

PENGARUH KONFLIK DAN ANGGARAN PERTAHANAN TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI DI ASIA TENGGARA

THE IMPACT OF CONFLICTS AND DEFENSE EXPENDITURE ON ECONOMIC GROWTH IN SOUTHEAST ASIA

Muhammad Fikruzzaman Rahawarin¹, Irdam Ahmad², Amarulla Octavian³
(muhammad.rahawarin@mp.idu.ac.id)

Abstrak – Pengaruh anggaran pertahanan terhadap pertumbuhan ekonomi tidak memiliki konklusi yang pasti. Keberadaan aspek lain dalam membantu menjelaskan hubungan keduanya masih dibutuhkan. Konflik, baik yang terjadi di lingkup internal maupun eksternal sebuah negara, dapat menjadi determinan yang memperjelas hubungan tersebut. Eskalasi konflik menjadi salah satu isu yang berkembang di kawasan Asia Tenggara. Isu kontemporer tersebut menjadi permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh anggaran pertahanan terhadap pertumbuhan ekonomi dengan menyertakan faktor konflik dalam membantu menjelaskan hubungan keduanya di delapan negara Asia Tenggara selama periode 1986-2016. Metode kuantitatif dengan regresi linear berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah data panel dengan metode estimasi regresi linier berganda dalam ekonometrika, yakni Panel Dinamis *Estimated Generalized Least Square* (EGLS) *Cross-section Seemingly Unrelated Regression* (SUR). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) rasio anggaran pertahanan per Produk Domestik Bruto (PDB) berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi; (2) konflik internal dan konflik eksternal berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi; dan (3) interaksi sektor pertahanan dalam menangani konflik internal dan konflik eksternal dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap pertumbuhan ekonomi.

Kata kunci: anggaran pertahanan, pertumbuhan ekonomi, konflik, panel dinamis

Abstract – The effect of the defense expenditure on economic growth has no definite conclusion. The existence of other aspects in helping to explain the relationship between the two is still needed. Conflicts, both those occurring in the internal and external spheres of a country, can be determinants that clarify the relationship. Conflict escalation is one of the emerging issues in the Southeast Asia region. These contemporary issues are the problem behind this research. This study aims to analyze the effect of the defense budget on economic growth by including conflict factors in helping to explain their relations in eight Southeast Asian countries during the period 1986-2016. The quantitative method with multiple linear regression used in this study is panel data with the multiple linear regression estimation method in econometrics, namely the Dynamic *Estimated Generalized Least Square* (EGLS) *Cross-section Seemingly Unrelated Regression* (SUR) Panel. The results of this study indicate that: (1) the ratio of defense expenditure per Gross Domestic Product (GDP) has a negative and significant effect on economic growth; (2) internal conflicts and external conflicts have a negative effect on economic growth; and (3) the interaction of the defense sector in dealing with internal conflicts and external conflicts can have a good influence on economic growth.

Keywords: defense expenditure, economic growth, conflicts, dynamic panel

¹ Program Studi Ekonomi Pertahanan, Fakultas Manajemen Pertahanan, Universitas Pertahanan

² Fakultas Manajemen Pertahanan, Universitas Pertahanan

³ Fakultas Manajemen Pertahanan, Universitas Pertahanan

Pendahuluan

Hubungan antara ekonomi dan pertahanan sebagai sektor telah mengalami diskursus tanpa konsensus berkepanjangan. Diskursus ini utamanya mengenai implikasi yang ditimbulkan dari anggaran pertahanan sebagai proksi dari sektor pertahanan terhadap pertumbuhan ekonomi yang menjadi indikator umum dalam mengukur performa perekonomian suatu negara. Efektivitas dan efisiensi penggunaan anggaran pertahanan merupakan bagian dari pemberdayaan potensi pertahanan, di mana pembangunan pertahanan sangat bergantung pada besarnya anggaran pertahanan yang dialokasikan pemerintah⁴.

Terdapat dua kutub besar pemikiran yang argumentasinya saling menegasikan satu sama lain. Pertama, para pemikir Keynesian, terminologi berasal dari ekonom John Maynard Keynes yang dalam bukunya *The General Theory of Employment, Interest, and Money* (1936), mengungkapkan bahwa

intervensi dan peran aktif pemerintah diperlukan ketika perekonomian sedang lesu yang disertai dengan inflasi yang tinggi melalui kebijakan fiskal dan moneter yang dapat membantu menjaga stabilitas perekonomian⁵. Pemikir Keynesian cenderung memproyeksikan dampak positif anggaran pertahanan terhadap perekonomian. Sementara peneliti bermazhab Neoklasik memandang sebaliknya dengan mengasumsikan manusia preferensi rasional yang dimiliki seseorang sebagai aktor ekonomi, individu memaksimalkan utilitas atau kepuasan dan perusahaan memaksimalkan profit atau keuntungan, dan seluruh aktor ekonomi mengambil keputusan dengan berdasarkan informasi yang utuh dan relevan⁶. tidak menyertakan peran sentral pemerintah dalam aktivitas di dalam perekonomian yang menjadi kelanjutan dari pemikiran Klasik dari Adam Smith⁷.

Pada satu sisi, Keynesian melihat rasa aman dan daya tangkal suatu negara yang ditimbulkan dari proporsionalnya besaran anggaran pertahanan akan

⁴ Kementerian Pertahanan Republik Indonesia, *Buku Putih Pertahanan Indonesia*, (Jakarta, 2005), hlm. 25 dan 125

⁵ O'Sullivan, Arthur dan Steven Sheffrin. *Economics: Principles in Action*. (Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2003), hlm. 128

⁶ Weintraub, E. Roy. "The Concise Encyclopedia of Economics: Neoclassical Economics". Library of Economics and Liberty, 2007

⁷ Landreth, Harry and David Colander, *History of Economic Thought*, (Boston and Toronto: 2002), hlm. 214

menimbulkan iklim investasi yang baik. Situasi tersebut akan menimbulkan rasa percaya dari para penanam modal untuk melakukan investasi yang pada turunannya memberikan dampak berganda melalui terbukanya lapangan pekerjaan, meningkatnya pendapatan negara melalui pajak, dan lain-lain. Besaran anggaran pertahanan juga dapat memberikan dampak langsung terhadap perekonomian, terutama apabila dialokasikan untuk pembangunan fasilitas dan sarana prasarana pertahanan yang bisa dimanfaatkan oleh masyarakat umum. Dampak langsung dirasakan setidaknya bagi lingkungan sekitar di mana fasilitas dan sarana prasarana tersebut dibangun.

Sementara itu, sudut pandang Neoklasik melanjutkan diskursus dengan menganggap bahwa besarnya atau dengan dinaikkannya anggaran pertahanan, dapat mengurangi alokasi ke sektor lain yang berpotensi memberikan pengaruh lebih besar kepada pertumbuhan ekonomi. D'Agostini, Dunne, & Pieroni (2012) menemukan

bahwa anggaran pertahanan yang terlalu besar berdampak kurang baik bagi pertumbuhan ekonomi⁸. Meningkatnya anggaran pertahanan suatu negara, terutama secara signifikan dalam waktu singkat, juga dapat memberikan rasa ancaman bagi negara rival dan negara tetangga. Rasa ancaman tersebut direspon dengan kecenderungan menaikkan anggaran pertahanan di negaranya masing-masing, yang kadang diterjemahkan sebagai konflik, bahkan lebih ekstremnya dinilai sebagai *arms race* atau perlombaan dalam memperbanyak senjata⁹.

Kerap berbedanya hasil diskursus antara keduanya bukan merupakan hal yang aneh. Pada dasarnya, pertanyaan sederhana tersebut sebetulnya mengandung kompleksitas yang bergantung atas banyak faktor, seperti model atau pendekatan yang digunakan, desain penelitian, metode estimasi, jenis data, periodisasi waktu, dan kasus yang dipilih¹⁰. Chowdury (1991) mengingatkan bahwa hubungan antara anggaran pertahanan dengan pertumbuhan

⁸ D'Agostini, Giorgio, John Paul Dunne, and Luca Pieroni, "Corruption, Military Spending and Growth", *Defence and Peace Economics*, Volume 23 (2), 2012, hlm. 599.

