



KAWASAN EKONOMI KHUSUS DAN PERTUMBUHAN EKONOMI DAERAH: BUKTI EMPIRIS KEK SEI MANGKEI

Special Economic Zones and Regional Economic Development: Empirical Evidence from Sei Mangkei SEZ

Yanuar Wahyu Widianto¹, & Muhammad Halley Yudhistira²

Info Artikel

¹ Badan Kebijakan Fiskal, Jakarta
Pusat,
yanuar.wahyu@kemenkeu.go.id
² Universitas Indonesia, Depok,
m.halley@ui.ac.id

Riwayat Artikel :

Diterima 30-09-2021
Direvisi 18-11-2021
Disetujui 25-11-2021
Tersedia online 29-11-2021

JEL Classification : E620;
H200; O470

Abstract

This study aims to discover the impact of the Sei Mangkei Special Economic Zone existence in Simalungun Regency on regional economic growth. The motivation for this research derived from the fact that Indonesia has a huge amount of tax-incentive spending and a massive establishment of special-economic zone. This study uses district/city-level macro data from 2000 to 2018 due to constraints on the availability of micro data. This study examines the causal impact of special-economic zones existence on the districts/cities economic growth as measured by Gross Regional Domestic Product (GRDP). For Simalungun district which has a special economic area, we calculate the counterfactual by establishing a synthetic control. We found that the existence of special economic zone has a significant impact on the economic growth of districts or cities. However, the resulting impact is still relatively small. The value of the cost-benefit comparison, which is only 0,52 can be a reference for the Government to continue to be prudent in improving the SEZ policy.

Keywords : *Special Economic Zones, Economic Growth, Synthetic Control Method Panel Data.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak keberadaan kawasan ekonomi khusus Sei Mangkei di Kabupaten Simalungun terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Motivasi penelitian ini berawal dari kenyataan bahwa besarnya jumlah insentif belanja perpajakan Indonesia dan masifnya pembentukan kawasan ekonomi khusus di Indonesia. Penelitian ini menggunakan data makro level kabupaten atau kota dari tahun 2000 hingga 2018 karena kendala ketersediaan data mikro. Penelitian ini meneliti dampak kausal dari keberadaan kawasan ekonomi khusus pada pertumbuhan ekonomi kabupaten atau kota yang diukur dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Untuk kabupaten Simalungun yang mempunyai kawasan ekonomi khusus, kami menghitung kontrafaktualnya dengan membangun *synthetic control*. Kami menemukan bahwa keberadaan kawasan ekonomi khusus berdampak signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten atau kota. Namun begitu, dampak yang dihasilkan

masih relatif kecil. Nilai perbandingan manfaat dan biaya yang hanya sebesar 0,52 dapat menjadi acuan Pemerintah untuk terus berhati-hati dalam menyempurnakan kebijakan KEK.

Kata kunci: Kawasan Ekonomi Khusus, Pertumbuhan Ekonomi, *Synthetic Control Method*, Data Panel.

1. PENDAHULUAN

Kawasan Ekonomi Khusus (KEK)² berperan penting terhadap pertumbuhan ekonomi regional. Kebijakan KEK di sebuah kota akan meningkatkan investasi asing, dimana perusahaan memanfaatkan fasilitas dan insentif yang melekat pada kebijakan KEK untuk berproduksi dengan biaya rendah (Wang 2013). Insentif yang melekat pada kebijakan KEK juga dapat memengaruhi perusahaan-perusahaan di sekitar kawasan sehingga perusahaan tersebut merelokasi kegiatan ekonominya dari luar kawasan ke dalam kawasan (Nazarczuk and Umiński 2018). KEK sebagai suatu kawasan terpadu akan dapat mendorong terciptanya daerah industri-industri baru sebagai pusat pertumbuhan ekonomi di sebuah daerah. Penerapan kawasan ekonomi khusus yang berfokus ke sektor yang menjadi potensi ekonomi di suatu daerah diharapkan lebih dapat meningkatkan perekonomian daerah. KEK mempunyai dampak yang lebih besar terhadap pertumbuhan daerah tertinggal daripada daerah yang sudah maju (Ambroziak and Hartwell 2018).

