianjurkan untuk analisis yang meliputi beberapa negara agar hasilnya dapat dibandingkan dengan lebih akurat.

4.3. Metode Pengujian

Tinjauan ini dikhususkan untuk artikel yang menggunakan data runtun waktu (*time series*). Metode uji yang digunakan umumnya stasionaritas, kointegrasi, dan kausalitas (Pradhan dan Bagchi, 2012). Untuk artikel yang menguji hubungan pertumbuhan dengan pengeluaran yang disagregasi, pendekatan lain seperti regresi linear atau regresi dua tahap dapat digunakan, misalnya penelitian Yoyo (2017). Untuk tiga uji data

runtun waktu tersebut, berbagai macam metode uji digunakan dalam artikel. Kompilasi atas metode uji sedikit mengalami kesulitan karena kadang-kadang penulis menggunakan istilah yang berbeda yang merujuk pada cara uji yang sama, tetapi berbeda dalam pendekatan uji.

Tiga alat uji tersebut digunakan secara bergantian, meskipun terdapat alat uji yang dapat menguji dua hal secara bersamaan atau tidak mensyaratkan hasil uji yang lain sebagai prasyarat. Stasionaritas merupakan masalah yang umum terjadi pada data runtun waktu. Apabila data tidak stasioner pada level, data perlu di-*differencing* agar stasioner. Setelah data stasioner maka data bisa diregresi runtun waktu. Data yang tidak stasioner akan menyebabkan hasil uji kausalitas menjadi *spurious* karena uji standar tidak valid atau *overstated* (Bojanic, 2013; Chang, 2002). Setelah uji stasionaritas, pengujian kointegrasi bertujuan untuk melihat kointegrasi, yaitu hubungan jangka panjang. Selanjutnya, pengujian kausalitas digunakan untuk mengetahui apakah PDB menyebabkan pengeluaran pemerintah (Hukum Wagner) atau sebaliknya, pengeluaran pemerintah yang menyebabkan PDB (Hipotesis Keynes).

Sebagaimana tercantum dalam Lampiran 5, metode pengujian yang umum digunakan untuk menguji stasionaritas adalah ADF dan Philips-Peron. ADF mempunyai kelemahan jika digunakan untuk menguji sampel data yang kecil antara 20-30 observasi (Pradhan dan Bagchi, 2012). Philips-Peron merupakan metode nonparametrik pengembangan ADF yang mempertimbangkan autokorelasi dan heteroskedastisitas data (Ngakosso, 2016). Selain itu, uji Philips-Peron tidak mensyaratkan untuk mengetahui panjang *lag* yang optimal (Bojanic, 2013).

Metode populer untuk menguji hubungan jangka panjang (kointegrasi) antara ukuran pemerintah dengan perkembangan ekonomi adalah Engle-Granger maupun Johansen. Metode Johansen dapat digunakan untuk mendeteksi berapa jumlah hubungan jangka panjang yang terdapat dalam data (Ngakosso, 2016).

Terkait dengan pengujian kausalitas, terdapat banyak pilihan mulai pilihan standar yaitu uji Granger sampai pilihan yang lebih detail. Versi Granger dalam bentuk VECM dapat digunakan untuk melihat hubungan kausal dalam jangka pendek maupun jangka panjang (Furuoka dan Harvey, 2014). Meskipun demikian, uji kausalitas Granger dasar bermasalah jika data bersifat campuran, ada yang stasioner di level atau di pembedaan pertama (*first difference*). Untuk mengatasi hal tersebut, dapat digunakan Toda dan Yamamoto Granger *non-causality test* atau ARDL (Babatunde, 2011).

Toda dan Yamamoto *non-causality test* dapat menguji data yang bersifat campuran antara data stasioner, kointegrasi, atau gabungan antara

stasioner dan kointegrasi (Wolde-Rufael, 2008). Demikian pula, ARDL/UECM mempunyai keunggulan dapat dipergunakan untuk menguji data campuran yang stasioner, integrasi sebagian, atau kointegrasi, sehingga dapat dipergunakan untuk menguji data yang jumlah sampelnya sedikit (Grullon, 2012, Huang, 2006). Selain itu, ARDL menggunakan satu persamaan sehingga lebih sederhana, dan variable yang berbeda dapat mempunyai panjang jeda (*lag*) yang berbeda (Thabane dan Lebina, 2016), mengatasi endogenitas, dapat menguji hubungan jangka pendek dan jangka panjang, tidak perlu menguji kointegrasi dan akar unit terlebih dahulu, serta dapat dipakai untuk sampel yang kecil (Babatunde, 2011). Di lain pihak, Breitung-Candelon *domain causality test* dapat dipakai apabila ingin mengetahui hubungan jangka panjang dan jangka pendek. Selanjutnya, Zivot-Andrews dapat dipakai jika terdapat perubahan struktural dalam perekonomian (Oktayer dan Oktayer, 2013). Demikian pula, Gregory-Hansen cointegration test dapat dipergunakan untuk mengakomodasi perubahan struktural (*endogenous structural break*), sedangkan MTAR untuk mengakomodasi penyesuaian (*adjustment*) yang asimetris. Bahmani-Oskooee *Nonlinear asymmetric causality test* dapat dipergunakan jika data mempunyai arah dan kekuatan yang berbeda antara *shock* positif dan *shock* negatif (Nusair dan Olson, 2017).

Hasil tinjauan tersebut menunjukkan bahwa terdapat berbagai macam alat yang dapat dipakai untuk menguji stasionaritas, kointegrasi, maupun kausalitas. Dari pembahasan yang terdapat dalam artikel dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap alat dapat mempunyai kelemahan, sehingga pilihan metode yang paling mutakhir sangat penting. Hal tersebut dijumpai pada artikel-artikel awal yang menguji Hukum Wagner, dimana pengujian tersebut tanpa melakukan uji stasionaritas terlebih dahulu; sehingga kemungkinan hasil yang dilaporkan bersifat *spurious*. Secara khusus, banyak artikel yang memperingatkan kemungkinan ketidaktepatan penggunaan alat uji ADF dan kausalitas Granger standar.

4.4. Variabel Independen Tambahan

Penggunaan hanya dua variabel, yaitu PDB dan pengeluaran pemerintah dalam persamaan kemungkinan akan menyebabkan masalah adanya variable yang hilang (*omitted variables*) (Oktayer dan Oktayer, 2013). Oleh karena itu, beberapa penulis memasukkan variabel lain selain pengeluaran pemerintah riil dan PDB riil. Variabel-variabel lain yang dimasukkan dalam persamaan umumnya adalah populasi atau tenaga kerja, inflasi, ekspor, serta kategori belanja tertentu. Daftar lengkap variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada Lampiran 6. Hasil penelitian Oktayer dan Oktayer (2013) menunjukkan bahwa memasukkan variabel inflasi sebagai variabel independen dalam *trivariate system* menjadikan hubungan kausal menjadi signifikan, padahal hubungan *bivariate* pada enam model empiris tidak signifikan.

4.5. Hubungan Kausal Jangka Panjang

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, Hukum Wagner menguji kausalitas apakah dalam jangka panjang PDB memengaruhi pengeluaran pemerintah. Jika hasil pengujian menunjukkan Hukum Wagner tidak signifikan, hal tersebut dapat diinterpretasikan bahwa dalam jangka panjang PDB tidak mempengaruhi pengeluaran pemerintah. Alternatifnya, dapat diuji apakah pengeluaran pemerintah memengaruhi PDB, sebagaimana pendapat Keynesian. Kompilasi hasil pengujian tersebut dirangkum pada Lampiran 7. Pada Lampiran 7, hasil yang mendukung Hukum Wagner diketahui apabila Wagner Signifikan (kolom 2), sedangkan hasil yang mendukung pandangan Keynes apabila uji Keynes signifikan (kolom 4). Hubungan kausal dua arah bisa terjadi apabila baik Wagner maupun Keynes memberikan hasil yang signifikan (kolom 2 dan kolom 4 terisi hasil penelitian yang bersangkutan).

Lampiran 7 dapat disederhanakan dengan mengkode kolom 2 sebagai W (yaitu mendukung Hukum Wagner) apabila setidaknya satu hasil penelitian secara signifikan membuktikan Hukum Wagner. Demikian pula, kolom 4 dikode sebagai K (Keynes) apabila setidaknya satu hasil penelitian membuktikan bahwa Hipotesis Keynes signifikan. Apabila artikel yang sama pada kolom 2 dan kolom 4 membuktikan Hukum Wagner dan Hipotesis Keynes, maka dikode sebagai B (*bidirectional*). Hasilnya dilaporkan pada Tabel 1. Dari tabel tersebut terlihat bahwa Hukum Wagner terbukti di 43 negara, Hipotesis Keynes di 39 negara, serta 14 negara tidak bisa disimpulkan apakah berlaku Hukum Wagner atau Hipotesis Keynes. Hasil kompilasi tersebut sangat menyederhanakan Lampiran 7 (antara lain karena tidak mempertimbangkan hasil penelitian yang bertentangan), tetapi dapat memberikan petunjuk bahwa hasil penelitian yang ditinjau memberikan hasil yang beraneka ragam.