⁹ Heiduk, Felix, 2018, "Is Southeast Asia really in an arms race?" East Asia Forum, 21 Februari 2018, dalam

<http://www.eastasiaforum.org/2018/02/21/is-southeast-asia-really-in-an-arms-race/>, diakses pada 29 Desember 2018

¹⁰ Goran Lindgren, "Studies in conflict economics and economic growth", *Report/Department of Peace and Conflict Research, Uppsala University, Sweden*, No. 72, 2006, hlm 8.

ekonomi tidak dapat disamakan karena hubungan aktual di tiap negara bervariasi¹¹. Inkonsistensi temuan yang menjelaskan hubungan terkait pengaruh anggaran pertahanan terhadap pertumbuhan ekonomi setidaknya didasari oleh beberapa alasan¹², yakni:

1. Kurangnya teori yang menjelaskan *trade-off*, salah satu prinsip ilmu ekonomi yang memandang besaran pengorbanan sebagai konsekuensi yang harus diambil ketika mengambil suatu pilihan, antara pertahanan dengan ekonomi. Misalnya, meningkatkan anggaran pertahanan berarti mengalihkan sumber daya yang dapat dialokasikan ke sektor lain seperti yang mungkin berpotensi lebih baik dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi.
2. Desain penelitian yang kurang layak.
3. Kegagalan dalam melihat efek eksternalitas yang dihadirkan pengeluaran pertahanan

terhadap bagian lain dari perekonomian.

Seiring dengan hal tersebut, arah diskursus kemudian menjadi lebih kaya dan kompleks, dengan munculnya banyak penelitian yang mempertimbangkan banyak faktor lain sebagai determinan. Faktor tersebut di antaranya seperti perdagangan, investasi asing, bantuan internasional, faktor ancaman, dividen damai (sejumlah alokasi anggaran yang tersedia berkat berkurangnya anggaran pertahanan seiring dengan kondisi yang aman dan damai dan dialokasikan ke sektor lain, seperti pendidikan, kesehatan, pembangunan infrastruktur, dan lain-lain), korupsi, eksternalitas, kedekatan dengan sumber daya alam, kualitas pembangunan manusia, krisis, serta eksistensi konflik.

Eksistensi konflik memberikan alternatif sudut pandang lain dalam melihat perkembangan di dalam diskursus tanpa konsensus ini. Konteks konflik dalam hal ini tidak melulu mengenai peperangan ataupun pertempuran. Konflik dapat didefinisikan dalam berbagai macam dan bentuk serta memberikan pengaruh yang besar bagi

¹¹ Abdur Chowdhury, "A Causal Analysis of Defense Spending and Economic Growth", *Journal of Conflict Resolution*, Volume 35 (1), 1991, hlm. 80.

¹² Mintz, Alex and Randolph Stevenson, "Defense Expenditures, Economic Growth, and the 'Peace Dividend'", *Journal of Conflict Resolution*, Volume 39 (2), 1995, hlm. 283.

berbagai aspek dalam kehidupan manusia. Misalnya saja dalam aspek politik yang terjadi saat musim pemilihan dan kecenderungan perilaku pemburu rente¹³. Pada pasar tenaga kerja, konflik dapat diasosiasikan tatkala terjadi demonstrasi besar-besaran dalam menuntut hak yang pihak perusahaan tangguhkan¹⁴. Eskalasi konflik antarnegara yang meningkat seiring dengan meningkatnya anggaran pertahanan dan juga sebaliknya karena terdapat hubungan kausal di antara keduanya¹⁵, menjadikan hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan anggaran pertahanan tidak bisa sekedar dipandang lagi sebagai hubungan parsial.

Konflik menjadi lebih berpengaruh dalam menjelaskan hubungan antara anggaran pertahanan dan pertumbuhan ekonomi di negara berkembang, karena negara-negara berkembang lebih rentan untuk mengalami konflik. Meningkatnya probabilitas terjadinya konflik memberikan dampak negatif terhadap

pertumbuhan ekonomi, terutama di negara-negara berkembang¹⁶. Jika pertumbuhan ekonomi di negara berkembang meningkat satu poin persentase dari rata-rata, risiko terjadinya konflik akan menurun antara 0,6 hingga 4 poin persentase¹⁷. Pertumbuhan ekonomi di negara berkembang pada lima tahun sebelum terjadinya atau terulangnya konflik, rata-rata berada di bawah 0,5 sampai 2,0% di bawah negara yang damai¹⁸.

Negara berkembang cenderung memiliki kualitas pembangunan manusia yang rendah, di mana hubungan antara konflik dengan pembangunan manusia dapat membentuk sebuah siklus yang menjebak¹⁹. Negara berkembang juga memiliki kendala di mana institusinya terbilang lemah, dapat menjadikan manfaat anggaran pertahanan tidak optimal bagi pertumbuhan ekonomi²⁰. Belum lagi apabila menyertakan kerugian yang bersifat fisik.

¹³ Todd Sandler, "Economic Analysis of Conflict", *Journal of Conflict Resolution*, Volume 44 (6), 2000, hlm. 724

¹⁴ *Ibid*

¹⁵ Seitz, Michael, Alexander Tarasov, and Roman Zakharenko, *loc. cit.*

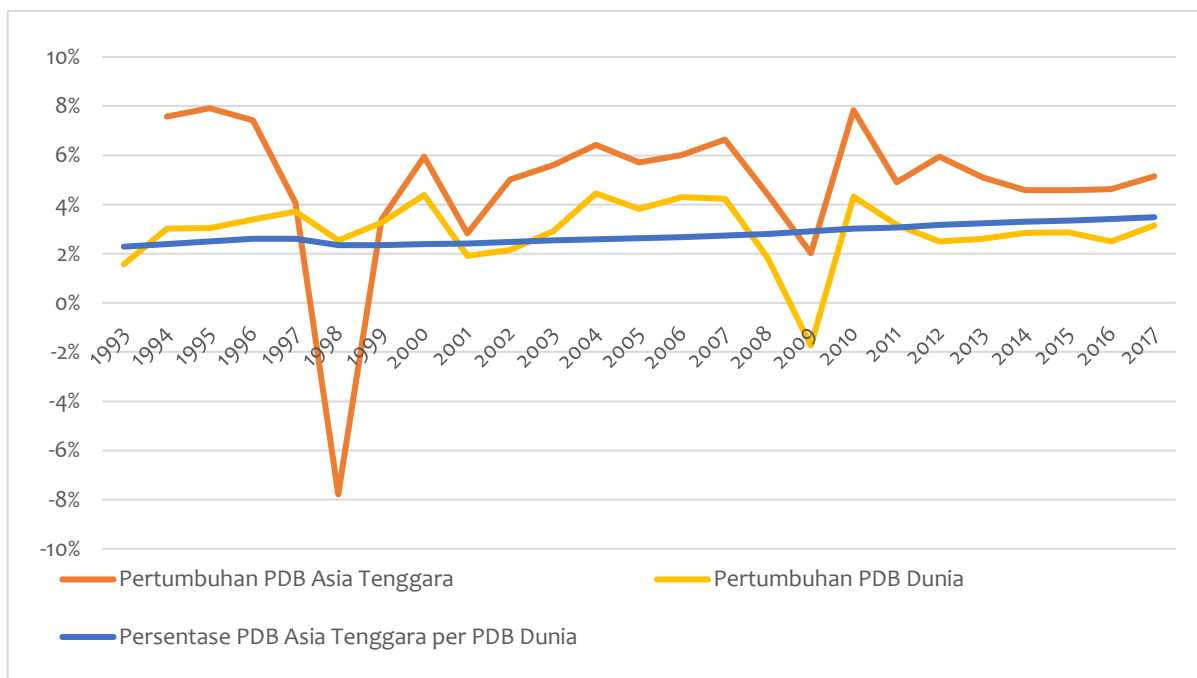
¹⁶ *Ibid*

¹⁷ Collier, Paul, Anke Hoeffler, and Dominic Rohner, "Beyond Greed and Grievance: Feasibility and Civil War", *Oxford Economic Papers*, Volume 61 (1), 2009, hlm. 10

¹⁸ *Ibid*

¹⁹ Namsuk Kim and Pedro Conceição, "The Economic Crisis, Violent Conflict, and Human Development", *International Journal of Peace Studies*, Volume 15 (1), 2010, hlm. 29.

²⁰ Compton, Ryan and Bryan Paterson, "Military Spending and Growth: The Role of Institutions," *Defence and Peace Economics*, Volume 27 (3), 2016, hlm. 315.