Hubungan kawasan ekonomi khusus dengan pertumbuhan daerah bervariasi dan dinamis. Beberapa penelitian empiris membuktikan bahwa kawasan ekonomi khusus berdampak positif terhadap ekspor, investasi asing, dan kerja sama ekonomi maupun perdagangan lintas batas (Silaeva et al., 2019; Nazarczuk & Umiński, 2018; Aggarwal, 2012). Namun, juga terdapat penelitian yang meragukan dampak kawasan ekonomi khusus terhadap pembangunan ekonomi (Damborský et. al, 2013; Chaudhuri & Yabuuchi, 2010). Dampak KEK dapat bervariasi tergantung efek aglomerasi dan biaya konektivitas atau rantai pasokan (*supply chain*). Di negara berkembang dengan sedikit aglomerasi, KEK tidak tepat untuk dijadikan alat untuk mengembangkan daerah terpencil (Frick and Rodríguez-Pose 2019). Kesuksesan KEK juga tergantung karakteristik negara atau daerah, dan mayoritas KEK dibentuk di daerah dekat pelabuhan daripada di daerah pedalaman (Nel and Rogerson 2013).

Mayoritas penelitian mengenai kawasan ekonomi khusus di Indonesia meneliti dampak sebuah kawasan ekonomi khusus di suatu daerah secara kualitatif, sedangkan belum ada penelitian kuantitatif yang menganalisis dampak KEK terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Mengukur dampak KEK terhadap pertumbuhan ekonomi daerah perlu dilakukan karena tujuan pembentukan KEK salah satunya untuk menciptakan pusat pertumbuhan ekonomi baru di daerah. Kebijakan KEK seperti di China, Rusia, Bulgaria, Lithuania, dan Polandia bertujuan untuk pembangunan industri dan ekonomi daerah (UNCTAD 2019). Sedangkan di Indonesia, kebijakan KEK bertujuan untuk mempercepat perkembangan daerah dan sebagai model

² Kawasan Ekonomi Khusus atau *Special Economic Zones* ialah wilayah yang dibatasi secara geografis di mana pemerintah memfasilitasi kegiatan industri melalui insentif fiskal dan dukungan infrastruktur dimana kebijakan ini banyak digunakan di sebagian besar negara berkembang dan negara maju (UNCTAD 2019).

terobosan pengembangan kawasan untuk pertumbuhan ekonomi (Dewan Nasional Kawasan Ekonomi Khusus 2019).

Penelitian ini menganalisis apakah keberadaan Kawasan Ekonomi Khusus Sei Mangkei di Kabupaten Simalungun akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi daerah yang diukur melalui Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Penelitian ini berpendapat bahwa KEK dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah, meskipun kebijakan KEK turut memberikan berbagai insentif fiskal atau pembebasan pajak. Hipotesis dalam penelitian ini ialah terdapat hubungan yang positif karena kebijakan KEK dapat menciptakan efek aglomerasi di negara berkembang yang memiliki wilayah yang luas.

Aglomerasi di dalam KEK dapat menciptakan manfaat klaster industri, dan merupakan alasan utama mengapa kawasan ekonomi khusus dapat digunakan sebagai instrumen kebijakan untuk pengembangan industri (Rubini and Tommaso 2015). KEK dikembangkan melalui penyiapan kawasan yang memiliki keunggulan geoekonomi dan geostrategi dan berfungsi untuk menampung kegiatan industri, ekspor, impor, dan kegiatan ekonomi lain yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan daya saing internasional. KEK dapat terdiri dari satu atau beberapa zona yaitu zona pengolahan ekspor, zona logistik, zona industri, zona pengembangan teknologi, zona pariwisata, zona energi, dan zona ekonomi lain.

Penelitian ini menggunakan *Synthetic Control Method* yang diperkenalkan pada penelitian Abadie & Gardeazabal (2003), Abadie et al., (2010), dan Abadie et al., (2015). *Synthetic Control Method* mengumpulkan sejumlah unit yang sebanding dan menggunakan metode berbasis data untuk menghasilkan versi sintesis dari unit yang dibangun dengan rata-rata bobot dari semua unit pembanding potensial yang paling menyerupai karakteristik unit yang dibangun (Abadie & Gardeazabal, 2003; Abadie et al., 2010; dan Abadie et al., 2015).