Tabel 1. Hubungan Kausal Jangka Panjang

No	Negara	W	K	B	N
1	Afrika Selatan	W	K		
2	Aljazair	W			
3	Argentina		K		
4	Bahrain	W	K	B	
5	Bangladesh		K		
6	Barbados				N
7	Belize				N
8	Benin				N
9	Bhutan	W			
10	Bolivia	W	K	B	
11	Botswana	W	K		
12	Brazil				N
13	Brunei Darussalam	W			
14	Burkina Faso	W	K	B	

15	Burundi				N
16	Chile	W			
17	Dominika	W			
18	Ethiopia		K		
19	Fiji	W			
20	Filipina		K		
21	Gabon		K		
22	Gambia	W	K	B	
23	Ghana	W	K	B	
24	Guyana	W			
25	Honduras	W			
26	India	W			
27	Indonesia	W	K	B	
28	Iran	W	K	B	
29	Israel	W	K	B	
30	Jamaika		K		
31	Kamerun	W			
32	Kenya	W	K	B	
33	Kolombia	W			
34	Kongo		K		
35	Korea, Rep.	W	K		
36	Kuwait	W	K	B	
37	Lesotho	W			
38	Maladewa		K		
39	Malawi		K		
40	Malaysia				N
41	Mali	W			
42	Mauritius	W	K	B	
43	Mesir				N
44	Meksiko				N
45	Namibia		K		
46	Nepal				N
47	Nigeria	W	K	B	
48	Oman	W	K	B	
49	Pakistan	W	K		
50	Palestina	W	K	B	
51	Panama	W			
52	Pantai Gading	W	K	B	
53	Qatar		K		
54	Rwanda				N
55	Saudi Arabia	W	K	B	
56	Senegal	W	K	B	
57	Singapura				N
58	Sri Langka				N
59	Sudan	W			
60	Suriah	W	K	B	
61	Swaziland	W	K	B	
62	Taiwan	W			

63	Tanzania		K		
64	Thailand				N
65	Tiongkok		K		
66	Trinidad & Tobado				N
67	Tunisia		K		
68	Turki	W			
69	Uni Emirat Arab	W	K	B	
70	Yordania		K		
71	Zambia	W			
72	Zimbabwe	W			
	Jumlah	43	39	20	14

Keterangan: W= Wagner, K= Keynes, B= *bidirectional*, N= *no causal relationship*.

Sumber: Kompilasi penulis

Hasil yang beraneka ragam tersebut menunjukkan bahwa Hukum Wagner di negara-negara sedang berkembang bukan merupakan suatu mitos, tetapi bukan pula merupakan suatu kecenderungan umum (Keho, 2016). Terdapat artikel yang melaporkan berlakunya Hukum Wagner dalam *jangka panjang*. Misalnya, Boussaleh, Boussaleh, dan Taiba (2014) melaporkan Hukum Wagner di Aljazair, Furuoka dan Harvey (2014) melaporkan untuk kasus Brunei Darussalam, Permana dan Wika (2014) melaporkan untuk Indonesia, sedangkan Grullon (2014) melaporkan Hukum Wagner di lima negara Amerika Selatan dan Amerika Tengah.

Selain itu, hubungan *jangka pendek* antara pengeluaran pemerintah dan perkembangan ekonomi dengan hasil yang mendukung Hipotesis Wagner dilaporkan oleh Iyare dan Lorde (2004) untuk negara-negara Karibia. Thabane dan Lebina (2016) melaporkan hubungan jangka pendek di Lesotho, Srinivasan (2013) melaporkan untuk India, dan Abu-Bader dan Abu-Qarn (2003) melaporkan untuk kasus Mesir. Di lain pihak, yang melaporkan tidak adanya hipotesis Wagner *jangka pendek* misalnya Nusair dan Olson (2017) untuk negara-negara Teluk, dan Shams dan Murad (2009) untuk Bangladesh. Terkait dengan hipotesis Keynes jangka pendek, Al-Zeud (2013) melaporkan di Yordania, Narayan, Prasad, & Singh (2008) melaporkan di Fiji, serta Ngakosso (2016) melaporkan untuk Kongo.

Terdapat pula artikel yang melaporkan hasil yang campur (*mixed*). Bojanic (2013) melaporkan untuk Bolivia dapat ditemukan hubungan dua arah untuk Model 1, 2, dan 3; ditemukan Hipotesis Keynes untuk Model 4 dan 5, serta hasil yang campuran untuk Model 6 (yaitu hubungan dua arah untuk belanja pertahanan, kesehatan, dan infrastruktur; serta Hipotesis Keynes untuk pengeluaran pendidikan). Demikian pula Ghorbani dan Zarea (2009) melaporkan hasil-hasil yang berbeda untuk model empiris yang berbeda. Akitoby et al. (2004) melaporkan bahwa Hukum Wagner dapat ditemukan pada 70% dari 51 negara-negara sedang

berkembang yang dianalisis, demikian pula Pradhan & Bagchi (2012) yang melaporkan adanya Hukum Wagner pada dua dari tujuh negara Asia Selatan. Chang (2002) antara lain melaporkan Hukum Wagner di Taiwan dan Korea Selatan, tetapi gagal membuktikan hukum tersebut di Thailand. Di lain pihak, terdapat juga artikel yang meragukan adanya Hukum Wagner (Mohammadi dan Ram, 2015).

Secara umum hasil pengujian masih beraneka ragam dan mengkonfirmasi hasil tinjauan sebelumnya (Magableh dalam Babatunde, 2011; Durevall dan Henrekson, 2011). Perbedaan hasil tersebut sebagian dapat dijelaskan dalam perbedaan metode (seperti yang telah dibahas sebelumnya) maupun penjelasan-penjelasan lain yang dikemukakan berikut ini.

4.6. Argumentasi Signifikansi

Perbedaan hasil atau hasil yang bertolak belakang tersebut kemungkinan disebabkan oleh masalah pengukuran variabel, tidak memasukkan variabel eksogen yang penting untuk menjelaskan hubungan jangka panjang (*omitted variable bias*), misalnya tidak memasukkan variabel efisiensi (Dada, 2017). Secara lebih spesifik, beberapa artikel memberikan alasan mengapa pengujian Hukum Wagner memberikan hasil signifikan sebagaimana tercantum pada Lampiran 8a.

Beberapa artikel juga memberikan alasan mengapa pengujian Hukum Wagner memberikan hasil tidak signifikan sebagaimana tercantum pada Lampiran 8b. Secara umum, perbedaan hasil antara satu penelitian dengan penelitian yang lain disebabkan oleh perbedaan teknik pengujian yang dilakukan, model empiris yang digunakan, data yang terbatas atau adanya variabel independen yang tidak dimasukkan dalam model. Selain itu, untuk menguji lebih lanjut atas Hukum Wagner yang tidak signifikan pada pengeluaran total, pengujian dapat juga dilakukan untuk data pengeluaran pada sektor tertentu (Babatunde, 2011; Bojanic, 2013).

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil tinjauan sistematis menunjukkan bahwa hubungan kausal antara pengeluaran pemerintah dengan perkembangan perekonomian bersifat beragam (*mixed*). Terdapat hasil penelitian yang membuktikan Hukum Wagner, membuktikan Hipotesis Keynes, melaporkan keduanya (*bidirectional*), dan bahkan tidak berhasil membuktikan keduanya. Perbedaan hasil tersebut kemungkinan disebabkan oleh perbedaan negara, panjang series data yang digunakan, metode empiris yang diuji serta metode pengujian yang digunakan.

Pada umumnya model empiris yang digunakan sangat sederhana, yaitu data PDB dan pengeluaran pemerintah, meskipun terdapat artikel yang menyesuaikan data tersebut menjadi per kapita atau

disesuaikan dengan ukuran ekonomi (PDB). Demikian pula, terdapat penelitian yang menggunakan data yang bersifat disagregasi sebagai salah satu usaha mengatasi permasalahan insignifikansi.

Ditinjau dari metode pengujian, alat uji stasionaritas, kointegrasi, dan kausalitas masih banyak yang menggunakan alat uji standar, meskipun terdapat artikel yang menggunakan alat uji yang mutakhir. Perbedaan alat uji tersebut kemungkinan bertanggung jawab atas perbedaan hasil pengujian. Terkait dengan variabel tambahan, terdapat artikel yang tidak hanya menggunakan PDB dan pengeluaran pemerintah, tetapi memasukkan variabel-variabel lain dalam upaya mengatasi *omitted variables bias*.