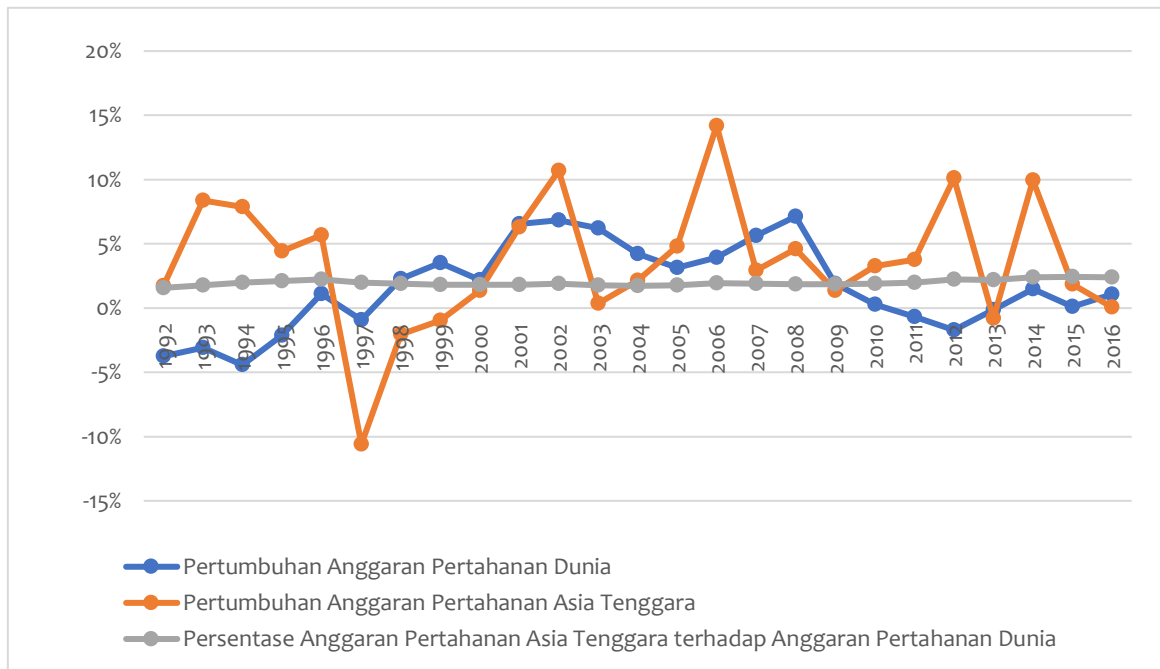
Gambar 1. Pertumbuhan Ekonomi di Asia Tenggara 1993-2017

Sumber: World Bank

Kerentanan akan konflik terjadi pula di negara-negara di kawasan regional Asia Tenggara yang hampir seluruhnya dapat dikategorikan sebagai negara berkembang. Dari sepuluh negara anggota yang terdiri dari Brunei Darussalam, Filipina, Indonesia, Kamboja, Laos, Malaysia, Myanmar, Singapura, Thailand, dan Vietnam, hanya Singapura saja yang dapat dikategorikan sebagai negara maju dengan indikator pendapatan per kapita yang tinggi. Kendati begitu, secara rata-rata kumulatif pertumbuhan ekonomi kawasan Asia Tenggara termasuk tinggi, di mana semenjak tahun 2010 angkanya tetap konsisten di atas 4,5% dengan rata-rata selisih antara 1,7-3,7 poin persentase dengan pertumbuhan ekonomi dunia. Lebih jauh lagi, Gambar 1 juga

menunjukkan kontribusi perekonomian negara-negara Asia Tenggara terhadap perekonomian dunia yang semakin meningkat selama 25 tahun belakangan meskipun sempat mengalami krisis pada tahun 1998 dan 2009.

Implikasi krisis 2009 yang relatif kecil dibandingkan dengan krisis 1997-1998 terhadap negara-negara Asia Tenggara juga dapat dilihat dari pertumbuhan anggaran pertahanan pada Gambar 2. Secara kumulatif, pertumbuhan anggaran pertahanan negara-negara ASEAN mengalami penurunan drastis pada tahun 1997 (-10,6%) dan 1998 (2,05%), tidak seperti pada tahun 2008 (2,93%) dan 2009 (4,61%) yang masih bertumbuh secara positif. Krisis pada periode 1997-1998 memang memberikan konsekuensi penurunan



Gambar 2. Pertumbuhan Anggaran Pertahanan di Asia Tenggara 1992-2016

Sumber: World Bank

signifikan pada anggaran pertahanan negara-negara Asia Tenggara, kecuali Singapura yang memiliki anggaran pertahanan terbesar dengan sumber daya yang cakap, modern, dan terlatih di tiga matra darat, laut, dan udara²¹.

Anggaran pertahanan dapat menjadi proksi dalam melihat persepsi suatu negara atas keberadaan konflik yang mengancam stabilitas negaranya. Keberadaan konflik baik yang berasal di internal negara masing-masing, eksternal antarnegara Asia Tenggara, bahkan dari eksternal kawasan sekalipun, tidak bisa dihindari. Berdasarkan data ACLED

Project, di kawasan Asia Tenggara tercatat terjadi sebanyak 16.362 konflik antara Januari 2010 hingga Juli 2018, sebagaimana yang terlihat pada Gambar 3 dengan korban sebanyak 14.705 orang²².

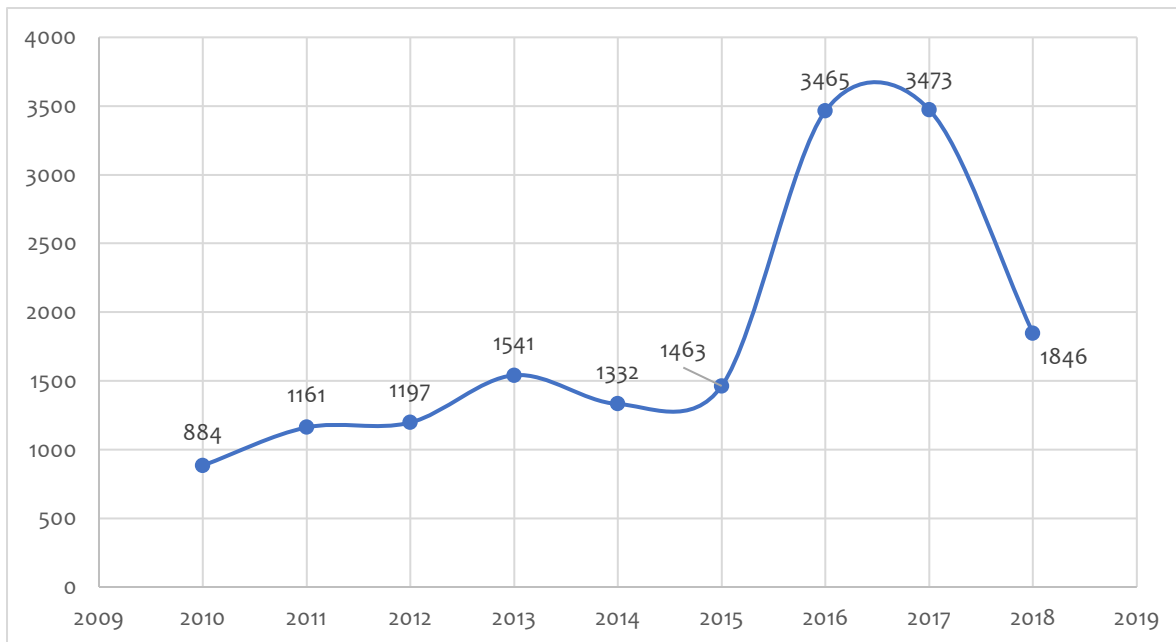
Dalam ruang lingkup kontemporer, konflik mulai mengarah kepada persaingan kepada sumber daya alam yang tidak terbarukan²³. Kondisi ini merupakan konsekuensi logis mengingat populasi yang kian bertambah dan membebani daya tampung bumi. Belum lagi ditambah pula dengan semakin fluktuatif bahkan ekstremnya suhu dan

²¹ Hirnissa, Muzafar Shah Habibullah, and Abdul Hamid Baharom, "Military Expenditure and Economic Growth in ASEAN-5 Countries". *Journal of Sustainable Development*, 2009, Volume 2 (2), hlm. 193

²² Data berasal dari *The Armed Conflict Location & Event Data (ACLED) Project* tanpa

menyertakan data dari Brunei Darussalam, Malaysia, dan Singapura. ACLED membagi konflik ke dalam tiga kategori, yakni kekerasan, tanpa kekerasan, dan demonstrasi.

