



ANALISIS PENGARUH REALISASI BELANJA PEMERINTAH TERHADAP PENERIMAAN PAJAK DI INDONESIA

Tria Sandi Kurniawan
Universitas Airlangga
Dyah Wulan Sari
Universitas Airlangga
Dyah Reni Irmawati
Badan Pusat Statistik

Alamat Korespondensi: triasandik@gmail.com

ABSTRACT

This study examines the effect of the realization of government spending on tax revenue in Indonesia by using GDP as a control variable. In this study, we use four analytical methods that consist of Granger Test, Partial Adjustment Model (PAM), Error Correction Model (ECM) and Vector Autoregression (VAR). The result shows that the realization government expenditure is a significant determinant of the tax revenue. Further examination shows that the shocks of government expenditure has a positive impact on tax revenue. However, the shock effect is different between the two variables. On the shock to government expenditure, the tax revenue response will occur directly, in contrast to shock on GDP that requires time lag. This study also find that between PAM and ECM, the PAM model is more appropriate to be used to explain the effect of government spending on tax revenue in Indonesia

KATA KUNCI:

Government expenditure, tax revenue, Indonesia.

ABSTRAK

Penelitian ini meneliti pengaruh realisasi belanja pemerintah terhadap penerimaan pajak di Indonesia dengan menggunakan *Gross Domestic Product (GDP)* sebagai variabel kontrol. Dalam penelitian ini digunakan empat metode analisis yaitu *Granger Test*, *Partial Adjustment Model (PAM)*, *Error Correction Model (ECM)* dan *Vector Autoregression (VAR)*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa realisasi belanja pemerintah terbukti secara empiris berpengaruh terhadap penerimaan pajak. Penelitian lebih lanjut menunjukkan bahwa *shock* terhadap belanja pemerintah ternyata akan direspon oleh penerimaan pajak secara positif. Namun demikian efek *shock* tersebut berbeda pada kedua variabel. Pada belanja pemerintah, respon penerimaan pajak akan terjadi secara langsung, berbeda dengan *shock* pada GDP yang membutuhkan jeda waktu. Dari perbandingan metode pengujian PAM dan ECM, dapat disimpulkan bahwa model PAM lebih tepat digunakan untuk menjelaskan pengaruh belanja pemerintah terhadap penerimaan pajak di Indonesia.

KLASIFIKASI JEL:

E62, H20, H50

CARA MENGUTIP:

Kurniawan, T. S., Sari, D. W., & Irmawati, D. R. (2020). Analisis pengaruh realisasi belanja pemerintah terhadap penerimaan pajak di Indonesia. *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara dan Kebijakan Publik*, 5(3), 171-181.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Salah satu fungsi utama negara adalah untuk menciptakan kesejahteraan bagi warga negaranya. Fungsi tersebut dilaksanakan melalui berbagai program dan kegiatan yang dilakukan pemerintah. Untuk melaksanakan berbagai program dan kegiatan pemerintah tersebut tentu saja dibutuhkan dana yang harus dialokasikan dalam anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) sebagai belanja negara. Di Indonesia, belanja pemerintah tersebut dapat digolongkan menjadi belanja barang, belanja pegawai dan belanja modal.

Selain belanja negara, APBN juga terdiri dari pendapatan negara, yang utamanya bersumber dari pajak. Sejak tahun 2008 penerimaan pajak telah tumbuh dari Rp 566 triliun menjadi Rp 1.339 triliun pada tahun 2017 (BKF, 2019). Pada APBN tahun 2018 tercatat target penerimaan pajak mencapai 85 persen dari total penerimaan negara yang direncanakan (BKF, 2019).

Dalam hubungan antara belanja pemerintah dan penerimaan pajak terdapat beberapa pandangan yang berbeda. *The spend-tax hypothesis* menyatakan bahwa belanja pemerintah mempengaruhi pendapatan pajak, sebaliknya *tax-spend hypothesis* berpendapat bahwa penerimaan pajaklah yang menentukan besarnya belanja pemerintah. Terdapat juga pandangan bahwa pendapatan pajak dan belanja pemerintah saling mempengaruhi satu sama lain yang disebut dengan *fiscal synchronization*. Beberapa penelitian yang mengkaji hubungan kausalitas antara belanja pemerintah dan pendapatan pajak di berbagai negara juga ternyata memberikan hasil yang berbeda-beda.

Dengan demikian, apakah pandangan yang berlaku secara empiris di Indonesia? Bagaimana hubungan kausalitas antara belanja pemerintah dan penerimaan perpajakan di Indonesia? Apakah belanja pemerintah menjadi faktor penting yang mempengaruhi besarnya penerimaan pajak? Berbagai pertanyaan inilah yang ingin dijawab oleh penulis dengan melakukan penelitian ini.

2. KERANGKA TEORI

2.1. Landasan Teori

APBN merupakan perencanaan pendapatan dan belanja dalam satu tahun anggaran, dan merupakan pedoman bagi pemerintah dalam

menetapkan sumber pendapatan negara serta mengalokasikan pengeluaran/belanja negara. APBN ini dibuat dengan tujuan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi sehingga kesejahteraan masyarakat dapat meningkat. Hal ini dilakukan melalui belanja pemerintah untuk menyediakan barang dan jasa yang tidak dapat disediakan oleh swasta serta menjamin distribusi kekayaan yang adil dan merata.