Meskipun berbagai tindakan telah dilakukan untuk memperoleh hasil pengujian yang baik, masih terdapat artikel yang melaporkan hasil yang tidak signifikan atau tidak sesuai harapan. Selain bermasalah dari segi metode uji, variabel tambahan, dan kecukupan data; terdapat kemungkinan data yang bersifat agregat menyebabkan masalah. Oleh karena itu, beberapa penelitian menggunakan data per jenis pengeluaran.

Secara umum, artikel yang mendukung Hukum Wagner maupun Hipotesis Keynes dapat ditemukan pada review ini. Dengan demikian belum dapat ditarik simpulan yang konklusif atas kedua pandangan tersebut mana yang lebih tepat digunakan untuk menjelaskan fenomena hubungan antara perkembangan ekonomi dan pengeluaran pemerintah di negara-negara sedang berkembang. Penelitian selanjutnya dapat menguji pandangan tersebut dengan menggunakan alat uji dan data yang lebih baik.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil tinjauan tersebut disarankan agar pada penelitian berikutnya apabila akan menguji Hukum Wagner (dan/atau Hipotesis Keynes) untuk dapat menggunakan semua (enam) model empiris, menggunakan metode pengujian yang cocok dengan mempertimbangkan besarnya sampel serta kemajuan teknik ekonometrika. Misalnya, series data yang pendek dapat dianalisis menggunakan alat uji yang sesuai, sedangkan series data yang sangat panjang perlu diperiksa efek perubahan struktural.

Selain itu, menambahkan variabel lain selain PDB dan pengeluaran pemerintah terbukti dapat mengatasi masalah *omitted variables*. Selanjutnya, penggunaan data yang disagregasi dapat dipertimbangkan untuk mengetahui jenis pengeluaran apa yang berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi (Kargi, 2017). Hal tersebut dapat dilakukan dengan cara pengeluaran pemerintah diagregasi berdasarkan jenis pengeluaran (Shafuda, 2015).

6. IMPLIKASI DAN KETERBATASAN

Pembuat kebijakan harus mempertimbangan arah kausalitas antara perkembangan perekonomian

dan pengeluaran, apakah mengikuti Hukum Wagner atau Hipotesis Keynes. Selain itu, perlu dipertimbangkan juga apakah hubungan kausal tersebut bersifat jangka pendek atau jangka panjang (Keho, 2015). Terkait dengan arah hubungan kausal, apabila Hukum Wagner terbukti, pemerintah harus berhati-hati terhadap peningkatan belanja dan menggunakan pengeluaran pemerintah sebagai alat kebijakan (Salih, 2012). Belanja yang meningkat lebih tinggi daripada pertumbuhan ekonomi dalam jangka panjang akan mengurangi pendanaan untuk belanja yang lebih bermanfaat apabila peningkatan belanja tersebut didanai dari utang (Grullon, 2014). Demikian pula apabila pendanaan bersumber dari penerimaan yang tidak berkesinambungan, seperti dari minyak pada kasus Nigeria, maka apabila sumber penerimaan berhenti, maka pengeluaran yang sudah besar harus didanai dari pembiayaan, dimana hal tersebut dapat memberikan dampak makro yang signifikan (Olomola, 2004). Dalam kasus Fiji (Narayan, Prasad, dan Singh, 2008), pemerintah harus berhati-hati karena tingkat utang yang sudah sangat tinggi (69% dari PDB pada periode yang diteliti). Apabila Hukum Wagner terbukti, maka pemerintah dapat mengurangi belanja yang kurang berdampak terhadap pembangunan ekonomi, misalnya mengurangi belanja subsidi, bunga pinjaman, atau administrasi (Srinivasan, 2013) tanpa khawatir pengaruh negatifnya terhadap perekonomian.

Apabila Hukum Wagner terbukti, maka pengeluaran publik bersifat pasif, sedangkan apabila Keynes yang signifikan, pengeluaran pemerintah bersifat aktif memengaruhi perekonomian (Al-Zeud, 2013; Ngakosso, 2016). Apabila hukum Wagner tidak terbukti, berarti pertumbuhan ekonomi tidak dapat menjelaskan perubahan pengeluaran pemerintah, kemungkinan bahwa perubahan belanja lebih dipengaruhi oleh proses politis (Shams dan Murad, 2009), atau oleh kenaikan komoditas dagang utama, misalnya minyak untuk Nigeria (Babatunde, 2011).

Di beberapa negara yang ditemukan adanya hipotesis Keynes, peningkatan belanja baik bagi pertumbuhan ekonomi. Dalam kasus Sri Lanka (Aslam, 2017), Afrika Barat (Dada, 2017) dan Kongo, Afrika Tengah (Ngakosso, 2016), pemerintah dapat meningkatkan pengeluaran pemerintah alih-alih memotong belanja sebagaimana dianjurkan dalam konsolidasi fiskal IMF (Ghali, 2003). Pemotongan belanja dapat mengurangi potensi pertumbuhan di masa mendatang (Shafuda, 2015), meskipun tetap harus hati-hati karena dapat mengurangi (*crowding out*) investasi swasta (Yovo, 2017). Oleh karena itu, peningkatan belanja perlu disalurkan pada hal-hal yang meningkatkan efisiensi, misalnya dalam bentuk pembangunan infrastruktur, pendidikan, atau kesehatan yang dapat meningkatkan pertumbuhan (*growth enhancing*) jangka panjang (Dada, 2017; Ngakosso, 2016; Ruturagara, 2013; Yovo, 2017).

Hal tersebut terutama apabila belanja

pemerintah lebih banyak dipakai untuk pengeluaran rutin, sebagaimana terjadi di Lesotho dimana belanja pegawai merupakan 23% dari PDB (Thabane dan Lebina, 2016). Daripada untuk belanja pegawai, lebih baik belanja dialokasikan untuk infrastruktur, pendidikan, atau kesehatan sehingga meningkatkan pertumbuhan dan kesinambungan fiskal.

Apabila hasil uji kausalitas dapat memetakan bahwa terdapat hubungan kausal dua arah (*bi-directional*) antara variabel PDB dan pengeluaran pemerintah, maka implikasi kebijakannya bahwa pemerintah bisa menggunakan pengeluaran pemerintah untuk meningkatkan PDB atau meningkatkan pertumbuhan ekonomi, atau arah sebaliknya yaitu pertumbuhan ekonomi meningkatkan PDB. Dalam arah sebaliknya ini, memperbesar peran pemerintah saja tidak akan secara otomatis meningkatkan perkembangan ekonomi (Bojanic, 2013). Selain itu, apabila berdasarkan penelitian hasil Wagner maupun Keynes tidak signifikan, hal tersebut menunjukkan peran kecil pengeluaran pemerintah dalam mendorong perekonomian, seperti kasus Asia Tenggara pada penelitian Dogan dan Tang (2006) dan demikian pula hasil penelitian Kargi (2016).