²³ Todd Sandler, *loc.cit.*



Gambar 3. Perkembangan Konflik di Asia Tenggara antara Tahun 2010 – Juli 2018
 Sumber: World Bank

cuaca dunia akibat perubahan iklim, semakin memicu meningkatnya peluang terjadinya konflik yang berlandaskan perebutan komoditas. Tidak heran karenanya, dalam beberapa waktu belakangan kerap terjadi konfrontasi maupun sengketa yang melibatkan batas teritori yang apabila ditelaah memiliki motif perebutan aset atau sumber daya yang terkandung di kawasan tersebut. Konflik sengketa kawasan Laut Cina Selatan (LCS) yang bersinggungan dengan beberapa negara di kawasan Asia Tenggara menjadi salah satunya.

Selain konflik sengketa LCS, masih ada beberapa bibit konflik yang berasal dari eksternal Asia Tenggara, misalnya saja pembangunan Kanal Kra, lahirnya

kutub Indo-Pasifik, dan akar konflik di Rakhine, Myanmar. Interaksi antara negara-negara Asia Tenggara juga memberikan kecenderungan untuk terjadinya konflik lainnya, atau paling tidak menjadi kendala dalam upaya meredam konflik. Perbedaan persepsi dalam menghadapi ancaman yang cenderung mengedepankan penghindaran bilateral ketimbang koalisi, orientasi ke dalam pada persoalan keamanan, keyakinan petinggi negara bahwa membentuk pakta militer akan membahayakan kohesivitas Asia Tenggara, dan konflik warisan antarnegara yang belum selesai menjadi kendalanya²⁴. Untuk itu, persoalan yang sedemikian kompleks yang terjadi di

²⁴ Sokolsky, Richard, Angel Rabasa, and C. Richard Neu, "The Role of Southeast Asia in U.S. Strategy Toward China", dalam ASEAN

Defense Policies and Expenditures, Chapter 5, (Santa Monica: RAND Corporation, 2001), hlm. 46-47., dalam

kawasan Asia Tenggara yang ditambah dengan diskursus tanpa konsesus antara anggaran pertahanan dan pertumbuhan ekonomi, menjadikan persoalan di dalam penelitian ini kian menarik untuk ditelaah lebih lanjut. Judul penelitian ini adalah “Pengaruh Konflik dan Anggaran Pertahanan terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Asia Tenggara”.

Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis (H_a) pertama:
“rasio anggaran pertahanan per Produk Domestik Bruto atau PDB (RMG) berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP)”
2. Hipotesis (H_a) kedua :
“konflik internal (IC) berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP)”
3. Hipotesis (H_a) ketiga:
“konflik eksternal (EC) berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP)”
4. Hipotesis (H_a) keempat:

“interaksi antara rasio anggaran pertahanan per PDB (RMG) dan konflik internal (IC) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP)”

5. Hipotesis (H_a) kelima:

“interaksi antara rasio anggaran pertahanan per PDB (RMG) dan konflik internal (IC) berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP)”

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode ekonometrika dengan model regresi linier berganda, yakni analisis regresi yang minimal terdiri dari tiga variabel, dengan satu variabel dependen dan dua variabel independen²⁵ menggunakan data panel. Ekonometrika adalah metode yang mengombinasikan teori ekonomi, matematika, dan statistik inferensial yang digunakan untuk menganalisis fenomena ekonomi²⁶. Metode ekonometrika dipilih karena metode ini dapat mempermudah peneliti dalam menemukan serangkaian asumsi yang cukup spesifik dan realistis yang memungkinkannya memperoleh

https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1170.html, diakses pada 7 September 2018

²⁵ Gujarati, Damodar N., and Dawn C. Porter, *op. cit.*, hlm.15 dan 188

²⁶ Arthur Goldberger, *Econometric Theory*, (New York: John Wiley & Sons, 1964), hlm. 1.

keuntungan sebaik mungkin dari terbatasnya ketersediaan data yang dimiliki²⁷.

Populasi penelitian ini adalah negara-negara yang ada di dunia, karena masing-masing memiliki keempat variabel yang akan diuji dalam penelitian ini, yakni pertumbuhan ekonomi, anggaran pertahanan, konflik internal, dan konflik eksternal. Sampel penelitian ini adalah negara-negara di kawasan Asia Tenggara yang merujuk kepada pembatasan masalah hanya melingkupi delapan negara, yang terdiri dari Brunei Darussalam, Filipina, Indonesia, Malaysia, Myanmar, Singapura, Thailand, dan Vietnam dengan periodisasi waktu antara 1986 hingga 2016.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini didasari atas model pertumbuhan Solow yang ditambahkan dengan fungsi produksi Cobb-Douglas serta kemajuan teknologi Harrod. Kemudian dalam menyertakan fungsi politik dan pertahanan dalam persamaan tersebut, fungsi yang dikembangkan mengacu kepada Dunn, Smith, dan

Willenbockel (2005)²⁸, Aizenman dan Glick (2006)²⁹, dan Aziz dan Asadullah (2017)³⁰. Maka persamaan dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = AL^{\alpha}K^{\beta}C^{\gamma}M^{\rho}CM^{\delta}$$

Di mana A merupakan kemajuan teknologi model Harrod, L adalah tenaga kerja, K merupakan modal, C adalah konflik yang dapat dipecah menjadi konflik internal dan konflik eksternal, M adalah anggaran pertahanan, dan CM adalah interaksi antara konflik dengan anggaran pertahanan. Dasar teori di atas melandasi bagaimana proses estimasi dilaksanakan dengan menggunakan variabel tambahan di atas kendati tidak tercantum ke dalam hipotesis penelitian.

Berdasarkan hipotesis penelitian di atas, apabila ditransformasikan menggunakan teori dasar yang digunakan, maka bentuknya akan menjadi empat persamaan sebagai berikut:

$$1. \Delta GDP_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 GDP_{i,t-1} + \alpha_2 EG_{i,t} + \alpha_3 \Delta LN_K_{i,t} + \alpha_4 RMG_{i,t} + \epsilon_{1,t}$$

²⁷ E. Malinvaud, *Statistical Methods of Econometrics*, (Chicago: Rand McNally, 1966), hlm. 514.

²⁸ Dunne, John Paul, Ron Smith, and Dirk Willenbockel, "Models of Military Expenditure

and Growth: A Critical Review", *Defence and Peace Economics*, Volume 16 (6), 2005, hlm. 456-458

²⁹ Aizenman, Joshua and Reuven Glick, *op.cit.*

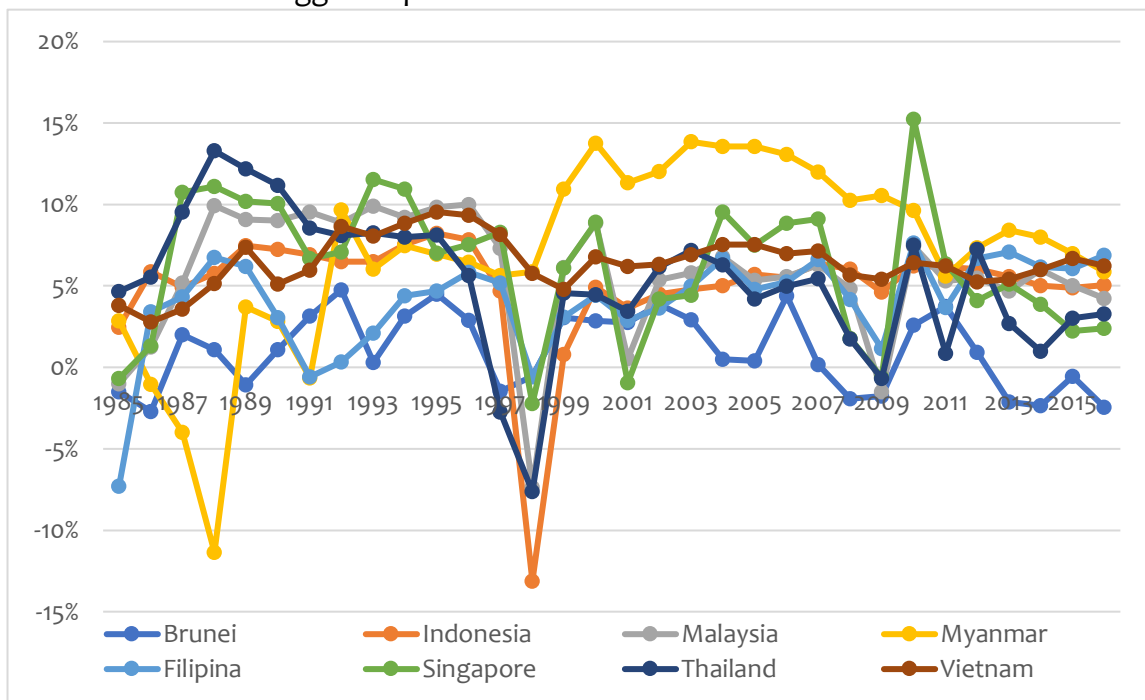
³⁰ Aziz and Asadullah, *op. cit.*, hlm. 55-56