Sampai dengan saat ini setidaknya terdapat empat teori yang berusaha menjelaskan tentang hubungan belanja pemerintah dan penerimaan pajak yaitu: *The spend-tax hypothesis*, *tax-spend hypothesis*, *fiscal synchronization* dan *institutional separation*. Teori *The spend-tax hypothesis* yang disampaikan oleh Peacock dan Wiseman (1979) didasarkan pada suatu pandangan bahwa pemerintah selalu berusaha untuk memperbesar pengeluaran, namun demikian masyarakat tidak suka membayar pajak yang besar untuk membiayai belanja pemerintah yang semakin besar tersebut. Peacock dan Wiseman (1979) mendasarkan teori mereka pada suatu pandangan bahwa masyarakat memiliki suatu tingkat toleransi pajak, yaitu suatu tingkat dimana masyarakat dapat memahami besarnya pungutan pajak yang dibutuhkan oleh pemerintah untuk membiayai belanja pemerintah. Jadi masyarakat menyadari bahwa pemerintah membutuhkan dana untuk membiayai aktivitas pemerintah sehingga mereka mempunyai suatu tingkat kesediaan untuk membayar pajak.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa Pada Teori Peacock dan Wiseman, terdapat hubungan antara belanja pemerintah dan penerimaan. Dalam teori ini, dinyatakan bahwa belanja pemerintah dapat diikuti dengan peningkatan penerimaan pajak.

Di sisi lain, *tax-spend hypothesis* disampaikan oleh Friedman (1978) beranggapan bahwa terdapat hubungan positif antara penerimaan pajak terhadap belanja pemerintah. Dalam teori ini, peningkatan beban pajak akan berimbas pada peningkatan belanja pemerintah. Sebaliknya penurunan pajak akan membatasi program-program pemerintah yang dengan demikian akan berimbas pada menurunnya belanja pemerintah. Dengan demikian menurut teori ini, penurunan beban pajak dapat menjadi alternatif solusi dalam mengatasi defisit anggaran.

Dalam teori yang ketiga yaitu *fiscal synchronization*, pemerintah pada dasarnya tidak

hanya memandang dari segi penerimaan atau pengeluaran saja. Dalam teori ini keputusan fiskal yang diambil oleh pemerintah sangat tergantung pada pendapat masyarakat yang berkaitan dengan fungsi pemerintah sebagai penyedia pelayanan publik dan fungsi pemerintah dalam redistribusi pendapatan. Dengan demikian menurut teori ini terdapat hubungan saling mempengaruhi antara penerimaan dan belanja pemerintah.

Adapun teori yang terakhir *institutional separation* menyatakan bahwa sesungguhnya penerimaan dan belanja pemerintah bersifat independen, tidak saling mempengaruhi. Hal ini didasari pemikiran bahwa terdapat pemisahan fungsi antara legislatif dan eksekutif dalam suatu negara. Dengan demikian, dari keempat teori di atas, manakah teori yang berlaku secara empiris di Indonesia?

2.2. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa penelitian yang mengkaji hubungan antara belanja pemerintah dengan penerimaan pajak. Salah satu penelitian yang mengkaji hal tersebut adalah penelitian yang dilakukan oleh Hondroyannis dan Papapetrou (1996) di Yunani menyatakan bahwa terdapat hubungan jangka panjang antara belanja pemerintah dengan penerimaan perpajakan. Penelitian lain yang juga dilakukan oleh Richter dan Dimitrios (2013) di Yunani menyimpulkan bahwa pada dasarnya belanja pemerintah yang mempengaruhi besarnya penerimaan pajak, dan dengan demikian penelitian ini mendukung *The spend-tax hypothesis*.

The spend-tax hypothesis merupakan teori yang menyatakan bahwa sistem politik pada dasarnya telah menentukan anggaran belanja suatu negara terlebih dahulu, baru kemudian mencari jalan untuk membiayai anggaran belanja tersebut (Richter & Dimitrios, 2013). Permasalahannya ialah bahwa sistem penganggaran ini akan berdampak pada defisitnya anggaran negara (Baffes & Shah, 1993). Sependapat dengan hal tersebut, Friedman berpendapat bahwa permasalahan fiskal tersebut pada dasarnya bukan karena penerapan pajak yang terlalu tinggi, namun terjadi akibat realisasi belanja pemerintah yang terlalu besar (Anderson, S.Wallace, & Warner, 1986). Pendapat yang berbeda disampaikan oleh Blackley (1986) yang menyatakan bahwa pendapatan negaralah yang mempengaruhi belanja negara.

Untuk menguji perbedaan pendapat tersebut, beberapa penelitian telah dilakukan di berbagai beberapa negara. Penelitian yang dilakukan oleh Ewing dan Payne (1998) di Amerika Selatan menemukan bahwa hubungan kausalitas antara belanja dan pendapatan negara dapat berbeda pada setiap negara. Di negara Chili dan Paraguay hubungan kausalitas tersebut terjadi secara dua arah, berbeda dengan negara Colombia, Ekuador dan Guatemala yang mendukung *tax-spend hypothesis*. *Tax-spend hypothesis* ternyata juga terjadi di Spanyol (Kollias & Kollias, 2000) serta pada negara-negara penghasil minyak (Fasano & Wang, 2002).

Hasil yang berbeda terjadi di Amerika Serikat dimana *spend-tax hypothesis* berlaku (Jones & Joulfaian, 1991). Selain di Amerika Serikat, *spend-tax hypothesis* ini ternyata juga terjadi di negara-negara OECD sesuai dengan hasil penelitian Joulfaian dan Mookerjee (2006). Adapun di Indonesia, pengujian yang dilakukan oleh Sriyana (2009) menunjukkan bahwa terdapat hubungan jangka panjang antara penerimaan pajak dan belanja negara. Selanjutnya dalam hubungannya dengan GDP, Rosoiu (2015) menyatakan bahwa peningkatan penerimaan pajak dan belanja pemerintah berimbas positif terhadap peningkatan GDP suatu negara.