Keterbatasan penelitian ini karena hanya meninjau sebagian kecil dari hasil penelitian yang sangat banyak tentang Hukum Wagner. Prosedur pencarian artikel dengan menilik database sebagaimana misalnya dilakukan oleh Cucciniello et al. (2016), kemungkinan akan memperoleh artikel-artikel yang berbeda. Demikian pula, penelitian ini dibatasi pada penelitian yang menggunakan data runtun waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Aideh, O. M. (2015). Causality between public expenditure and GDP growth in Palestine: An econometric analysis of Wagner's law. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 6(2), 189-199.
- Abu-Bader, S. & Abu-Qarn, A. S. (2003). Government expenditure, military spending and economic growth: Causality evidence from Egypt, Israel, and Syria. *Journal of Policy Modeling*, 25, 567-583.
- Akitoby, B., Clements, B., Gupta, S., & Inchauste, G. (2006). Public spending, voracity, and Wagner's law in developing countries. *European Journal of Political Economy*, 22(4), 908-924.
- Al-Zeuod, H. (2013). The causal relationship between government expenditures and economic growth: Evidence from Jordan. *Al-Manara*, 19(4), 43-57.
- Aslam, A. L. M. (2017). Does consumption expenditure induce the economic growth? An empirical evidence from Sri Lanka. *World Scientific News*, 81(2), 221-234.
- Babatunde, M. A. (2011). A bound testing analysis of Wagner's law in Nigeria: 1970-2006. *Applied Economics*, 43(21), 2843-2850.
- Bojanic, A. N. (2013). Testing the validity of Wagner's law in Bolivia: A cointegration and causality analysis with disaggregated data. *Revista de Analisis Economico*, 28(1), 25-45.
- Boussalem, F., Boussalem, Z. & Taiba, A. (2014). The relationship between public spending on health and economic growth in Algeria: Testing for co-integration and causality. *International Journal of Business and Management*, 2(3), 25-39.
- Chang, T. (2002). An econometric test of Wagner law for six countries based on cointegration & error correction modelling techniques. *Applied Economics*, 34, 1157-1169.
- Cucciniello, M., Porumbescu, G. A., & Grimmelikhuisen, S. (2017). 25 years of transparency research: Evidence and future directions. *Public Administration Review*, 77(1), 32-44.
- Dada, M. A. (2017). Modelling the behavior of government spending and economic growth in six ECOWAS countries (1981-2013). *International Journal of Economics, Finance and Management Sciences*, 5(1), 34-56.
- Dogan, E. & Tang, T. C. (2006). Government expenditure and national income: Causality test for five East Asian countries. *International Business & Economics Research Journal*, 5(1), 49-58.
- Dolenc P. (2009). Wagner's Law is still applicable: Empirical evidence for Slovenia. *Nase Gospodarstvo*, 55(5-6), 68-76.
- Durevall, D. & Henrekson, M. (2011). The futile quest for a grand explanation of long-run government expenditure. *Journal of Public Economics*, 95, 708-722.
- Furuoka, F. & Harvey, H. (2014). Wagner's law in Brunei: New Findings. *Malaysian Journal of Business and Economics*, 1(2), 89-102.
- Ghali, K. (2003). Government spending, budget financing, and economic growth: The Tunisian experience. *The Journal of Developing Areas*, 36(2), 19-27.
- Ghorbani, M. & Zarea, A. F. (2009). Investigating Wagner's law in Iran economy. *Journal of Economics and International Finance*, 1(5), 115-121.
- Gruber, J. (2012). *Public Finance and Public Policy*. 4th edition. New York: Worth Publisher.
- Grullon, S. (2014). National income and government

- pensing: Co-integration and causality results for selected Latin America countries.
- International Journal of Economics, Commerce and Management*
- , 2(4), 1-9.
- Grullon, S. (2012). National income and government spending: Co-integration and causality results for the Dominican Republic. *Developing Country Studies*, 2(3), 89-98.
- Huang, C.-J. (2006). Government expenditures in China and Taiwan: Do they follow Wagner's law? *Journal of Economic Development*, 31(2), 139-148.
- Ifeyinwa, A. C., Idenyi, O. S., Chibuzor, C. B. & Promise E., A. (2016). Testing the applicability of Wagner's Law in Nigeria. *Journal of Research in Business and Management*, 4(6), 33-45.
- Iyare, S. O. & Lorde, T. (2004). Co-integration, causality and Wagner's law: Tests for selected Caribbean countries. *Applied Economics Letters*, 11, 815-825.
- Kargi, B. (2016). Is Wagner's law applicable for fast growing economies? BRICS and MATIK countries. *Timisoara Journal of Economics and Business*, 9(1), 1-15.
- Keho, Y. (2016). Testing Wagner's law in the presence of structural changes: New evidence from six African countries (1960-2013). *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(1), 1-6.
- Keho, Y. (2015). Revisiting Wagner's law for selected African countries: A frequency domain causality analysis. *Journal of Statistical and Econometrics Method*, 4(4), 55-69.
- Lahirushan, K. P. K. S., & Gunasekara, W. G. V. (2015). The impact of government expenditure on economic growth: A study of Asian countries. *International Journal of Humanities and Social Sciences*, 9(9), 3152-3160.
- Levitt, H. M. (2018). How to conduct qualitative meta-analysis: Tailoring methods to enhance methodological integrity. *Psychotherapy Research*, 28(3), 367-378.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., ..., Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7), 1-28.
- Mohammadi, H. & Ram, R. (2015). Economic development and government spending: An exploration of Wagner's hypothesis during fifty years of growth in East Asia. *Economies*, 3, 150-160.
- Muhammad, F., Xu, T. & Karim, R. (2015). Impact of expenditure on economic growth in Pakistan. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 5(2), 231-236.
- Musaba, E. C., Chilonda, P. & Matchaya, G. (2013). Impact of government sectoral expenditure on economic growth in Malawi, 1980-2007. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(2), 71-78.
- Narayan, P. K., Prasad, A. & Singh, B. (2008). A test of the Wagner's hypothesis for the Fiji Islands. *Applied Economics*, 40(21), 2793-2801.
- Ngakosso, A. (2016). Public expenses and economic growth in Congo. *Journal of Economics and Development Studies*, 4(1), 91-102.
- Noor, H. F. (2015). *Ekonomi Publik: Ekonomi untuk Kesejahteraan Rakyat*. Edisi 2. Jakarta: Indeks.
- Nusair, S. A. & Olson, D. (2017). *Testing Wagner's law versus the Keynesian hypothesis for GCC countries*. https://www.researchgate.net/publication/321026227_Testing_Wagner's_Law_versus_the_Keynesian_Hypothesis_in_GCC_countries--April_2017. Diakses 29 April 2018.
- Oktayer, A. & Oktayer, N. (2013). Testing Wagner's law for Turkey: Evidence from a trivariate causality analysis. *Prague Economic Papers*, 2, 284-301.
- Olomola, P. A. (2004). Cointegration analysis-causality testing and Wagner's law: The case of Nigeria, 1970-2001. *Journal of Social and Economic Development*, 6(1), 76-90.
- Permana, Y. H. & Wika, G. S. M. J. (2014). Testing the existence of Wagner law and government expenditure volatility in Indonesia post-reformation era. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(10), 130-139.
- Pradhan, R. P. & Bagchi, T. P. (2012). The expenditure-GDP nexus: Evidence from a panel of SAARC 7-countries. *International Journal of Public Policy*, 8(4/5/6), 295-307.
- Ruturagara, N. J. (2013). *Government Spending and Economic Growth in Tanzania 1970-2010*. Master thesis. Dodoma, Tanzania: Open University of Tanzania.
- Salih, M. A. R. (2012). The relationship between economic growth and government expenditure: Evidence from Sudan. *International Business Research*, 5(8), 40-46.
- Seethapathy, G. S., Kumar, J. U. S. & Hareesha, A. S.

- (2016). India's scientific publication in predatory journals: need for regulating quality of Indian science and education. *Current Science*, 111(11), 1759-1764.
- Shafuda, C. P. P. (2015). *An Examination of the Relationship between Government Spending and Economic Growth in Namibia*. Master thesis. Windhoek, Namibia: University of Namibia.
- Shams, M. N. A. & Murad, S. M. W. (2009). Cointegration analysis, causality testing, and Wagner's Law: The case of Bangladesh. *The Jahangirnagar Review, Part II: Social Sciences*, 33, 11-18.
- Srinivasan, P. (2013). Causality between public expenditure and economic growth: The Indian case. *International Journal of Economics and Management*, 7(2), 335-347.
- Sukartini, N. M. & Saleh, S. (2012). Pengujian Hukum Wagner dalam perekonomian Indonesia: Kajian pengeluaran pemerintah pusat dan pemerintah provinsi. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi (JBE)*, 19(1), 1-24.
- Thabane, K. & Lebina, S. (2016). Economic growth and government spending nexus: Empirical evidence from Lesotho. *African Journal of Economic Review*, 4(1), 86-100.
- UN (United Nations). (2018). *World Economic Situation and Prospects 2018*. New York: United Nations.
- Wolde-Rufael, Y. (2008). The revenue-expenditure nexus: The experience of 13 African countries. *African Development Review*, 20(2), 273-283.
- Xia, J. (2015). Predatory journals and their article publishing charges. *Learned Publishing*, 28(1), 69-74.
- Yovo, K. (2017). Public expenditures, private investment and economic growth in Togo. *Theoretical Economic Letters*, 7, 193-209.
- Zamanian, G., Mahmoodi, M., & Mahmoodi, E. (2012). Government expenditure and GDP: The case of 12 Asian developing countries. *Journal of American Science*, 8(9), 66-69.