2. $\Delta GGD P_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 GGD P_{i,t-1} + \beta_2 EG_{i,t} + \beta_3 \Delta LN_K_{i,t} + \beta_4 RMG_{i,t} + \beta_5 \Delta IC_{i,t} + \beta_6 \Delta RMG \Delta IC_{i,t} + \epsilon_{2,t}$
3. $\Delta GGD P_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 GGD P_{i,t-1} + \gamma_2 EG_{i,t} + \gamma_3 \Delta LN_K_{i,t} + \gamma_4 RMG_{i,t} + \gamma_5 \Delta EC_{i,t} + \gamma_6 \Delta RMG \Delta EC_{i,t} + \epsilon_{3,t}$
4. $\Delta GGD P_{i,t} = \delta_0 + \delta_1 GGD P_{i,t-1} + \delta_2 EG_{i,t} + \delta_3 \Delta LN_K_{i,t} + \delta_4 RMG_{i,t} + \delta_5 \Delta IC_{i,t} + \delta_6 \Delta EC_{i,t} + \delta_7 \Delta RMG \Delta IC_{i,t} + \delta_8 \Delta RMG \Delta EC_{i,t} + \epsilon_{4,t}$

Di mana $GGDP$ adalah pertumbuhan ekonomi (%), $GGDP_{t-1}$ adalah pertumbuhan ekonomi periode sebelumnya (%), EG adalah pertumbuhan tenaga kerja (%), K adalah rasio investasi per Produk Domestik Bruto (PDB) (%), RMG adalah rasio anggaran pertahanan

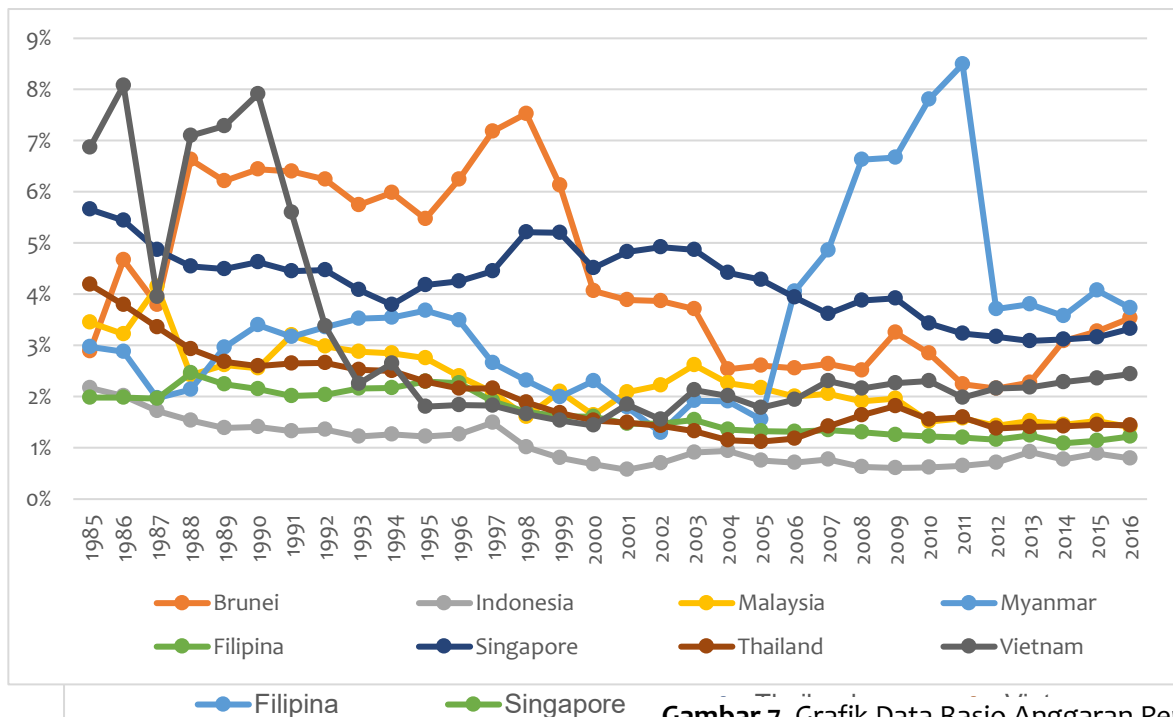
per PDB (%), IC adalah indeks konflik internal, EC adalah indeks konflik eksternal, $RMGIC$ adalah interaksi antara anggaran pertahanan dan konflik internal, dan $RMGEC$ adalah interaksi antara anggaran pertahanan dan konflik eksternal. Simbol Δ menunjukkan selisih perubahan dari periode sebelumnya, subskrip i merepresentasikan negara sampel, subskrip t menunjukkan periode, ϵ adalah error atau galat, dan selebihnya adalah koefisien variabel.

Berikut adalah grafik data dari enam variabel utama di delapan negara Asia Tenggara yang dijadikan sampel tahun 1985-2016:



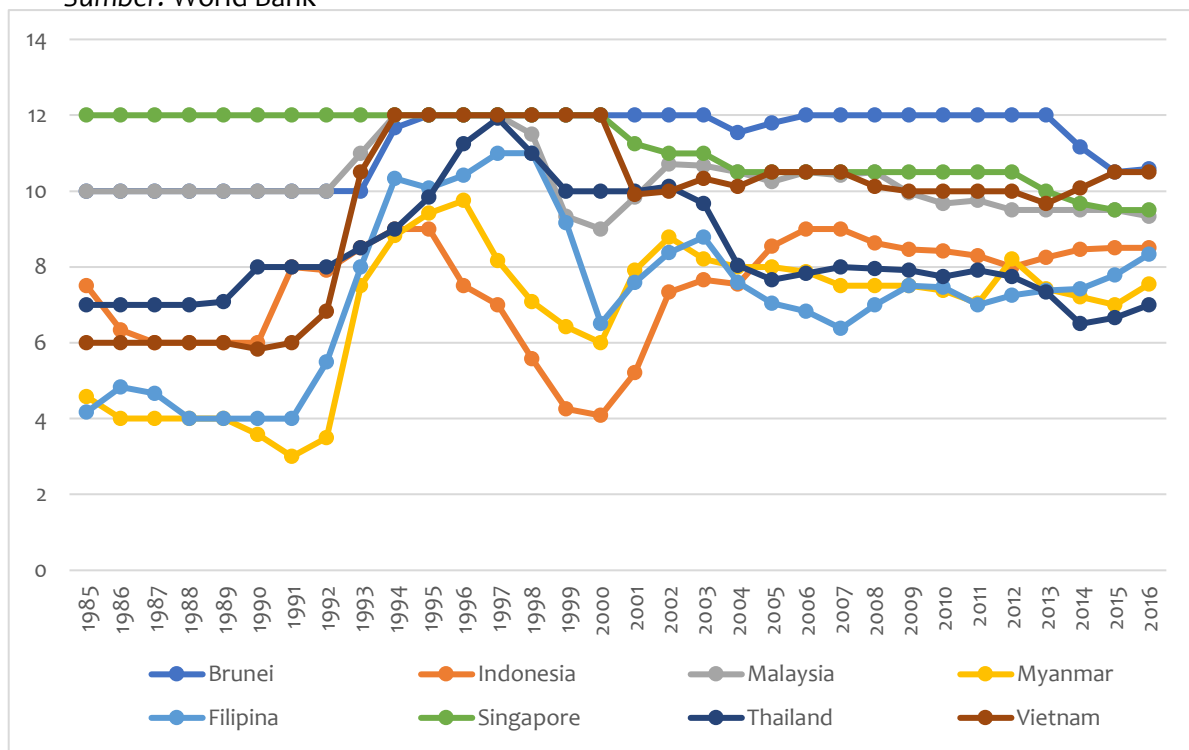
Gambar 4. Grafik Data Pertumbuhan Ekonomi Negara-negara di Asia Tenggara 1985-2016 (GGDP)