Dari hasil penelitian di atas, ternyata secara empiris terdapat perbedaan hasil penelitian di berbagai negara, dimana dalam suatu negara berlaku *The spend-tax hypothesis*, namun di negara lain dapat berlaku *tax-spend hypothesis* atau bahkan *fiscal synchronization*. Berkaitan dengan perbedaan hasil penelitian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian hubungan kausalitas antara belanja negara dan penerimaan pajak di Indonesia.

Dalam penelitian ini akan dikaji pengaruh belanja pemerintah terhadap penerimaan pajak di Indonesia. Sebagai *novelty* penelitian, pengaruh belanja pemerintah tersebut akan dikaji dengan menggunakan metode PAM dan ECM untuk kemudian dapat dibandingkan hasil dari kedua metode tersebut. Dengan demikian dapat diketahui metode yang lebih tepat dalam menjelaskan pengaruh belanja pemerintah terhadap penerimaan pajak tersebut. Penelitian ini juga akan menggunakan metode VAR untuk dapat memetakan bagaimana pola pengaruh *shock* pada belanja pemerintah dan GDP terhadap realisasi penerimaan pajak. Dengan mengetahui pola

tersebut akan sangat bermanfaat bagi pemerintah untuk dapat mengambil kebijakan yang berkenaan dengan penerimaan pajak di Indonesia.

Pada penelitian ini juga akan dikaji hubungan kausalitas antara belanja pemerintah dan penerimaan pajak di Indonesia dengan menggunakan *granger test*. Sehingga dapat ditarik kesimpulan apakah belanja pemerintah berpengaruh terhadap penerimaan pajak, atau sebaliknya penerimaan pajak berpengaruh pada belanja pemerintah, ataukah terjadi hubungan saling mempengaruhi antara belanja pemerintah dan penerimaan pajak.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Data Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data triwulanan realisasi anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) Indonesia tahun 2001-2017. Dari data realisasi APBN tersebut digunakan 3 variabel yang terdiri dari variabel terikat yaitu realisasi penerimaan pajak dan variabel bebas yang terdiri dari realisasi belanja pemerintah dan *gross domestic bruto* (GDP).

3.2. Definisi Operasional Variabel

Adapun definisi operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dirangkum dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1: Definisi Operasional Variabel

Variabel	Notasi	Keterangan
Variabel dependen	TAX	Jumlah total penerimaan pajak pada triwulan tertentu
Variabel independen	GOV	Jumlah total belanja pemerintah pada triwulan tertentu
Variabel control	GDP	Nilai GDP pada triwulan tertentu

Sumber: Hasil Pengolahan Penulis

3.3. Model Penelitian

Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa dalam penelitian ini, akan dilakukan pengujian pengaruh belanja pemerintah dan GDP terhadap penerimaan pajak. Untuk melakukan pengujian tersebut digunakan metode PAM dan ECM. Adapun model penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut:

Model I (PAM):

Pada dasarnya Uji *Partial Adjustment Model* (PAM) adalah bentuk rasionalisasi model Koyck. Model Koyck merupakan metode estimasi hubungan variabel bebas dan variabel terikat yang dalam persamaannya mengakomodasi *time lag*. Dalam Uji *Partial Adjustment Model* (PAM) diasumsikan bahwa dalam jangka panjang akan terjadi titik ekuilibrium.

Pengaruh belanja pemerintah dan GDP terhadap penerimaan pajak dapat diasumsikan dengan persamaan sebagai berikut:

$$TAX_t = \alpha_0 + \alpha_1 GOV_t + \alpha_2 GDP_t \dots\dots\dots (1)$$

Persamaan dengan pendekatan PAM:

$$TAX_t = b TAX_t + (1-b) TAX_{t-1} \dots\dots\dots (2)$$

Apabila persamaan (2) di atas disubstitusikan ke persamaan (1) maka PAM untuk penerimaan pajak di Indonesia akan menjadi:

$$TAX_t = b\alpha_0 + b\alpha_1 GOV_t + b\alpha_2 GDP_t + (1-b) TAX_{t-1} + e \dots\dots\dots (3)$$

Sehingga model penerimaan pajak dengan metode PAM dapat disajikan dalam model sebagai berikut:

$$TAX_t = \beta_0 + \beta_1 GOV_t + \beta_2 GDP_t + \beta_3 TAX_{t-1} + e \dots\dots\dots (4)$$

Model II (ECM):

Uji ECM merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan jangka panjang dan pendek yang terjadi karena adanya kointegrasi di antara variabel penelitian. Metode ECM dapat digunakan untuk menyeimbangkan hubungan ekonomi jangka pendek variabel-variabel yang telah memiliki keseimbangan hubungan jangka panjang.

Pengaruh belanja pemerintah dan GDP terhadap penerimaan pajak dapat diasumsikan dengan model jangka panjang sebagai berikut:

$$TAX_t = \alpha_0 + \alpha_1 GOV_t + \alpha_2 GDP_t \dots\dots\dots (1)$$

Dengan demikian, model penyesuaian jangka pendek dapat dituliskan sebagai berikut:

$$D(TAX)_t = \beta_0 + \beta_1 D(GOV)_t + \beta_2 D(GDP)_t + \beta_3 \mu_{t-1} + e \dots\dots\dots (2)$$

3.4. Metode Analisis

Oleh karena data penelitian merupakan data *time series* maka untuk melakukan penelitian harus dicari terlebih dahulu metode yang sesuai dengan sifat data yang diteliti. Dalam hal ini maka pengujian dapat dilakukan dengan beberapa metode, antara lain *granger test* untuk menguji hubungan kausalitas belanja pemerintah dan penerimaan pajak, serta *partial adjustment model (PAM)* dan *error correction model (ECM)* untuk menguji pengaruh belanja pemerintah terhadap penerimaan pajak. Pada penelitian ini juga digunakan pengujian *impulse response VAR* untuk mengetahui dampak penerimaan pajak terhadap *shock* yang terjadi pada belanja pemerintah dan GDP. Adapun analisis data akan dilakukan dengan menggunakan *software Eviews 9*.