Lampiran 1. Daftar Ekonomi Sedang Berkembang (2018) dan Sampel Artikel

No	Negara	Ada/Tidak	No	Negara	Ada/Tidak
Afrika Utara			39	Burkina Faso	Ada
1	Aljazair	Ada	40	Cabo Verde	
2	Mesir	Ada	41	Pantai Gading	Ada
3	Libya		42	Gambia, Republik Islam	Ada
4	Mauritania		43	Ghana	Ada
5	Maroko		44	Guinea	
6	Sudan	Ada	45	Guinea-Bissau	
7	Tunisia	Ada	46	Liberia	
Afrika Tengah			47	Mali	Ada
8	Kamerun	Ada	48	Niger	
9	Republik Afrika Tengah		49	Nigeria	Ada
10	Chad		50	Senegal	Ada
11	Kongo	Ada	51	Sierra Leone	
12	Equatorial Guinea		52	Togo	
13	Gabon	Ada	Asia Timur		
14	Sao Tome & Principe		53	Brunei Darussalam	Ada
Afrika Timur			54	Kamboja	
15	Burundi	Ada	55	Tiongkok	Ada
16	Komoro		56	Fiji	Ada
17	Kongo, Republik Demokratik		57	Hongkong, SAR	
18	Jibouti		58	Indonesia	Ada
19	Eritrae		59	Kiribati	
20	Ethiopia	Ada	60	Laos, Republik Rakyat Demokratik	
21	Kenya	Ada	61	Malaysia	Ada
22	Madagaskar		62	Mongolia	
23	Rwanda	Ada	63	Myanmar	
24	Somalia		64	Papua New Gini	
25	Uganda		65	Filipina	Ada
26	Tanzania, Republik Persatuan	Ada	66	Korea, Republik	Ada
Afrika Selatan			67	Samoa	
27	Angola		68	Singapura	Ada
28	Botswana	Ada	69	Solomon, Kepulauan	
29	Lesotho	Ada	70	Taiwan	Ada
30	Malawi	Ada	71	Thailand	Ada
31	Mauritius	Ada	72	Timor Leste	
32	Mozambik		73	Vanuatu	
33	Namibia	Ada	74	Vietnam	
34	Afrika Selatan	Ada	Asia Selatan		
35	Swaziland	Ada	75	Afghanistan	
36	Zambia	Ada	76	Bangladesh	Ada
37	Zimbabwe	Ada	77	Bhutan	Ada
Afrika Barat			78	India	Ada
38	Benin	Ada	79	Iran, Republik Islam	Ada

80	Maladewa	Ada	103	Suriname	
81	Nepal	Ada	104	Trinidad & Tobago	Ada
82	Pakistan	Ada	Meksiko & Amerika Tengah		
83	Sri Langka	Ada	105	Kostarika	
Asia Barat			106	Kuba	
84	Bahrain	Ada	107	El Savador	
85	Iraq		108	Guatemala	
86	Israel	Ada	109	Haiti	
87	Yordania	Ada	110	Honduras	Ada
88	Kuwait	Ada	111	Meksiko	Ada
89	Libanon		112	Nikaragua	
90	Oman	Ada	113	Panama	Ada
91	Qatar	Ada	Amerika Selatan		
92	Arab Saudi	Ada	114	Argentina	Ada
93	Suriah, Republik Arab	Ada	115	Bolivia	Ada
94	Turki	Ada	116	Brazil	Ada
95	Uni Emirat Arab	Ada	117	Chile	Ada
96	Yaman		118	Kolombia	Ada
Karibia			119	Ekuador	
97	Bahamas		120	Paraguay	Ada
98	Barbados	Ada	121	Peru	
99	Belize	Ada	122	Uruguay	
100	Dominika, Republik	Ada	123	Venezuela	
101	Guyana	Ada	124	Palestina	Ada
102	Jamaika	Ada			

Sumber: UN (2018), Tabel C, hal. 142.

Catatan: memasukkan negara Palestina

Lampiran 2. Artikel yang Ditinjau

No.	Pengarang	Negara ¹⁾	Tahun Data	Periode (tahun)	Kawasan
1	Abu-Aideh (2015)	Palestina	1994-2013	20	Asia Barat
2	Abu-Bader & Abu-Qarn (2003)	Israel, Mesir, Suriah	1968/73/ 75-1998	24-31	Asia Barat, Afrika Utara
3	Al-Zeoud (2013)	Yordania	1990-2011	22	Asia Barat
4	Aslam (2017)	Sri Langka	1975-2014	40	Asia Selatan
5	Babatunde (2011)	Nigeria	1970-2006	37	Afrika Barat
6	Bojanic (2013)	Bolivia	1940-2010	71	Amerika Selatan
7	Boussalem, Boussalem, & Taiba (2014)	Aljazair	1974-2014	41	Afrika Utara
8	Chang (2002)	Taiwan, Thailand, Korea Selatan	1951-1996	46	Asia Tenggara, Asia Timur
9	Dada (2017)	Gambia, Senegal, Pantai Gading, Ghana, Burkina Faso, Nigeria	1981-2012	32	Afrika Barat
10	Dogan & Tang (2006)	Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand	1960-2002	43	Asia Tenggara
11	Furuoka & Harvey (2014)	Brunei Darussalam	1970-2009	40	Asia Tenggara
12	Ghali (2003)	Tunisia	1960-2000	41	Afrika Utara
13	Ghorbani & Zarea (2009)	Iran	1960-2000	41	Asia Selatan
14	Grullon (2014)	Chile, Kolombia, Honduras, Panama, Paraguay	1980/82/ 90-2012	23-33	Amerika Selatan, Amerika Tengah
15	Grullon (2012)	Dominika	1960-2005	46	Karibia
16	Huang (2006)	Taiwan, Tiongkok	1979-2002	24	Asia Timur
17	Ifeyinwa et al. (2016)	Nigeria	1980-2015	36	Afrika Barat
18	Iyare & Lorde (2004)	Barbados, Belize, Guyana, Jamaika, Trinidad & Tobago	1950/53/ 60/77/80-2000	21 - 51	Karibia
19	Kargi (2016)	Brazil, India, China, Afrika Selatan, Meksiko, Argentina, Turki, Indonesia, Korea Rep.	1980-2012	33	Amerika Selatan, Asia Selatan, Asia Timur, Amerika Tengah, Asia Barat, Asia Tenggara
20	Keho (2016)	Benin, Pantai Gading, Ghana, Kenya, Senegal, Afrika Selatan	1960-2013	54	Afrika Timur, Afrika Selatan, Afrika Barat
21	Keho (2015)	Burkina Faso, Ghana, Kamerun, Nigeria, Gabon, Senegal, Afrika Selatan, Pantai Gading, Kenya	1965/80-2013	34/49	Afrika Barat, Afrika Selatan, Afrika Tengah
22	Mohammadi & Ram (2015)	Korea, Malaysia, Filipina, Thailand, Singapura	1960-2008	49	Asia Timur
23	Muhammad, Xu, & Karim (2015)	Pakistan	1972-2013	42	Asia Selatan
24	Musaba, Chilonda & Matchaya (2013)	Malawi	1980-2007	28	Afrika Selatan
25	Narayan, Prasad, & Singh (2008)	Fiji	1970-2002	33	Asia Timur
26	Ngakosso (2016)	Kongo	1960-2013	54	Afrika Tengah

27	Nusair & Olson (2017)	Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Uni Arab Emirat	1968/72/75/80/95-2014	20-47	Asia Barat
28	Oktayer & Oktayer (2013)	Turki	1950-2010	61	Asia Barat
29	Olomola (2004)	Nigeria	1970-2001	40	Afrika Barat
30	Permana & Wika (2014)	Indonesia	1999-2011	13	Asia Tenggara
31	Pradhan & Bagchi (2012)	Bangladesh, Bhutan, India, Maladewa, Nepal, Pakistan, Sri Langka	1960-2010	51	Asia Selatan
32	Ruturagara (2013)	Tanzania	1970-2010	41	Afrika Timur
33	Salih (2012)	Sudan	1970-2010	41	Afrika Utara
34	Shafuda (2015)	Namibia	1980-2012	33	Afrika Selatan
35	Shams & Murad (2009)	Bangladesh	1972/73-2007/08	37	Asia Selatan
36	Srinivasan (2013)	India	1973-2012	40	Asia Selatan
37	Sukartini & Saleh (2012)	Indonesia	1991-2010	20	Asia Tenggara
38	Thabane & Lebina (2016)	Lesotho	1980-2012	33	Afrika Selatan
39	Wolde-Rufael (2008)	Burundi, Nigeria, Rwanda, Botswana, Ghana, Mauritius, Swaziland, Ethiopia, Burkina Faso, Kenya, Mali, Zambia, Zimbabwe	1964/65/ 66/67/68/69/70/71/73/76- 1997/98/ 99/2003/ 04	22-40	Afrika Selatan, Afrika Timur, Afrika Barat
40	Zamanian, Mahmoodi, & Mahmoodi (2012)	Bangladesh, India, Pakistan, Sri Langka, Iran, Tiongkok, Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand, Suriah, Yordania	1960-2009	50	Asia Selatan, Asia Timur, Asia Tenggara, Asia Barat

Catatan: Jika studi meliputi negara maju dan negara sedang berkembang, yang ditabulasi hanya data negara sedang berkembang.