Sumber: World Bank



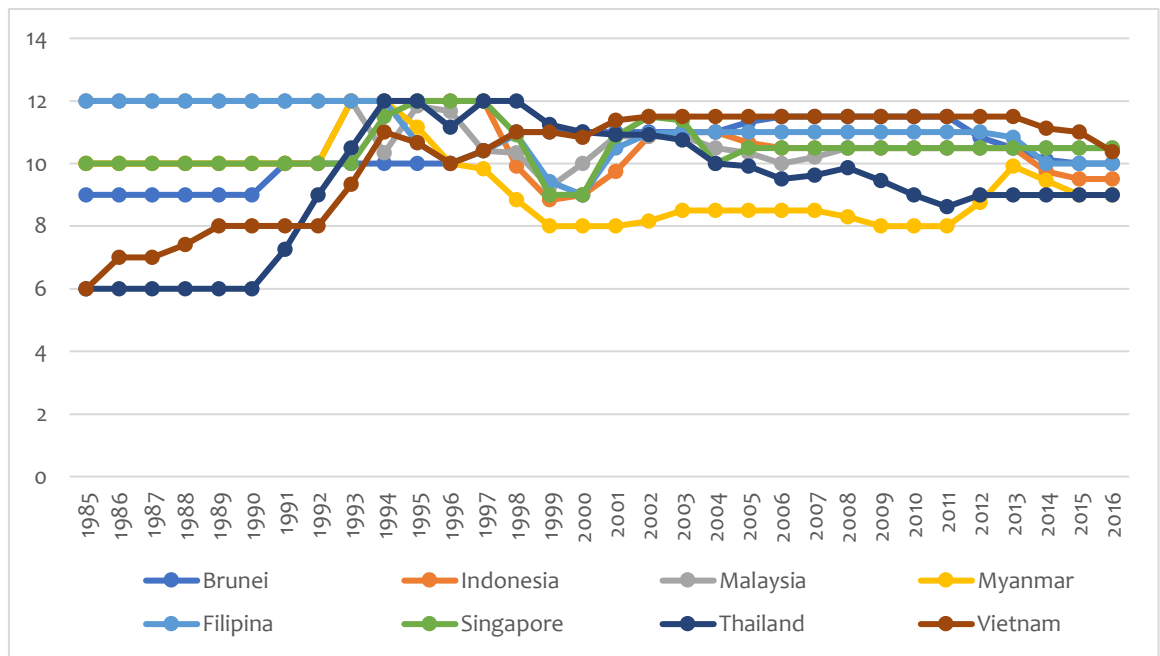
Gambar 5. Grafik Data Rasio Real Gross Fixed Capital Formation per PDB Negara Asia Tenggara 1985-2016 (K)
Sumber: World Bank

Gambar 7. Grafik Data Rasio Anggaran Pertahanan per PDB Negara Asia Tenggara 1985-2016 (RMG)
Sumber: World Bank & The Conference Board



Gambar 6. Grafik Data Pertumbuhan Jumlah Tenaga Bersenjata per PDB Negara Asia Tenggara 1985-2016 (EG)
Sumber: World Bank & The Conference Board

Gambar 8. Grafik Data Konflik Internal Negara-negara di Asia Tenggara 1985-2016 (EG)
Sumber: International Country Risk Guide oleh PRS Group



Gambar 9. Grafik Data Konflik Eksternal Negara-negara di Asia Tenggara 1985-2016 (EC)
 Sumber: International Country Risk Guide oleh PRS Group

Uji Asumsi Klasik

Ada beberapa tahapan yang mesti dilakukan dalam melakukan proses estimasi regresi menggunakan data berbentuk panel. Secara ringkas, tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier guna menentukan model dan bentuk persamaan yang optimal, yakni dalam bentuk *common effect*, *fixed effect*, atau *random effect*.
2. Melakukan uji heteroskedastisitas
3. Melakukan uji serial korelasi
4. Melakukan uji stasioneritas

Pengujian Chow dilakukan antara hasil regresi dengan menggunakan *common effect* dan *fixed effect*, dapat dilihat pada Tabel 1.

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian tersebut, yakni:

$H_0 = \delta_i = \delta$ atau model dalam bentuk persamaan terestriksi (*common effect*)

$H_1 = \delta_i \neq \delta$ atau model tidak dalam bentuk persamaan terestriksi (*fixed effect*).

Berdasarkan Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa nilai *cross-section Chi-square statistic* dan *cross-section F-statistic* signifikan pada *Probability* 5%. Mengacu pada hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 dapat ditolak atau menandakan model yang lebih baik dan sesuai untuk digunakan adalah *fixed effect*. Pengujian *Lagrange Multiplier* tidak dilakukan karena model *fixed effect* lebih sesuai dalam menjelaskan data yang memiliki beberapa variabel *dummy*, yang dalam hal ini direpresentasikan oleh negara-negara sampel.

Tabel 1. Hasil Uji Chow

Effect Test	Statistic	Degree of Freedom	Probability
Cross-section F	3.66	(7,232)	0.0009
Cross-section Chi-square	26.02	7	0.0005

Sumber: Hasil olah data peneliti menggunakan EViews 10, 2018

Tabel 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Likelihood Ratio Test	Value	Degree of freedom	Probability
	55.85851	8	0.0000

Sumber: Hasil olah peneliti menggunakan EViews 10, 2018

Tabel 3. Hasil Uji Serial Korelasi

Tests	Statistic	Degree of freedom	Probability
Breusch-Pagan LM	116.17	28	0.0000
Bias-corrected scaled LM	11.65		0.0000
Pesaran CD	7.55		0.0000

Sumber: Hasil olah data peneliti menggunakan EViews 10, 2018

Selanjutnya, tahapan yang dilakukan adalah melakukan pengujian heteroskedastisitas. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji *likelihood ratio* (LR Test). Pengujian ini masih dilakukan pada saat persamaan yang diestimasi masih menggunakan *common effect*. Mengacu pada tabel berikut, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak pada tingkat probabilitas 5% atau dengan kata lain terjadi permasalahan heteroskedastisitas pada model. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian tersebut, yakni:

$H_0 = \sigma_i^2 = \sigma^2$ atau tidak terdapat heteroskedastisitas

$H_1 = \sigma_i^2 \neq \sigma^2$ atau terdapat heteroskedastisitas.

Uji serial korelasi berdasarkan Tabel 3 dapat dianalisis menggunakan tiap-tiap pengujian. Namun, berdasarkan pengujian yang dipilih pada Bab III, yang akan dilihat adalah hasil dari pengujian *Breusch-Pagan LM*, *Adjusted/Bias-corrected scaled LM*, dan *Pesaran Cross-Dependence*. Ketiganya menunjukkan bahwa H_0 dapat ditolak dengan tingkat probabilitas 5% atau menunjukkan bahwa terdapat serial korelasi dalam persamaan. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian tersebut, yakni:

$H_0 = \hat{\rho}_{i,j}^2 = 0$ atau tidak terdapat serial korelasi

$H_1 = \hat{\rho}_{i,j}^2 \neq 0$ atau terdapat serial korelasi.

Berdasarkan ketiga hasil pengujian di atas, maka untuk menjawab pertanyaan pertama digunakanlah model *Panel Estimated Generalized Least Square* (EGLS) dengan menggunakan pembobotan *Cross-section Seemingly Unrelated Regression* (SUR) dan metode koefisien kovarians *cross-section weights*. Model *Panel EGLS* merupakan bagian dari model *fixed effect* yang lebih tepat digunakan pada persamaan sistem berganda di mana *intercept* dan *slope*-nya memiliki struktur yang unik³¹. Sementara pembobotan *cross-section SUR* digunakan untuk memperhitungkan persamaan yang di dalamnya terkandung heteroskedastisitas dan serial korelasi³².

Tahapan selanjutnya adalah dengan melakukan uji stasioneritas. Pengujian stasioneritas diperlukan sebelum estimasi menggunakan Panel Dinamis dilakukan. Pada pengujian ini, metode pengujian yang digunakan terdiri atas metode pengujian berkelompok dan individu. Metode pengujian berkelompok terdiri dari pengujian *Levin, Lin, & Chu* (LLC) dan pengujian *Breitung*. Sementara untuk pengujian individu, metodenya mencakup *Im, Pesaran, & Shin* (IPS), *Augmented Dickey-Fuller-Fisher* (ADF-

Fisher), dan *Phillip-Perron-Fisher* (PP-Fisher). Kriteria yang digunakan dalam penentuan panjang *lag* atau jeda waktu adalah *Schwarz Information Criterion* (SIC). Hasil pengujian membuktikan bahwa variabel signifikan pertumbuhan ekonomi (*GGDP*) dan pertumbuhan jumlah tenaga kerja (*EG*) pada ordo nol. Sementara keempat variabel lain signifikan pada ordo atau turunan pertama.