4. HASIL PENELITIAN

4.1. Pola Realisasi Belanja Pemerintah

Dari data realisasi APBN 2001-2017, secara rata-rata penerimaan pajak pertriwulan mencapai 175,22 triliun rupiah. Penerimaan tertinggi terjadi pada triwulan IV tahun 2015 dengan nilai mencapai 439,52 triliun rupiah. Adapun penerimaan terendah terjadi pada triwulan III tahun 2001 dengan nilai 42,76 triliun rupiah. Di sisi lain, rata-rata belanja pemerintah mencapai 160,27 triliun rupiah setiap triwulannya. Seperti halnya penerimaan pajak, belanja pemerintah tertinggi juga terjadi pada triwulan IV tahun 2015

senilai 445,56 triliun rupiah, sedangkan yang terendah terjadi pada triwulan I tahun 2001 sebesar 15,44 triliun rupiah. Adapun deskripsi data penelitian dapat disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2: Deskripsi Data Penelitian (dalam miliar rupiah)

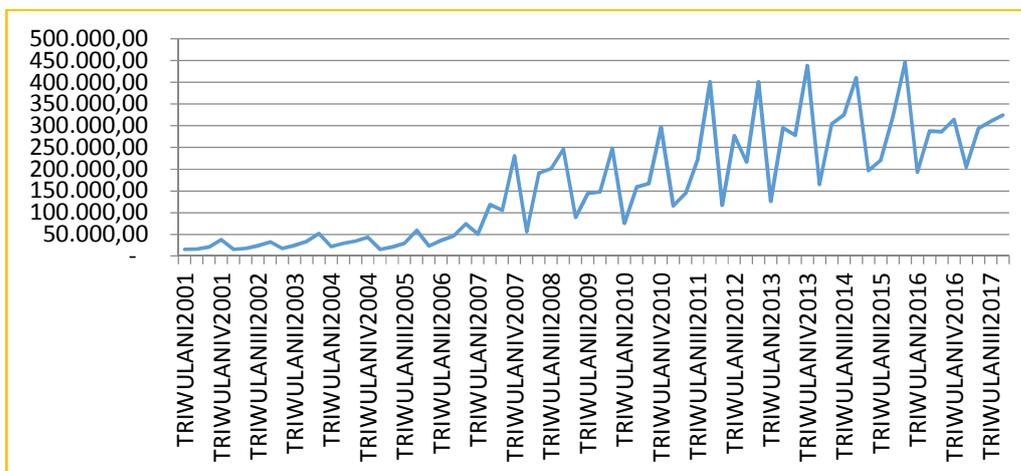
	TAX	GOV	GDP
Mean	175.224,90	160.275,90	1.583.364,00
Median	165.884,00	144.304,40	1.416.361,00
Maximum	439.522,30	445.568,90	3.504.139,00
Minimum	42.764,80	15.441,00	386.648,80
Std.Dev	101.021,00	127.367,70	975.712,30

Sumber: BKF (2019)

Secara umum belanja pemerintah selalu meningkat setiap tahunnya seiring dengan perkembangan perekonomian Indonesia. Dalam penelitian ini terdapat fakta yang menarik bahwa realisasi belanja pemerintah yang tertinggi selalu terjadi di triwulan IV setiap tahunnya. Hal ini menegaskan anggapan bahwa instansi pemerintah biasanya berusaha untuk meningkatkan serapan anggaran pada triwulan IV khususnya pada Bulan Desember setiap tahunnya.

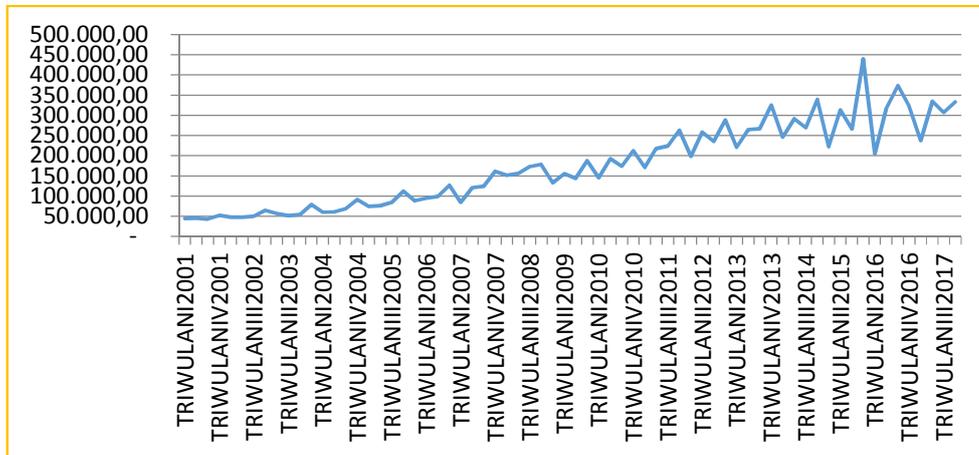
Di sisi lain, belanja pemerintah yang terendah selalu terjadi pada triwulan I setiap tahunnya. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat halangan bagi instansi pemerintah di awal tahun untuk memaksimalkan program kerjanya yang tercermin dari serapan anggaran yang rendah. Adapun pola belanja pemerintah dan pola realisasi penerimaan pajak dapat dilihat pada grafik berikut:

Grafik 1: Realisasi Belanja Pemerintah (dalam miliar rupiah)



Sumber: BKF (2019)

Grafik 2: Realisasi Penerimaan Pajak (dalam miliar rupiah)



Sumber: BKF (2019)

Dari grafik di atas tampak bahwa secara umum realisasi penerimaan pajak setiap tahun juga mengalami peningkatan. Sebagaimana belanja pemerintah, penerimaan perpajakan yang tertinggi setiap tahunnya juga selalu terjadi pada triwulan IV.