Sumber: Kompilasi Penulis

Lampiran 3. Tinjauan Landasan Teori

Uraian	Artikel
Hukum Wagner secara umum	Abu-Aideh (2015), Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Al-Zeuod (2013), Babatunde (2011), Bojanic (2013); Boussaleem, Boussaleem, & Taiba (2014), Chang (2002), Dada (2017), Dogan & Tang (2006), Furuoka & Harvey (2014), Ghorbani & Zarea (2009), Grullon (2014), Grullon (2012), Huang (2006), Ifeyinwa et al. (2016), Iyare & Lorde (2004), Kargi (2016), Keho (2016), Keho (2015), Olomola (2004), Mohammadi & Ram (2015), Muhammad, Xu, & Karim (2015), Narayan, Prasad, & Singh (2008), Ngakosso (2016), Nusair & Olson (2017), Oktayer & Oktayer (2013), Permana & Wika (2014), Pradhan & Bagchi (2012), Ruturagara (2013), Salih (2012), Shafuda (2015), Shams & Murad (2009), Srinivasan (2013), Sukartini & Saleh (2012), Thabane & Lebina (2016), Zamanian, Mahmoodi, Mahmoodi (2012)
Beda dengan Keynes	Abu-Aideh (2015), Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Al-Zeuod (2013), Babatunde (2011), Dada (2017), Grullon (2012), Ifeyinwa et al. (2016), Kargi (2016), Keho (2016), Keho (2015), Muhammad, Xu, & Karim (2015), Narayan, Prasad, & Singh (2008), Ngakosso (2016), Nusair & Olson (2017), Oktayer & Oktayer (2013), Olomola (2004), Permana & Wika (2014), Ruturagara (2013), Shafuda (2015), Srinivasan (2013), Thabane & Lebina (2016)
Alasan pengeluaran publik meningkat	Abu-Aideh (2015), Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Al-Zeuod (2013), Bojanic (2013), Chang (2002), Dada (2017), Dogan & Tang (2006), Furuoka & Harvey (2014), Grullon (2014), Ifeyinwa et al. (2016), Iyare & Lorde (2004), Kargi (2016), Narayan, Prasad, & Singh (2008), Oktayer & Oktayer (2013), Olomola (2004), Permana & Wika (2014), Salih (2012), Sukartini & Saleh (2012), Thabane & Lebina (2016)
Pilihan model empiris	Abu-Aideh (2015), Babatunde (2011), Chang (2002), Dada (2017), Ghorbani & Zarea (2009), Huang (2006), Ifeyinwa et al. (2016), Iyare & Lorde (2004), Muhammad, Xu, & Karim (2015), Oktayer & Oktayer (2013), Olomola (2004), Sukartini & Saleh (2012), Thabane & Lebina (2016)
Elastisitas koefisien, Interpretasi ketat dan longgar	Abu-Aideh (2015), Ghorbani & Zarea (2009), Grullon (2012), Iyare & Lorde (2004), Nusair & Olson (2017), Oktayer & Oktayer (2013), Permana & Wika (2014), Pradhan & Bagchi (2012), Shams & Murad (2009), Sukartini & Saleh (2012)
Empat hipotesis hubungan PDB dan pengeluaran	Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Nusair & Olson (2017), Pradhan & Bagchi (2012), Thabane & Lebina (2016)
Teori pertumbuhan ekonomi, Model pembangunan, Model pembangunan Musgrave	Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Dada (2017), Ghali (2003), Ifeyinwa et al. (2016), Ngakosso (2016), Ruturagara (2013), Shafuda (2015)
Skema hubungan pengeluaran pemerintah dengan variabel makro, peran pemerintah di perekonomian	Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Dada (2017), Ruturagara (2013)
Wagner dan kebijakan fiskal, keberlangsungan keuangan publik	Ifeyinwa et al. (2016), Srinivasan (2013)
Hipotesis Peacock-Wiseman	Ifeyinwa et al. (2016)
Pengeluaran pemerintah & institusi	Permana & Wika (2014)
Penurunan rumus menurut neoklasik, kaitan dengan ekonomi klasik	Dada (2017), Thabane & Lebina (2016)
Kerangka berpikir	Sukartini & Saleh (2012)
Hubungan jangka pendek, hubungan jangka panjang	Keho (2015), Ngakosso (2016)

Sumber: Kompilasi penulis

Lampiran 4. Model Empiris yang Digunakan

Model Empiris	Artikel
Model 1a	Abu-Aideh (2015), Al-Zeuod (2013), Aslam (2017), Babatunde (2011), Bojanic (2013); Chang (2002), Furuoka & Harvey (2014), Ghorbani & Zarea (2009), Huang (2006), Ifeyinwa et al. (2016), Iyare & Lorde (2004), Grullon (2014), Muhammad, Xu, & Karim (2015), Narayan, Prasad, & Singh (2008), Ngakosso (2016), Nusair & Olson (2017), Oktayer & Oktayer (2013), Permana & Wika (2014), Ruturagara (2013), Shafuda (2015), Shams & Murad (2009), Srinivasan (2013), Sukartini & Saleh (2012), Wolde-Rufael (2008)
Model 2a	Abu-Aideh (2015), Babatunde (2011), Bojanic (2013); Boussaleem, Boussaleem, & Taiba (2014), Chang (2002), Ghorbani & Zarea (2009), Huang (2006), Iyare & Lorde (2004), Oktayer & Oktayer (2013), Shams & Murad (2009), Sukartini & Saleh (2012)
Model 3a	Abu-Aideh (2015), Babatunde (2011), Bojanic (2013); Chang (2002), Dada (2017), Dogan & Tang (2006), Ghorbani & Zarea (2009), Huang (2006), Iyare & Lorde (2004), Nusair & Olson (2017), Oktayer & Oktayer (2013), Pradhan & Bagchi (2012), Shams & Murad (2009), Sukartini & Saleh (2012), Thabane & Lebina (2016)
Model 4a	Abu-Aideh (2015), Babatunde (2011), Bojanic (2013); Chang (2002), Ghorbani & Zarea (2009), Huang (2006), Iyare & Lorde (2004), Keho (2016), Mohammadi & Ram (2015), Oktayer & Oktayer (2013), Olomola (2004), Salih (2012), Shams & Murad (2009), Sukartini & Saleh (2012)
Model 5a	Abu-Aideh (2015), Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Babatunde (2011), Bojanic (2013); Chang (2002), Dada (2017), Ghorbani & Zarea (2009), Huang (2006), Iyare & Lorde (2004), Kargi (2016), Oktayer & Oktayer (2013), Sukartini & Saleh (2012), Zamanian, Mahmoodi, Mahmoodi (2012)
Model 6a	Abu-Aideh (2015), Bojanic (2013); Ghorbani & Zarea (2009), Grullon (2012), Iyare & Lorde (2004), Shams & Murad (2009), Sukartini & Saleh (2012)