Uji Hipotesis

Hasil pengujian lima hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4.

Hasil regresi dari keempat persamaan di atas menyimpulkan bahwa pengaruh anggaran pertahanan terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara Asia Tenggara yang dijadikan sampel pada periode observasi cenderung negatif. Ketika terjadi kenaikan rasio anggaran pertahanan per PDB sebesar 1%, maka terjadi penurunan pertumbuhan ekonomi antara 0,12% hingga 0,18%. Sesuai dengan hipotesis, pertumbuhan tenaga kerja dan pertumbuhan rasio modal memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Kesimpulan lain

³¹ Ekananda, Mahyus, *op.cit.*, hlm. 183

³² *Ibid.*, hlm. 186

Tabel 4. Hasil Regresi Panel Data Dinamis Estimated Generalized Least Square (EGLS) Cross-section SUR

Variabel Independen	(1)	(2)	(3)	(4)	H ₀
$GGDP_{i,t-1}$	-0.577670*** (0.052870)	-0.594274*** (0.051359)	-0.581609*** (0.051739)	-0.595875*** (0.051880)	-
$EG_{i,t}$	0.179568*** (0.065937)	0.181599*** (0.064380)	0.176048*** (0.064781)	0.183718*** (0.065159)	+
$\Delta LN_K_{i,t}$	0.981038** (0.457664)	1.369450*** (0.425620)	1.018504** (0.463528)	1.348929*** (0.449686)	+
$RMG_{i,t}$	-0.176275* (0.092424)	-0.185900** (0.088224)	-0.125548 (0.101582)	-0.179348* (0.102579)	+/-
$\Delta IC_{i,t}$		0.043498 (0.163806)		0.033066 (0.166532)	+
$\Delta EC_{i,t}$			0.115774 (0.223148)	0.088202** (0.211646)	+
$\Delta RMG \Delta IC_{i,t}$		-0.859062*** (0.218928)		-0.693700** (0.295860)	-
$\Delta RMG \Delta EC_{i,t}$			-1.257218*** (0.419670)	-0.347955 (0.541752)	-
Brunei	-2.291079	-2.316406	-2.385724	-2.328161	
Filipina	-0.490836	-0.471085	-0.449663	-0.412766	
Indonesia	-0.349188	-0.300641	-0.217444	-0.260230	
Malaysia	0.263581	0.313517	0.299832	0.319632	
Myanmar	1.406019	1.313819	1.264106	1.370038	
Singapura	0.721465	0.798026	0.656993	0.668070	
Thailand	-0.024415	0.030410	0.011978	-0.026591	
Vietnam	0.764452	0.632359	0.819922	0.670009	
Intercept	3.102922*** (0.430730)	3.162468*** (0.419876)	2.995244*** (0.447550)	3.155847*** (0.447251)	
R ²	0.345162	0.381307	0.375132	0.383594	
Adjusted R ²	0.314640	0.346935	0.340417	0.343741	
F-stat	11.30861***	11.09359***	10.80608***	9.625041***	

Sumber: Hasil olah data peneliti menggunakan EViews 10, 2018

yang juga diperoleh adalah bahwa konflik, baik internal maupun eksternal berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi, kendati tandanya menunjukkan positif.

Perlu digarisbawahi bahwa data untuk variabel konflik internal dan konflik eksternal secara intuitif memiliki interpretasi terbalik. Semakin tinggi data konflik internal dan konflik eksternal,

menunjukkan semakin rendahnya peluang terjadinya konflik, begitu pula sebaliknya. Oleh karena itu, tanda positif pada hasil regresi dapat diartikan sebagai berkurangnya konflik. Berkurangnya konflik atau kondisi yang damai memberikan iklim yang baik untuk perekonomian suatu negara. Maka interpretasi berdasarkan hasil regresi di atas adalah apabila terjadi penurunan

risiko konflik internal sebesar satu unit, maka pertumbuhan ekonomi berpotensi meningkat antara 0,03% hingga 0,04%. Sementara apabila risiko konflik eksternal menurun sebesar satu unit nilai dalam indeks, maka pertumbuhan ekonomi berpotensi meningkat antara 0,08-0,12%.

Keberadaan variabel interaksi antara rasio anggaran pertahanan per PDB dengan konflik internal dan konflik eksternal juga membantu menjelaskan hubungan anggaran pertahanan terhadap pertumbuhan ekonomi. Jika diasumsikan sektor pertahanan hanya diarahkan dalam mengatasi konflik yang terjadi di dalam negeri, maka interaksinya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,85%. Kemudian, jika sektor pertahanan hanya diarahkan pada pengentasan konflik eksternal semata, maka interaksinya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 1,25%. Sementara apabila sektor pertahanan mesti mengatasi konflik internal dan konflik eksternal secara bersamaan, maka pengaruh terbesar terjadi apabila sektor pertahanan diarahkan untuk mempertahankan negara dari ancaman konflik internal ketimbang konflik eksternal, di mana masing-masing dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,69% dan 0,34%.

Secara keseluruhan, dengan mengacu kepada koefisien determinasi *Adjusted R²*, kumpulan variabel independen yang digunakan dapat menjelaskan variabel dependen sebesar 31,46% sampai 34,37%. Selain itu, berdasarkan nilai *F-statistic* yang menunjukkan tingkat signifikansi, dapat disimpulkan bahwa keempat persamaan di atas menunjukkan signifikasinya yang kuat pada tingkat kepercayaan 99% atau nilai kritis 1%. Kemudian, untuk nilai signifikansi masing-masing variabel secara parsial dengan menggunakan *t-statistic* dan besaran *intercept* atau *cross-section effect* masing-masing negara di dalam tiap persamaan, yang diperoleh dengan menjumlahkannya dengan nilai *intercept* persamaan.

Pembahasan

1. Pengaruh rasio anggaran pertahanan per Produk Domestik Bruto atau PDB (RMG) terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP)

Hasil regresi Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa rasio anggaran pertahanan per Produk Domestik Bruto atau PDB (RMG) terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP) sesuai dengan hipotesis. Di mana anggaran pertahanan

berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kecuali di persamaan ketiga, hanya saja nilainya negatif. Artinya, selama periode observasi di negara-negara Asia Tenggara yang dijadikan sampel peningkatan rasio anggaran pertahanan per PDB sebesar 1% dapat menurunkan performa perekonomian negara sampel secara keseluruhan sebesar antara -12,5% hingga -18,6%. Angka tersebut menandakan bahwa secara agregat, sektor pertahanan negara Asia Tenggara yang dijadikan sampel masih cenderung ke arah Operasi Militer Perang (OMP), dibandingkan Operasi Militer Selain Perang (OMSP).

2. Pengaruh konflik internal (IC) terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP)

Sesuai pula dengan ekspektasi, hasil regresi untuk keempat persamaan di Tabel 4 juga menunjukkan pengaruh konflik internal terhadap perekonomian bernilai negatif, kendati hasil di tabel menunjukkan sebaliknya sebagaimana yang dijelaskan pada bagian sebelumnya. Selama periode observasi, peningkatan indeks konflik internal (atau berarti menurunnya risiko terjadinya konflik internal) secara parsial pada negara Asia Tenggara yang dijadikan sampel sebesar 1 poin indeks dapat meningkatkan

pertumbuhan ekonomi sebesar 0,04%. Sementara apabila pada saat yang sama menyertakan konflik eksternal, maka peningkatan indeks konflik internal sebesar 1 poin indeks dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,03%.

3. Pengaruh konflik eksternal (EC) terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP)

Pada Tabel 4, secara parsial peningkatan peningkatan indeks konflik eksternal (atau berarti menurunnya risiko terjadinya konflik eksternal) pada negara Asia Tenggara yang dijadikan sampel sebesar 1 poin indeks dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,11%. Sementara apabila pada saat yang sama menyertakan konflik internal, maka peningkatan indeks konflik eksternal (atau berarti menurunnya risiko terjadinya konflik eksternal) sebesar 1 poin indeks dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi sebesar 0,08% dan signifikan.