Dalam studi perbandingan seperti yang dilakukan dalam penelitian ini, unit analisis adalah entitas agregat sehingga sulit untuk menemukan unit pembanding yang cocok untuk hal tersebut. Tidak ada dua kabupaten atau kota di Indonesia yang mirip satu sama lain dalam setiap faktor yang memengaruhi besarnya PDRB. Walaupun terdapat suatu kabupaten atau kota yang menyerupai satu kabupaten atau kota lainnya dalam beberapa aspek, akan tetap ada beberapa faktor lain yang cukup berbeda sehingga membuat hasil perbandingan meragukan. Perbedaan antardaerah tersebut dapat menimbulkan masalah dalam menafsirkan hasil penelitian. *Synthetic Control Method* yang digunakan dalam penelitian ini mampu mengatasi permasalahan tersebut.

Secara ringkas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak keberadaan Kawasan Ekonomi Khusus Sei Mangkei di Kabupaten Simalungun terhadap pertumbuhan ekonomi daerah yang diukur melalui PDRB, dan menganalisis manfaat dan biaya kebijakan pengembangan kawasan ekonomi khusus. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan pemikiran, informasi, dan masukan bagi peneliti lainnya dan bagi para pengambil kebijakan dalam mengevaluasi dampak kebijakan KEK di Indonesia. Selain itu penelitian ini dapat mengisi *research gap* atau kekurangan literatur yang menyediakan informasi mengenai efektivitas kebijakan KEK di negara berkembang dilihat dari dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi daerah. Dalam literatur *post evaluation*, penelitian ini menggunakan metode perbandingan yang sangat jarang dilakukan di Indonesia yaitu *Synthetic Control Method*.

Penelitian ini menghasilkan temuan bahwa keberadaan kawasan ekonomi khusus Sei Mangkei di Kabupaten Simalungun menghasilkan dampak yang positif dan signifikan bagi pertumbuhan ekonomi daerah. Akan tetapi, hasil ini relatif cukup kecil jika dibandingkan dengan biaya pengembangan kawasan. Hasil perbandingan manfaat dan biaya pengembangan KEK Sei Mangkei hanya sebesar 0,52.

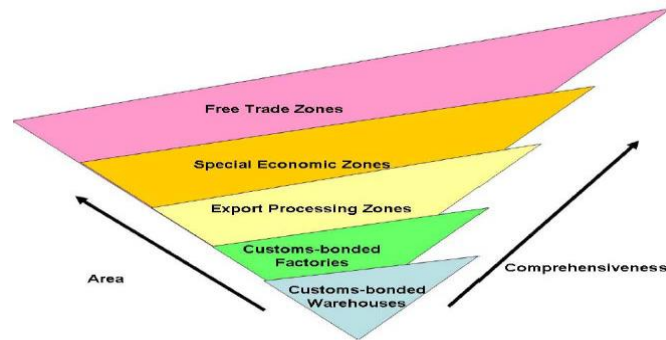
2. TINJAUAN PUSTAKA

Subjek utama penelitian ini adalah mengestimasi pertumbuhan ekonomi daerah yang disebabkan adanya keberadaan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) di suatu daerah. Pertumbuhan ekonomi daerah yang diwakili oleh indikator Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dengan pendekatan produksi (*production/value added approach*) diperoleh dari penjumlahan nilai tambah atas barang dan jasa yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di daerah dalam jangka waktu tertentu. Unit-unit produksi tersebut dikelompokkan dalam sembilan sektor atau lapangan usaha pada tahun dasar 2000. Beberapa penelitian yang mengukur dampak ekonomi dari keberadaan suatu kawasan khusus perekonomian menggunakan indikator PDRB atau PDB pendekatan produksi (Possebom, 2017; Wang, 2013).

Dalam membahas pertumbuhan ekonomi daerah dengan pendekatan produksi, Ricardo (1911) menyatakan bahwa suatu wilayah akan memiliki keunggulan komparatif jika wilayah tersebut mampu memproduksi dalam volume besar dengan biaya yang lebih kecil. Lebih lanjut, Porter (1985) meneliti bahwa faktor-faktor keunggulan kompetitif terdiri dari kondisi faktor produksi, kondisi permintaan, industri terkait dan industri pendukung, strategi, struktur, dan persaingan usaha. Keunggulan kompetitif tersebut dapat dibentuk dengan membuat aglomerasi di suatu daerah. Aglomerasi dapat membuat perusahaan berada dekat satu sama lain dalam sebuah kluster, dimana kehadiran perusahaan dalam satu industri akan menarik perusahaan di industri lain (O'Sullivan 2012).