Sumber: Kompilasi penulis

Lampiran 5. Metode Pengujian yang Dipakai

Metode Pengujian	Artikel
Augmented Dickey-Fuller (ADF) stationarity test, Modifikasi ADF	Abu-Aideh (2015), Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Aslam (2017), Bojanic (2013); Boussalem et al. (2014), Chang (2002), Dada (2017), Furuoka & Harvey (2014), Ghali (2003), Ghorbani & Zarea (2009), Ifeyinwa et al. (2016), Iyare & Lorde (2004), Kargi (2016), Mohammadi & Ram (2015), Muhammad et al. (2015), Musaba et al. (2013), Narayan et al. (2008), Ngakosso (2016), Nusair & Olson (2017), Oktayer & Oktayer (2013), Olomola (2004), Permana & Wika (2014), Pradhan & Bagchi (2012), Salih (2012), Ruturagara (2013), Shafuda (2015), Shams & Murad (2009), Srinivasan (2013), Sukartini & Saleh (2012), Thabane & Lebina (2016), Wolde-Rufael (2008), Zamanian et al. (2012)
Philips-Peron unit root test	Al-Zeuod (2013), Bojanic (2013); Boussalem, Boussalem, & Taiba (2014), Dada (2017), Dogan & Tang (2006), Furuoka & Harvey (2014), Ghali (2003), Ifeyinwa et al. (2016), Kargi (2016), Keho (2016), Keho (2015), Iyare & Lorde (2004), Ngakosso (2016), Ruturagara (2013), Salih (2012), Thabane & Lebina (2016), Wolde-Rufael (2008)
Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin stationarity test	Chang (2002), Kargi (2016), Keho (2016), Keho (2015), Olomola (2004), Wolde-Rufael (2008)
Elliot-Rootenbergs-Stock unit root	Oktayer & Oktayer (2013), Wolde-Rufael (2008)
Lee-Strazicich endogenous break	Mohammadi & Ram (2015)
Zivot-Andrews endogenous break	Mohammadi & Ram (2015), Oktayer & Oktayer (2013), Salih (2012)
Engle-Granger cointegration test	Abu-Aideh (2015), Al-Zeuod (2013), Kargi (2016), Iyare & Lorde (2004), Ngakosso (2016), Ruturagara (2013), Salih (2012), Shafuda (2015), Shams & Murad (2009)
Gregory-Hansen (GH) extension of Engle-Granger	Keho (2016), Mohammadi & Ram (2015)
Johansen cointegration test	Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Bojanic (2013); Boussalem et al. (2014), Furuoka & Harvey (2014), Ghali (2003), Ifeyinwa et al. (2016), Keho (2016), Mohammadi & Ram (2015), Muhammad et al. (2015), Musaba, Chilonda & Matchaya (2013), Narayan et al. (2008), Ngakosso (2016), Olomola (2004), Pradhan & Bagchi (2012), Salih (2012), Shafuda (2015), Srinivasan (2013)
Johansen-Juselius multivariate cointegration test	Al-Zeuod (2013), Aslam (2017), Bojanic (2013); Chang (2002), Dada (2017), Dogan & Tang (2006)
Pesaran cointegration, ARDL/UECM bound test	Babatunde (2011), Dada (2017), Grullon (2014), Grullon (2012), Huang (2006), Narayan, Prasad, & Singh (2008), Ngakosso (2016), Oktayer & Oktayer (2013), Permana & Wika (2014), Thabane & Lebina (2016)
Enders-Siklos MTAR	Mohammadi & Ram (2015)
Granger causality test, Pairwise Granger	Abu-Aideh (2015), Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Al-Zeuod (2013), Boussalem et al. (2014), Chang (2002), Dogan & Tang (2006), Ghorbani & Zarea (2009), Grullon (2014), Grullon (2012), Ifeyinwa et al. (2016), Kargi (2016), Iyare & Lorde (2004), Muhammad et al. (2015), Narayan et al. (2008), Ngakosso (2016), Nusair & Olson (2017), Pradhan & Bagchi (2012), Shafuda (2015), Shams & Murad (2009), Sukartini & Saleh (2012), Thabane & Lebina (2016), Salih (2012)
VECM/ECM Granger causality	Al-Zeuod (2013), Aslam (2017), Bojanic (2013); Chang (2002), Dada (2017); Dogan & Tang (2006), Furuoka & Harvey (2014), Ifeyinwa et al. (2016), Iyare & Lorde (2004), Olomola (2004), Musaba et al. (2013), Pradhan & Bagchi (2012), Ruturagara (2013), Salih (2012), Shafuda (2015), Srinivasan (2013)
Bradsen ECM	Grullon (2012)
GARCH	Permana & Wika (2014)
Toda & Yamamoto's Granger non-causality test, Dolado & Lutkepohl, Augmented VAR	Babatunde (2011), Dada (2017), Ghali (2003), Huang (2006), Keho (2015), Nusair & Olson (2017), Wolde-Rufael (2008), Zamanian et al. (2012)
Breitung-Candelon domain causality test	Keho (2015), Nusair & Olson (2017)
Bahmani-Oskooee Nonlinear asymmetric causality test	Nusair & Olson (2017)

Catatan: ADF= *Augmented* Dickey-Fuller; ARDL= *Autoregressive distributed lag*; ECM= *error correction model*; GARCH= *Generalized AutoRegressive Conditional Heteroskedasticity*; VECM= *Vector ECM*; UECM= *unrestricted ECM*, MTAR= *Momentum Threshold Autoregressive*. Sumber: Kompilasi penulis

Lampiran 6. Variabel Independen Tambahan

Variabel Independen	Artikel
Efisiensi perekonomian	Dada (2017)
Investasi domestik per kapita	Dada (2017)
Keterbukaan perdagangan (<i>trade openness</i>)	Dada (2017)
Perkembangan pasar keuangan	Dada (2017)
Populasi, pertumbuhan populasi, tenaga kerja	Dada (2017), Furuoka & Harvey (2014), Dogan & Tang (2006), Ghali (2003), Permana & Wika (2014)
Tingkat inflasi, dummy inflasi	Bojanic (2013), Dada (2017), Oktayer & Oktayer (2013), Sukartini & Saleh (2012)
Penerimaan pajak	Permana & Wika (2014)
Ekspor, Ekspor per kapita, ekspor per PDB, <i>term of trade index</i>	Aslam (2017), Ghali (2003), Pradhan & Bagchi (2012), Ruturagara (2013), Sukartini & Saleh (2012)
Impor per PDB	Ghali (2003),
Jumlah uang beredar , jumlah uang beredar per kapita	Aslam (2017), Sukartini & Saleh (2012)
Pengangguran	Sukartini & Saleh (2012)
Kemiskinan	Sukartini & Saleh (2012)
Angka Harapan Hidup	Sukartini & Saleh (2012)
Bantuan pembangunan resmi (<i>official development assistance</i>)	Aslam (2017)
Pembangunan manusia (<i>human capital</i>)	Ifeyinwa et al. (2016)
Alternatif strategi pembangunan	Gruillon (2012)
<i>Dummy</i> perubahan struktural	Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Keho (2016)
<i>Dummy</i> perubahan rejim pemerintah	Permana & Wika (2014)
<i>Dummy</i> perkembangan ekonomi	Gruillon (2014)
Belanja rutin, belanja investasi, belanja investasi swasta	Ifeyinwa et al. (2016), Ngakosso (2016)
Belanja sipil, belanja militer	Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Bojanic (2013), Musaba, Chilonda & Matchaya (2013), Ruturagara (2013)
Belanja infrastruktur	Bojanic (2013)
Belanja pendidikan	Bojanic (2013), Musaba et al. (2013), Ruturagara (2013)
Belanja kesehatan	Bojanic (2013), Musaba et al. (2013), Ruturagara (2013)
Belanja pertanian	Musaba, Chilonda & Matchaya (2013)
Belanja perlindungan sosial	Musaba, Chilonda & Matchaya (2013)
Belanja transportasi & komunikasi	Musaba, Chilonda & Matchaya (2013)

Sumber: Kompilasi penulis

Lampiran 7. Hasil Pengujian Kausalitas Jangka Panjang

Negara	Wagner Signifikan	Wagner NonSig.	Keynes Signifikan	Keynes NonSignifikan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Afrika Selatan	Kargi (2016)	Keho (2016), Keho (2015)	Keho (2015)	Keho (2016), Kargi (2016)
Aljazair	Boussalem et al. (2014)			Boussalem et al. (2014)
Argentina		Kargi (2016)	Kargi (2016)	
Bahrain	Nusair & Olson (2017, nonlinear)	Nusair & Olson (2017, linear)	Nusair & Olson (2017, nonlinear)	Nusair & Olson (2017, linear)
Bangladesh		Pradhan & Bagchi (2012), Shams & Murad (2009), Zamanian et al. (2012)	Pradhan & Bagchi (2012), Zamanian et al. (2012)	
Barbados		Iyare & Lorde (2004)		Iyare & Lorde (2004)
Belize		Iyare & Lorde (2004)		Iyare & Lorde (2004)
Benin		Keho (2016)		Keho (2016)
Bhutan	Pradhan & Bagchi (2012)			Pradhan & Bagchi (2012)
Bolivia	Bojanic (2013)		Bojanic (2013)	
Botswana	Wolde-Rufael (2008)		Wolde-Rufael (2008)	
Brazil		Kargi (2016)		Kargi (2016)
Brunei Darussalam	Furuoka & Harvey (2014)			Furuoka & Harvey (2014)
Burkina Faso	Dada (2017), Wolde-Rufael (2008)	Keho (2015)	Dada (2017)	Keho (2015), Wolde-Rufael (2008)
Burundi		Wolde-Rufael (2008)		Wolde-Rufael (2008)
Chile	Grullon (2014)			Grullon (2014)
Dominika	Grullon (2012)			Grullon (2012)
Ethiopia		Wolde-Rufael (2008)	Wolde-Rufael (2008)	
Fiji	Narayan, Prasad, & Singh (2008)			Narayan, Prasad, & Singh (2008)
Filipina		Dogan & Tang (2006), Mohammadi & Ram (2015), Zamanian et al. (2012)	Dogan & Tang (2006), Zamanian et al. (2012)	
Gabon		Keho (2015)	Keho (2015)	
Gambia	Dada (2017)		Dada (2017)	
Ghana	Dada (2017), Keho (2016), Keho (2015), Wolde-Rufael (2008)		Wolde-Rufael (2008)	Dada (2017), Keho (2015)
Guyana	Iyare & Lorde (2004)			Iyare & Lorde (2004)
Honduras	Grullon (2014)			Grullon (2014)
India	Srinivasan (2013)	Kargi (2016), Pradhan & Bagchi (2012), Zamanian et al. (2012)		Kargi (2016), Pradhan & Bagchi (2012), Srinivasan (2013), Zamanian et al. (2012)
Indonesia	Permana & Wika (2014), Sukartini & Saleh (2012)	Dogan & Tang (2006), Kargi (2016), Zamanian et al. (2012)	Sukartini & Saleh (2012)	Dogan & Tang (2006), Kargi (2016), Zamanian et al. (2012)