4. Pengaruh interaksi antara rasio anggaran pertahanan per PDB (RMG) dan konflik internal (IC) terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP)

Interaksi antara rasio anggaran pertahanan per PDB (RMG) dan konflik

internal (IC) terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP). Hipotesisnya menyatakan hubungan negatif, karena meningkatnya konflik ditandai dengan penurunan data indeks konflik internal yang bertanda negatif yang berinteraksi dengan peningkatan rasio anggaran pertahanan per PDB yang bertanda positif akan menghasilkan nilai yang negatif pula. Berdasarkan hasil regresi di atas, secara parsial interaksi keduanya menunjukkan angka -0,86%. Artinya, anggaran pertahanan yang mampu dalam mengantisipasi dan/atau mengatasi konflik internal memberikan rasa aman yang berdampak pada iklim perekonomian.

5. Pengaruh interaksi antara rasio anggaran pertahanan per PDB (RMG) dan konflik internal (IC) terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP)

Interaksi antara rasio anggaran pertahanan per PDB (RMG) dan konflik internal (EC) terhadap pertumbuhan ekonomi (GGDP). Hipotesisnya menyatakan hubungan negatif, karena meningkatnya konflik ditandai dengan penurunan data indeks konflik internal yang bertanda negatif yang berinteraksi dengan peningkatan rasio anggaran pertahanan per PDB yang bertanda

positif akan menghasilkan nilai yang negatif pula. Berdasarkan hasil regresi di atas, secara parsial interaksi keduanya menunjukkan angka -1,26%. Artinya, anggaran pertahanan yang mampu dalam mengantisipasi dan/atau mengatasi konflik internal memberikan rasa aman yang berdampak pada iklim perekonomian.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Penelitian ini melihat bagaimana anggaran pertahanan dalam merespon terjadinya konflik dan implikasinya terhadap pertumbuhan ekonomi di Asia Tenggara selama periode 1986-2016. Kecenderungan anggaran pertahanan negara-negara Asia Tenggara, secara kumulatif, masih diarahkan pada kegiatan-kegiatan pertahanan sesuai dengan tugas, pokok, dan fungsinya, yakni menjaga perdamaian dan mengantisipasi konflik. Sementara Indonesia sendiri telah memasuki masa damai dengan bukti kecenderungan pengaruh anggaran pertahanan terhadap pertumbuhan ekonomi yang bernilai positif. Kendati rivalitas anggaran pertahanan cenderung tidak ada, bahkan negatif, potensi ancaman yang muncul dari meningkatnya anggaran pertahanan

negara-negara di Asia Tenggara tetap perlu menjadi perhatian, terutama apabila tidak diarahkan kepada Operasi Militer Selain Perang (OMSP) yang mendorong pertumbuhan ekonomi.

Saran

Penelitian ini masih memiliki kekurangan yang dapat disempurnakan oleh penelitian selanjutnya. Model penelitian kedua memberikan perspektif baru, namun dalam penyusunan determinan konflik internal dan konflik eksternal masih belum cukup representatif. Penyempurnaan determinan terkait dapat memberikan gambaran yang utuh terkait faktor apa saja yang mempengaruhi dan seberapa besar pengaruhnya terhadap eksistensi konflik. Selain itu, penggunaan rasio anggaran pertahanan per PDB yang digunakan dalam penelitian ini masih dapat dibandingkan dengan ukuran dengan faktor pembagi lain, misalnya dengan rasio anggaran pertahanan dari belanja pemerintah.

Kementerian Pertahanan selaku representasi pemerintah pada sektor pertahanan negara diharapkan dapat memperhatikan kembali target dan/atau ukuran dalam melakukan peningkatan anggaran pertahanan. Peningkatan

anggaran pertahanan merupakan sebuah keharusan sekaligus kebutuhan, terutama dalam menghadapi ancaman aktual dan potensial ke depannya sehingga mesti dipercepat sambil senantiasa dikelola percepatannya agar tidak dinilai sebagai pemicu terjadinya konflik, khususnya di kawasan Asia Tenggara. Arah kebijakan sektor pertahanan dalam waktu dekat mesti mengedepankan pembangunan infrastruktur pertahanan, khususnya di wilayah perbatasan dan pulau-pulau kecil terluar (PPKT), seperti yang sudah dilakukan dengan pembangunan Pangkalan Militer Terpadu di Natuna dan Komando Armada III di Sorong

Daftar Pustaka

Buku

- Ekananda, Mahyus. 2016. *Analisis Ekonometrika Data Panel*, Edisi Kedua. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Goldberger, Arthur. 1964. *Econometric Theory*. New York: John Wiley & Sons.
- Gujarati, Damodar N., and Dawn C. Porter. 2009. *Basic econometrics*, Fifth Edition. Boston: McGraw-Hill.
- Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. 2015. *Buku Putih Pertahanan Indonesia*. Jakarta.
- Kementerian Pertahanan Republik Indonesia. 2015. *Postur Pertahanan Negara*. Jakarta.

Landreth, Harry and David Colander. 2002. *History of Economic Thought*, Fourth Edition. Boston and Toronto: Houghton Mifflin Company.

O'Sullivan, Arthur and Steven Sheffrin. 2003. *Economics: Principles in Action*. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.

Jurnal

Aizenman, Joshua and Reuven Glick. 2006. "Military Expenditure, Threats, and Growth. *Journal of International Trade and Economic Development*. Volume 15 (2). hlm. 129-155.

Aziz, M. Nusrate and M. Niaz Asadullah. 2017. "Military Spending, Armed Conflict and Economic Growth in Developing Countries in the Post-Cold War Era". *Journal of Economic Studies*. Volume 44 (1). hlm.48.

Chowdhury, Abdur. 1991. "A Causal Analysis of Defense Spending and Economic Growth". *Journal of Conflict Resolution*. Volume 35 (1). hlm. 80-99.

Collier, Paul, Anke Hoeffler, and Dominic Rohner. 2009. "Beyond Greed and Grievance: Feasibility and Civil War". *Oxford Economic Papers*. Volume 61 (1). hlm. 1-27.

Compton, Ryan and Bryan Paterson. 2016. "Military Spending and Growth: The Role of Institutions". *Defence and Peace Economics*. Volume 27 (3). hlm. 301-322.

D'Agostini, Giorgio, John Paul Dunne, and Luca Pieroni. 2012. "Corruption, Military Spending and Growth". *Defence and Peace Economics*. Volume 23 (2). hlm. 591-604.

Dunne, John Paul, Ron Smith, and Dirk Willenbockel. 2005. "Models of Military Expenditure and Growth: A

Critical Review". *Defence and Peace Economics*. Volume 16 (6). hlm. 449-461

Hirnissa, Muzafar Shah Habibullah, and Abdul Hamid Baharom. 2009. "Military Expenditure and Economic Growth in ASEAN-5 Countries". *Journal of Sustainable Development*. Volume 2 (2). hlm. 192-202.

Lindgren, Goran. 2006. "Studies in Conflict Economics and Economic Growth". *Report/Department of Peace and Conflict Research*. Uppsala University, Sweden. No. 72. hlm. 1-17.

Mintz, Alex and Randolph Stevenson. 1995. "Defense Expenditures, Economic Growth, and the 'Peace Dividend'". *Journal of Conflict Resolution*. Volume 39 (2). hlm. 283-305.

Namsuk Kim and Pedro Conceição. 2010. "The Economic Crisis, Violent Conflict, and Human Development". *International Journal of Peace Studies*. Volume 15 (1). hlm. 29-43.

Sandler, Todd. 2000. "Economic Analysis of Conflict". *Journal of Conflict Resolution*. Volume 44 (6). hlm. 723-729.

Seitz, Michael, Alexander Tarasov, and Roman Zakharenko. 2015. "Trade Costs, Conflicts, and Defense Spending". *Journal of International Economics*. Volume 95 (2). hlm. 305-318.

Sumber Elektronik

Heiduk, Felix, 2018, "Is Southeast Asia really in an arms race?" East Asia Forum, 21 Februari 2018, dalam <http://www.eastasiaforum.org/2018/02/21/is-southeast-asia-really-in->

an-arms-race/, diakses pada 29 Desember 2018

Sokolsky, Richard, Angel Rabasa, and C. Richard Neu, "ASEAN Defense Policies and Expenditures", Chapter 5, Santa Monica: RAND Corporation, 2001, hlm. 46-47., dalam

https://www.rand.org/pubs/monograph_reports/MR1170.html., diakses pada 7 September 2018

Weintraub, E. Roy. 2007. "The Concise Encyclopedia of Economics: Neoclassical Economics". *Library of Economics and Liberty*, dalam <http://www.econlib.org/library/Enc1/NeoclassicalEconomics.html>, diakses pada 2 September 2018