4.2. Hasil Pengujian

Dalam melaksanakan penelitian ini digunakan berbagai metode penelitian. Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa penelitian ini akan menggunakan data *time series*. Oleh karena itulah dilakukan berbagai pengujian data *time series* dalam penelitian ini. Adapun hasil pengujian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

4.2.1 Hubungan kausalitas belanja pemerintah dan penerimaan pajak.

Uji kausalitas digunakan untuk melihat arah hubungan suatu variabel dengan variabel yang lain. Bagaimana pengaruh x terhadap y dengan melihat apakah nilai sekarang dari y bisa dijelaskan dengan nilai historis y serta melihat apakah penambahan *lag* x bisa meningkatkan kemampuan menjelaskan model. Dalam pengujian ini uji kausalitas akan dilakukan dengan *Granger Test*. Dalam penelitian ini akan diteliti hubungan kausalitas antara belanja pemerintah dengan penerimaan pajak secara umum.

Sebelum melakukan uji Granger langkah maka terlebih dahulu perlu ditentukan *lag optimum* yang dapat dilakukan dengan beberapa metode seperti *Final Prediction Error (FPE)*, *Aike Information Criterion (AIC)*, *Schwarz Criterion (SC)*,

dan *Hannan-Quinn (HQ)*. Setelah diketahui *lag optimum*, selanjutnya dapat dilakukan pengujian Granger. Adapun hasil pengujian granger yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

Null Hypothesis:	Probability
GOV_EXP does not Granger Cause TAX	0.0017
TAX does not Granger Cause GOV_EXP	0.6266

Dari pengujian kausalitas yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa dalam hubungan antara variabel penerimaan pajak dengan realisasi belanja pemerintah, ternyata penerimaan pajak tidak mempengaruhi realisasi belanja pemerintah, namun sebaliknya ternyata justru realisasi belanja pemerintahlah yang mempengaruhi tingkat penerimaan pajak. Hubungan kausalitas antara penerimaan pajak dengan realisasi belanja pemerintah ternyata sesuai dengan pandangan bahwa sebenarnya nilai belanja pemerintah dalam satu tahun telah dianggarkan sebelumnya pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara. Adapun realisasi belanja pemerintah per periode akan sangat dipengaruhi oleh pelaksanaan program dan kegiatan yang telah direncanakan tersebut.

Di sisi lain, atas setiap belanja pemerintah untuk belanja barang akan dikenakan pajak pertambahan nilai sehingga meningkatkan nilai penerimaan pajak. Pengeluaran belanja barang juga akan meningkatkan penghasilan sektor swasta yang akan meningkatkan pajak penghasilan. Atas belanja pemerintah dalam bentuk belanja pegawai juga akan dikenakan pajak

penghasilan. Penghasilan pegawai ini pada gilirannya juga akan dibelanjakan oleh para pegawai sehingga akan meningkatkan penerimaan pajak pertambahan nilai. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sesuai dengan teori ekonomi, belanja pemerintah dipandang mampu memberikan *multiplier effect* pada pertumbuhan ekonomi. Pertumbuhan ekonomi pada gilirannya akan meningkatkan pajak.

4.2.2 Pengaruh belanja pemerintah terhadap penerimaan pajak.

Dari pengujian kausalitas yang dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa di Indonesia, ternyata realisasi belanja pemerintahlah yang mempengaruhi penerimaan perpajakan. Namun demikian, bagaimana arah dan signifikansi pengaruh realisasi belanja pemerintah dan GDP terhadap realisasi penerimaan pajak? Untuk mengetahui hal tersebut akan dilakukan pengujian *Partial Adjustment Model* (PAM) dan *Error Correction Model* (ECM).

4.2.2.1 Uji *Partial Adjustment Model* (PAM)

Untuk melakukan pengujian data time series terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian stasioneritas. Uji stasioneritas merupakan pengujian yang digunakan untuk mengetahui apakah dalam data penelitian terdapat unit root. Data dikatakan stasioner apabila tidak terdapat unit root dalam data tersebut. Untuk melakukan pengujian stasioneritas data dalam penelitian ini digunakan *augmented dickey fuller test*.

Dalam hal ini dikatakan stasioner apabila nilai prob yang dihasilkan kurang dari nilai yang ditetapkan sebesar 5 persen. Adapun pengujian yang dilakukan terhadap data pada masing-masing variabel ternyata semua variabel mengandung unit root pada tingkat level. Hal ini terbukti dari nilai prob yang melebihi 5 persen. Namun demikian ternyata pada tingkat *first difference* data telah menjadi stasioner. Dengan demikian pengujian selanjutnya dapat dilakukan.

Uji *Partial Adjustment Model* (PAM) merupakan pengujian dengan asumsi bahwa dalam jangka panjang akan terjadi titik ekuilibrium. Adapun dari hasil uji PAM dapat disajikan dalam model sebagai berikut:

$$\text{TAX} = 28742.41 + 0.366718 \text{ GOV} + 0.072727 \text{ GDP} + 0.159613 \text{ TAX}_{t-1} + e$$

Nilai R^2 dari model di atas sangat baik mencapai 95,30 persen. Dari model di atas dapat diketahui bahwa besarnya $(1-\delta)$ adalah 0,159613. Dengan demikian dapat diketahui besarnya δ adalah 0,840387. Hal ini berarti bahwa perbedaan realisasi penerimaan pajak akan disesuaikan 84.03 persen dalam jangka waktu 1 triwulan. Dari model di atas ternyata koefisien GDP jauh lebih besar daripada belanja pemerintah.