Lampiran 7. (lanjutan)

Negara	Wagner Signifikan	Wagner NonSig.	Keynes Signifikan	Keynes NonSignifikan
Iran	Ghorbani & Zarea (2009), Zamanian et al. (2012)		Ghorbani & Zarea (2009)	Zamanian et al. (2012)
Israel	Abu-Bader & Abu-Qarn (2003)		Abu-Bader & Abu-Qarn (2003)	
Jamaika		Iyare & Lorde (2004)	Iyare & Lorde (2004)	
Kamerun	Keho (2015)			Keho (2015)
Kenya	Keho (2016; khusus 1960-1991), Wolde-Rufael (2008)	Keho (2015)	Keho (2016; khusus 1960-1991)	Keho (2015), Wolde-Rufael (2008)
Kolombia	Grullon (2014)			Grullon (2014)
Kongo		Ngakosso (2016)	Ngakosso (2016)	
Korea, Rep.	Chang (2002), Mohammadi & Ram (2015)	Kargi (2016)	Kargi (2016)	
Kuwait	Nusair & Olson (2017, nonlinear)	Nusair & Olson (2017, linear)	Nusair & Olson (2017, nonlinear)	Nusair & Olson (2017, linear)
Lesotho	Thabane & Lebina (2016)			Thabane & Lebina (2016)
Maladewa		Pradhan & Bagchi (2012)	Pradhan & Bagchi (2012)	
Malawi			Musaba et al. (2013)	
Malaysia		Dogan & Tang (2006), Mohammadi & Ram (2015), Zamanian et al. (2012)		Dogan & Tang (2006), Zamanian et al. (2012)
Mali	Wolde-Rufael (2008)			Wolde-Rufael (2008)
Mauritius	Wolde-Rufael (2008)		Wolde-Rufael (2008)	
Mesir		Abu-Bader & Abu-Qarn (2003)		
Meksiko		Kargi (2016)		Kargi (2016)
Namibia		Shafuda (2015)	Shafuda (2015)	
Nepal		Pradhan & Bagchi (2012)		Pradhan & Bagchi (2012)
Nigeria	Ifeyinwa et al. (2016); Keho (2015) Olomola (2004), Dada (2017)	Babatunde (2011), Wolde-Rufael (2008)	Babatunde (2011), Ifeyinwa et al. (2016)	Dada (2017), Keho (2015), Olomola (2004), Wolde-Rufael (2008)
Oman	Nusair & Olson (2017, linear), Nusair & Olson (2017, nonlinear)		Nusair & Olson (2017, nonlinear)	Nusair & Olson (2017, linear)
Pakistan	Pradhan & Bagchi (2012)	Muhammad et al. (2015), Zamanian et al. (2012)	Zamanian et al. (2012)	Muhammad et al. (2015), Pradhan & Bagchi (2012)
Palestina	Abu-Aideh (2015)		Abu-Aideh (2015)	
Panama	Grullon (2014)			Grullon (2014)
Pantai Gading	Dada (2017), Keho (2016; khusus 1960-1993)	Keho (2015)	Dada (2017)	Keho (2015)

Lampiran 7. (lanjutan)

Negara	Wagner Signifikan	Wagner NonSig.	Keynes Signifikan	Keynes NonSignifikan
Qatar		Nusair & Olson (2017, linear), Nusair & Olson (2017, nonlinear)	Nusair & Olson (2017, nonlinear)	Nusair & Olson (2017, linear)
Rwanda		Wolde-Rufael (2008)		Wolde-Rufael (2008)
Saudi Arabia	Nusair & Olson (2017, linear), Nusair & Olson (2017, nonlinear)		Nusair & Olson (2017, linear), Nusair & Olson (2017, nonlinear)	
Senegal	Dada (2017)	Keho (2016), Keho (2015)	Dada (2017), Keho (2015)	Keho (2016)
Singapura		Dogan & Tang (2006), Mohammadi & Ram (2015)		Dogan & Tang (2006)
Sri Lanka		Pradhan & Bagchi (2012), Zamanian et al. (2012)		Aslam (2017), Pradhan & Bagchi (2012), Zamanian et al. (2012)
Sudan	Salih (2012)			Salih (2012)
Suriah	Abu-Bader & Abu-Qarn (2003)	Zamanian et al. (2012)	Abu-Bader & Abu-Qarn (2003), Zamanian et al. (2012)	
Swaziland	Wolde-Rufael (2008)		Wolde-Rufael (2008)	
Taiwan	Chang (2002),	Huang (2006)		Huang (2006)
Tanzania		Ruturagara (2013)	Ruturagara (2013)	
Thailand		Chang (2002), Dogan & Tang (2006), Mohammadi & Ram (2015), Zamanian et al. (2012)		Dogan & Tang (2006), Zamanian et al. (2012)
Tiongkok		Huang (2006), Kargi (2016), Zamanian et al. (2012)	Zamanian et al. (2012)	Huang (2006), Kargi (2016)
Trinidad & Tobado		Iyare & Lorde (2004)		Iyare & Lorde (2004)
Tunisia			Ghali (2003)	
Turki	Kargi (2016), Oktayer & Oktayer (2013)			Kargi (2016), Oktayer & Oktayer (2013)
Uni Emirat Arab	Nusair & Olson (2017, linear), Nusair & Olson (2017, nonlinear)		Nusair & Olson (2017, linear), Nusair & Olson (2017, nonlinear)	
Yordania		Al-Zeuod (2013), Zamanian et al. (2012)	Al-Zeuod (2013)	Zamanian et al. (2012)
Zambia	Wolde-Rufael (2008)			Wolde-Rufael (2008)
Zimbabwe	Wolde-Rufael (2008)			Wolde-Rufael (2008)

Sumber: Kompilasi penulis

Lampiran 8a. Argumentasi Hukum Wagner Signifikan

Signifikan	Artikel
Kebutuhan pelayanan sosial	Olomola (2004)
Kebutuhan infrastruktur dasar	Olomola (2004)
Urbanisasi	Olomola (2004)
Pertumbuhan penduduk	Olomola (2004)
Kenaikan harga komoditas ekspor (minyak)	Olomola (2004)
Sampel besar	Iyare & Lorde (2004)
Menguji semua (6) versi	Iyare & Lorde (2004)
Sesuai perkembangan ekonomi negara	Mohammadi & Ram (2015)
Pertumbuhan belanja > pertumbuhan GDP	Grullon (2014)
Memperhitungkan bentuk nonlinear	Nusair & Olson (2017)

Sumber: Kompilasi penulis

Lampiran 8b. Argumentasi Hukum Wagner Tidak Signifikan

Tidak Signifikan	Artikel
Masalah data agregat, perlu data disagregasi	Babatunde (2011), Dogan & Tang (2006), Mohammadi & Ram (2015)
Masalah metode uji	Babatunde (2011), Dogan & Tang (2006), Sukartini & Saleh (2012)
Data kurang panjang, standar 30-40 tahun	Sukartini & Saleh (2012)
Perataan (<i>smoothing</i>) belanja karena bisa berutang	Dogan & Tang (2006)
Kesulitan meningkatkan pajak	Dogan & Tang (2006)
Penduduk bisa menghindari pajak	Dogan & Tang (2006)
Perubahan struktural (<i>structural break</i>)	Dogan & Tang (2006), Keho (2016)
Tidak memasukkan belanja transfer	Mohammadi & Ram (2015)
Tidak memasukkan peran BUMN	Mohammadi & Ram (2015)
Perbedaan politik, rejim konservatif kurang peran	Mohammadi & Ram (2015)
Tidak memperhitungkan bentuk nonlinear	Nusair & Olson (2017)
Tidak memperhitungkan dampak asimetris	Nusair & Olson (2017)
Tidak menggunakan data panel, tidak menggunakan data kerat lintang	Nusair & Olson (2017), Pradhan & Bagchi (2012), Sukartini & Saleh (2012)
Variabel yang tidak masuk (<i>omitted variables</i>)	Al-Zeud (2013), Oktayer & Oktayer (2013), Pradhan & Bagchi (2012), Sukartini & Saleh (2012)
Saling keterkaitan variabel makroekonomi	Al-Zeud (2013)

Sumber: Kompilasi penulis