Salah satu kebijakan untuk menciptakan aglomerasi adalah membentuk KEK di suatu daerah. Webber (1929) menyebutkan bahwa untuk menentukan lokasi industri perlu dilakukan evaluasi berdasarkan pada biaya transportasi, ketersediaan pekerja dengan upah murah, dan aglomerasi yang menjamin kedekatannya dengan pasar serta dukungan dari perusahaan lokal. Salah satu daya tarik lokasi industri adalah keberadaan kluster industri, yaitu berkumpulnya berbagai industri dengan berbagai institusi, seperti universitas dan unit pelayanan pemerintahan (Porter 2008).

Bentuk kawasan khusus perekonomian di berbagai negara umumnya berbeda-beda. India mengembangkan konsep kawasan khusus perekonomian dengan membentuk *Export Processing Zone* (EPZ) pada tahun 1965 (Wall, 1976). Pada 1969, Filipina mengikuti jejak India dengan membentuk EPZ (Takeo, 1978). China pada era 1980 membentuk EPZ dengan tujuan untuk melakukan pengujian implementasi kapitalisme pada suatu wilayah yang terbatas (Leong, 2004). Sedangkan, Thailand mengembangkan kawasan khusus perekonomian dengan membentuk *Free Commercial Zone* (FCZ) dan *Free Industrial Zone* (FIZ) pada 1991 (Takeo, 1978). Wong et al., (1984) menyatakan bahwa kawasan khusus perekonomian memiliki beberapa tipe tergantung dari besaran area maupun tingkat komprehensifnya yaitu *customs bonded warehouses*, *custom bonded factories*, *export processing zone*, *special economic zones*, dan *free trade zones* (FTZ).



Sumber: Wong et al., (1984)

Gambar 1. Jenis-Jenis Kawasan Khusus Perekonomian

Pada beberapa penelitian, keberadaan kawasan khusus perekonomian berdampak positif baik dalam skala industri dari sisi produksi, ekspor, dan aset perusahaan dikarenakan adanya efek aglomerasi dan produktivitas tenaga kerja yang tinggi (Aritenang & Chandramidi, 2020; Nazarczuk & Umiński, 2018).

Aritenang & Chandramidi (2019) menunjukkan bahwa perusahaan yang berada di FTZ Batam memiliki produktivitas yang lebih tinggi daripada perusahaan di luar FTZ Batam. Hasil ini menegaskan teori aglomerasi dan kedekatan lokasi antar perusahaan dapat meningkatkan produktivitas. Akan tetapi hasil berbeda ditunjukkan ketika digunakan metode *Difference in Difference* untuk mengetahui dampak keberadaan kebijakan FTZ Batam terhadap produktivitas perusahaan. Kebijakan FTZ Batam berdampak rendah terhadap produktivitas perusahaan. Hal ini dijelaskan dengan kurangnya konsistensi mengenai status FTZ Batam dan kurangnya kepastian hukum peraturan yang mengatur FTZ Batam. Masih di level perusahaan dan dengan metode *Difference in Difference*, Nazarczuk & Umiński (2018) mengestimasi dampak keberadaan KEK di Polandia terhadap ekspor perusahaan. Hasilnya bahwa terdapat dampak yang positif yang menunjukkan jumlah ekspor yang lebih tinggi ketika perusahaan berada di KEK. Ekspor yang tinggi ini dipengaruhi oleh karakteristik perusahaan yang berada di KEK dimana memiliki produktivitas tenaga kerja yang lebih tinggi, memiliki modal asing, dan terlibat dalam bisnis ekspor impor.

Begitupun dalam skala daerah atau negara, keberadaan kawasan khusus perekonomian berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi yang ditegaskan dari produktivitas tenaga kerja yang tinggi dan efek aglomerasi (Wang, 2013; Possebom, 2017; Frick & Rodríguez-Pose, 2019).