Dengan demikian berdasarkan model PAM dapat disimpulkan apabila variabel lain bernilai tetap, maka peningkatan GDP akan lebih berpengaruh terhadap penerimaan pajak daripada peningkatan belanja pemerintah. Hal ini sesuai dengan konsep teori ekonomi bahwa belanja pemerintah merupakan salah satu komponen GDP, selain konsumsi rumah tangga, investasi serta net ekspor. Peningkatan konsumsi rumah tangga, investasi dan net ekspor juga akan berimbas pada peningkatan penerimaan pajak sehingga efek yang dihasilkan oleh peningkatan GDP jauh lebih besar daripada peningkatan belanja pemerintah saja.

4.2.2.2 Uji *Error Correction Model* (ECM)

Sebelum melaksanakan uji ECM, terlebih dahulu perlu dilakukan pengujian kointegrasi. Dalam penelitian ini uji kointegrasi akan dilakukan dengan Engle-Granger Cointegration Test. Kointegrasi merupakan keadaan hubungan jangka panjang (*long term relationship/ekuilibrium*) antara variabel-variabel yang tidak stasioner. Keberadaan hubungan kointegrasi memberikan peluang bagi data-data yang secara individual tidak stasioner untuk menghasilkan sebuah kombinasi linier diantara mereka sehingga tercipta kondisi yang stasioner. Variabel dikatakan terkointegrasi jika hubungan kedua variabel tersebut dalam jangka panjang akan mendekati atau mencapai kondisi ekuilibrium. Dari hasil pengujian kointegrasi, dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini telah terkointegrasi. Hal ini terbukti dari nilai prob yang kurang dari nilai yang ditetapkan sebesar 5 persen.

Setelah dilakukan uji stasioneritas dan uji kointegrasi maka uji ECM dapat dilakukan. Pada dasarnya uji kointegrasi menyatakan bahwa variabel-variabel yang tidak stasioner, ternyata dalam jangka panjang terkointegrasi. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa telah terjadi ketidakseimbangan dalam jangka pendek pada variabel-variabel tersebut. Oleh karena itulah diperlukan penyesuaian melalui *error correction*

model. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa uji ECM merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan jangka panjang dan pendek yang terjadi karena adanya kointegrasi di antara variabel penelitian.

Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa uji ECM valid untuk dilakukan karena memiliki nilai negatif dan prob yang signifikan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa dalam jangka pendek maupun jangka panjang variabel belanja pemerintah dan GDP berpengaruh secara signifikan terhadap penerimaan pajak pertambahan nilai. Nilai R² dalam penelitian ini mencapai 85,99 persen sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel bebas yang digunakan sudah cukup baik. Adapun model ECM dapat disajikan sebagai berikut:

$$D(\text{TAX}) = -2314.259 + 0.377448 D(\text{GOV}) + 0.110466 D(\text{GDP}) - 1.366247\mu_{t-1}$$

Dari model di atas ternyata koefisien belanja pemerintah bernilai 0,37. Sehingga setiap peningkatan 1 satuan belanja pemerintah akan mengakibatkan peningkatan penerimaan pajak sebesar 37,74 persen. Apabila dibandingkan dengan koefisien GDP, ternyata koefisien belanja pemerintah jauh lebih besar daripada GDP.

Dengan demikian berdasarkan model ECM dapat disimpulkan apabila variabel lain bernilai tetap, maka peningkatan belanja pemerintah akan lebih berpengaruh terhadap penerimaan pajak daripada peningkatan GDP. Hal ini bertentangan dengan hasil pengujian sebelumnya dengan menggunakan metode *Partial Adjustment Model* (PAM).

4.2.2.3 Perbandingan Hasil Pengujian

Berbagai pengujian telah dilakukan untuk mengkaji pengaruh belanja pemerintah dan GDP terhadap penerimaan pajak. Pengujian diantaranya dilakukan dengan menggunakan metode *Partial Adjustment Model* (PAM), *Error Correction Model* (ECM) dan *Vector Autoregression* (VAR). Adapun perbandingan hasil pengujian tersebut dapat dirangkum dalam tabel berikut:

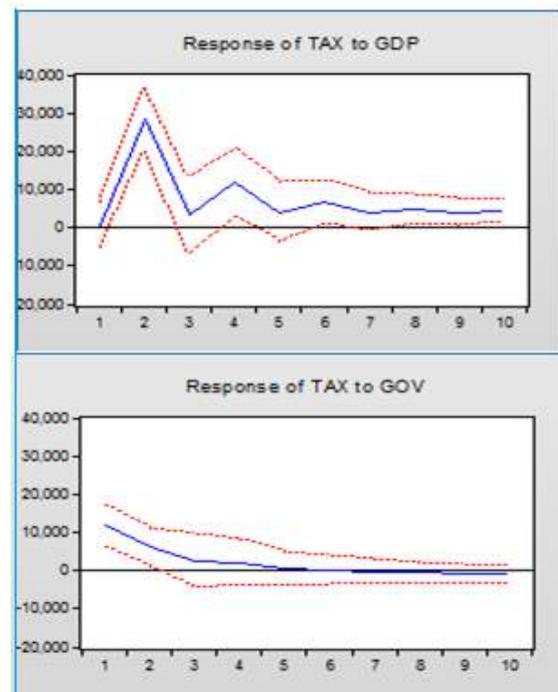
	Variabel	Metode Pengujian	
		PAM	ECM
Uji-t	Belanja pemerintah	0.0000	0.0000
	GDP	0.0000	0.0371
Uji -F		0.0000	0.0000
Adjusted R ²		0.953055	0.859995

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa ternyata model PAM menghasilkan *Adjusted R²* yang lebih besar apabila dibandingkan dengan metode ECM. Nilai *Adjusted R²* sebesar 0.953055 berarti bahwa variabel belanja pemerintah dan GDP mampu menjelaskan 95,30 persen variabel realisasi penerimaan pajak.

Simpulan yang dihasilkan oleh metode PAM juga lebih sesuai dengan teori ekonomi dimana perubahan GDP lebih berpengaruh terhadap penerimaan pajak daripada perubahan belanja pemerintah. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model PAM lebih tepat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel belanja pemerintah terhadap penerimaan pajak.

4.2.3 Respon penerimaan pajak terhadap *shock* pada belanja pemerintah.

Untuk mengetahui pengaruh *shock* dalam perekonomian maka digunakan metode *impulse response function*. Fungsi *impulse response* menggambarkan tingkat laju dari *shock* variabel yang satu terhadap variabel yang lainnya pada suatu rentang periode tertentu. Sehingga dapat dilihat lamanya pengaruh dari *shock* suatu variabel terhadap variabel lain sampai pengaruhnya hilang atau kembali ke titik keseimbangan. Adapun *impulse response* model VAR dapat disajikan dalam bagan berikut:



Dari bagan tersebut dapat kita kaji hubungan antara belanja pemerintah dan GDP terhadap penerimaan pajak. Pada bagan tersebut terdapat gambaran respon penerimaan pajak ketika diberikan *shock* terhadap belanja pemerintah dan GDP. Ketika diberikan *shock* terhadap belanja pemerintah maka akan di respon oleh penerimaan pajak secara positif. Respon tersebut bersifat langsung dan mencapai puncak tertinggi pada periode pertama, baru kemudian terus menurun hingga mencapai titik terendah pada periode kesepuluh. Hasil yang sedikit berbeda ditunjukkan pada respon penerimaan pajak terhadap *shock* yang diberikan atas GDP. Ketika diberikan *shock* atas GDP, ternyata respon penerimaan pajak bersifat datar di awal periode, dan baru meningkat dan mencapai puncaknya pada periode ke dua.

Perbedaan kecepatan respon penerimaan pajak ini sesuai dengan fakta bahwa belanja pemerintah memang akan langsung meningkatkan penerimaan pajak secara signifikan, karena pajak penghasilan dan pertambahan nilai akan langsung dipungut secara bruto ketika belanja pemerintah tersebut terjadi. Adapun efek selanjutnya ialah peningkatan penerimaan pajak akibat adanya peningkatan pendapatan usaha swasta. Sehingga efek dari belanja pemerintah akan semakin menurun seiring dengan berjalannya waktu. Efek lain dari dipungutnya PPN dan PPh secara bruto dari transaksi belanja pemerintah ialah adanya kelebihan bayar PPN dan PPh oleh rekanan pemerintah yang mengakibatkan kewajiban bagi pemerintah untuk mengembalikan kelebihan pajak yang telah dibayar tersebut. Inilah yang mengakibatkan *shock* pada belanja pemerintah menimbulkan sedikit pengaruh negatif terhadap penerimaan pajak setelah periode ke sembilan pada bagan di atas.

Hal yang berbeda terjadi pada GDP dimana peningkatan GDP yang sebagian besar didominasi oleh peningkatan konsumsi rumah tangga akan dipungut pajak pertambahan nilai ketika pendapatan tersebut dibelanjakan. Namun demikian penyetoran PPN tersebut baru akan dilakukan dalam jangka waktu satu periode setelah transaksi konsumsi rumah tangga tersebut. Penyetoran PPN kurang bayar oleh pemungut PPN tersebut juga dilaksanakan secara neto dengan memperhitungkan PPN masukan yang telah dipungut oleh lawan transaksi (*supplier*) sehingga menghasilkan nilai penyetoran yang konsisten. Peningkatan pajak penghasilan sektor swasta

sebagai imbas kenaikan konsumsi rumah tangga juga memerlukan jeda waktu. Hal inilah yang menyebabkan terdapat jeda waktu pengaruh peningkatan GDP terhadap penerimaan pajak.

Namun demikian efek dari peningkatan GDP terhadap penerimaan pajak tentu saja akan jauh lebih besar daripada peningkatan belanja pemerintah saja. Hal ini disebabkan karena peningkatan GDP termasuk di dalamnya peningkatan konsumsi rumah tangga, investasi dan net ekspor akan memberikan *multiplier effect* yang lebih besar bagi perekonomian. Hal ini sesuai dengan hasil pengujian dengan metode PAM yang digunakan sebelumnya.

Hubungan antara *shock* terhadap GDP dan penerimaan pajak tersebut juga dapat dipandang dari sisi yang lain. Dalam hal ini ternyata penurunan GDP memang akan menurunkan penerimaan pajak, namun terdapat jeda waktu imbas penurunan GDP tersebut. Dengan mengetahui jeda waktu pengaruh penurunan GDP tersebut pemerintah dapat mengambil langkah-langkah antisipasi penurunan penerimaan pajak yang akan terjadi.

5. KESIMPULAN

Pengujian hubungan kausalitas ternyata menunjukkan bahwa secara umum realisasi belanja pemerintah ternyata berpengaruh terhadap penerimaan pajak di Indonesia, namun hal ini tidak berlaku sebaliknya. Hubungan kausalitas antara penerimaan pajak dengan realisasi belanja pemerintah ternyata sesuai dengan pandangan bahwa belanja pemerintah untuk belanja barang dan modal akan langsung dikenakan pajak pertambahan nilai sehingga meningkatkan nilai penerimaan pajak. Di sisi lain, pengeluaran belanja barang dan modal juga akan meningkatkan penghasilan sektor swasta yang akan meningkatkan pajak penghasilan. Atas belanja pemerintah dalam bentuk belanja pegawai juga akan dikenakan pajak penghasilan. Penghasilan pegawai ini pada gilirannya juga akan dibelanjakan oleh para pegawai sehingga akan dikenakan pajak pertambahan nilai yang pada akhirnya akan meningkatkan penerimaan pajak.

Dari berbagai pengujian yang dilakukan ternyata realisasi belanja pemerintah dan GDP terbukti secara empiris berpengaruh terhadap penerimaan pajak. Dari perbandingan metode

pengujian PAM dan ECM, dapat disimpulkan bahwa model PAM lebih tepat digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel belanja pemerintah dan GDP terhadap penerimaan pajak. Hal ini didasari fakta bahwa metode PAM memberikan hasil *Adjusted R²* yang tertinggi. Simpulan yang dihasilkan oleh metode PAM juga lebih sesuai dengan teori ekonomi dimana perubahan GDP lebih berpengaruh terhadap penerimaan pajak daripada perubahan belanja pemerintah saja.

Ketika diberikan *shock* terhadap belanja pemerintah dan GDP dengan menggunakan *impulse response* VAR ternyata akan direspon oleh penerimaan pajak secara positif. Namun demikian efek *shock* tersebut sedikit berbeda pada kedua variabel. Pada belanja pemerintah, respon penerimaan pajak akan terjadi secara langsung, berbeda dengan *shock* pada GDP yang membutuhkan jeda waktu. Namun demikian secara kumulatif, efek dari *shock* terhadap GDP jauh lebih besar daripada belanja pemerintah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dengan menggunakan metode PAM sebelumnya.

Dengan mengetahui respon penerimaan pajak terhadap perubahan belanja pemerintah dan GDP, pemerintah khususnya perumus kebijakan fiskal dapat merancang strategi fiskal sesuai dengan kondisi yang dihadapi. Sebagai contoh, ketika pemerintah ingin memberikan stimulus pada sektor swasta dan mengharapkan *feedback* penerimaan perpajakan yang lebih cepat maka opsi menggenjot belanja pemerintah merupakan pilihan yang rasional. Namun demikian apabila pemerintah menghendaki efek penerimaan perpajakan yang jauh lebih besar, maka kebijakan fiskal menaikkan belanja pemerintah tersebut harus didukung dengan kebijakan-kebijakan lain baik fiskal maupun moneter yang dapat menaikkan pertumbuhan ekonomi secara menyeluruh seperti penurunan suku bunga, kemudahan ekspor dan insentif terhadap produksi dalam negeri.

Di sisi lain, apabila terjadi kondisi guncangan ekonomi yang berimbas pada penurunan pertumbuhan ekonomi, pemerintah juga dapat memperkirakan kapan guncangan ekonomi tersebut akan berpengaruh terhadap penerimaan perpajakan. Dengan mengetahui jeda waktu tersebut pemerintah dapat mengambil langkah-langkah antisipasi yang diperlukan untuk menghadapi kondisi penurunan penerimaan perpajakan yang akan terjadi.

REFERENSI

- Anderson, W., S.Wallace, M., & Warner, J. T. (1986). Government Spending and Taxation: What Cause What? *Southern Economic Journal*, 52.
- Baffes, J., & Shah, A. (1993). Causality and comovement between taxes and expenditures: Historical evidence from Argentina, Brazil, and Mexico. *Journal of Development Economics* 44, 311-331.
- Blackley, P. R. (1986). Causality between revenues and expenditures and the size of the federal budget. *Public Finance Quarterly*, 14(2), 139-156.
- BKF. (2019). Realisasi anggaran pendapatan dan belanja negara Indonesia 2007-2017. Jakarta: Badan Kebijakan Fiskal.
- Ewing, B. T., & Payne, J. E. (1998). Government revenue-expenditure nexus: Evidence from Latin America. *Journal of Economic Development*, 23, 57-69.
- Fasano, U., & Wang, Q. (2002). Testing the relationship between government spending and revenue: Evidence from GCC countries. *International Monetary Fund Working Paper*, 02.
- Friedman, M. (1978). The limitations of tax limitations. *Policy Review*, 7-14
- Hondroyannis, G., & Papapetrou, E. (1996). An examination of the causal relationship between government spending and revenue: A Cointegration Analysis. *Public Choice*, 89, 363-374.
- Jones, J. D., & Joulfaian, D. (1991). Federal government expenditures and revenues in the early years of the American Republic: Evidence from 1792 to 1860. *Journal of Macroeconomics*, 13, 133-155.
- Joulfaian, D., & Mookerjee, R. (2006). Dynamics of government revenues and expenditures in industrial economies. *Applied Economics*, 23(12), 1839-1844.
- Kollias, C., & Kollias, C. (2000). Tax and spend or spend and tax? Empirical evidence from Greece, Spain, Portugal and Ireland. *Applied Economics*, 32, 533-546.

- Peacock, A. T., & Wiseman, J. (1979). Approaches to the analysis of government expenditure growth. *Public Finance Quarterly*, 7, 3-23.
- Richter, C., & Dimitrios, P. (2013). Tax and spend, spend and tax, fiscal synchronisation or institutional separation? Examining the case of Greece. *Romanian Journal of Fiscal Policy*, 4, 1-17.
- Rosoiu, I. (2015). The impact of the government revenues and expenditures on the economic growth. *Procedia Economics and Finance* 32, 526 – 533.
- Sriyana, J. (2009). A causality relationship between tax revenue and government expenditure in Indonesia. *Economic Journal of Emerging Markets*, 93-10.