Wang (2013) mengestimasi dampak evolusi KEK terhadap investasi, *total factor productivity*, dan harga perumahan menggunakan metode *difference in difference*. Hasilnya menunjukkan bahwa evolusi KEK berdampak positif terhadap investasi asing, dimana perusahaan memanfaatkan fasilitas-fasilitas KEK untuk berproduksi dengan biaya rendah. Keberadaan KEK juga berdampak positif pada *total factor productivity* dikarenakan produktivitas tenaga kerja yang tinggi dan adanya aglomerasi. Selain itu, KEK juga membuat biaya hidup semakin besar, namun kenaikan biaya hidup ini tidak sebesar kenaikan upah pekerja. Dengan menggunakan metode yang berbeda yaitu *Synthetic Control Method*, Possebom (2017) mengestimasi dampak FTZ Manaus di Brazil. Possebom (2017) menemukan bukti

empiris bahwa FTZ memiliki efek positif pada pertumbuhan ekonomi dengan indikator PDB per kapita, karena meningkatnya total produksi sektor manufaktur dan total produksi sektor jasa.

Namun begitu, juga terdapat penelitian yang menemukan bukti empiris bahwa keberadaan KEK tidak signifikan memengaruhi jumlah perusahaan yang masuk kedalam kawasan dan berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan ekonomi di daerah yang sudah maju dikarenakan lemahnya laju investasi dan laju penurunan pengangguran (Ambroziak and Hartwell 2018).

Nel & Rogerson (2013) menyatakan bahwa tidak ada contoh identik yang ideal untuk pembentukan KEK, kesuksesannya bervariasi tergantung karakteristik daerah atau negaranya. Temuan Nel & Rogerson (2013) ini dengan cara membandingkan kebijakan KEK di China, India, Mesir, dan Kenya. Selain itu, KEK juga harus didukung kebijakan yang lain seperti kebijakan politik, reformasi ekonomi, dan perdagangan bebas. Lebih lanjut, Aggarwal (2012) berpendapat bahwa KEK yang menawarkan skema insentif sebagai pusat bisnis, logistik, dan keuangan regional lebih sukses daripada KEK yang hanya menawarkan skema insentif hanya untuk ekspor. Penelitian Aggarwal (2012) membandingkan kebijakan KEK di tiga negara dimana KEK di India tidak sukses di Taiwan ataupun Korea Selatan karena pada awal pembentukannya KEK di India hanya menawarkan insentif untuk ekspor ataupun substitusi impor. Dalam mendukung kesuksesan KEK di China, pengembangan KEK dilakukan dengan tiga instrumen yaitu spesialisasi (aglomerasi), produksi berdasar geografi, dan mempunyai kapasitas yang adaptif terhadap kondisi yang selalu berubah (Rubini et al., 2015).

3. METODE PENELITIAN

3.1. Data

Penelitian menggunakan data panel yang menggabungkan beberapa data agregat level kabupaten atau kota dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2000-2018. Data kabupaten atau kota adalah kabupaten atau kota setelah terjadi pemekaran wilayah sebelum tahun 2000. Data kabupaten atau kota yang digunakan diambil dari Provinsi Sumatera Utara yang memiliki Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei.

Provinsi Sumatera Utara mempunyai 33 kabupaten atau kota. Namun, yang digunakan dalam penelitian berjumlah 26 kabupaten atau kota. Seleksi sampel dilakukan dalam satu tahap dengan menyeleksi kabupaten atau kota untuk disesuaikan dengan data kabupaten atau kota setelah terjadi pemekaran wilayah sebelum tahun 2000. Seleksi sampel penelitian dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel-1: Seleksi sampel penelitian

Jumlah Observasi (kabupaten atau kota pada tahun 2000-2018)		1.404
No. Drop Observasi Jika :		
1.	Hasil pemekaran wilayah setelah tahun 2000 kecuali yang memiliki KEK	378
	Jumlah sampel penelitian	1.026
	Jumlah sampel kabupaten dan kota yang memiliki KEK	9
	Jumlah sampel kabupaten dan kota yang tidak memiliki KEK	225

Sumber : Badan Pusat Statistik, data diolah.

Sintetis dari kabupaten atau kota yang memiliki KEK dibentuk dari rata-rata bobot dari kabupaten atau kota yang menjadi unit kontrol potensial. Hasil terbaik dari sintetis kabupaten atau kota yang memiliki KEK ditampilkan melalui prediktor nilai PDRB sebelum adanya KEK. Sintetis kabupaten atau kota yang memiliki KEK dibentuk untuk mensimulasikan nilai PDRB yang akan diamati jika unit *treatment* tidak memiliki KEK. Kabupaten atau kota yang menjadi *donor pool* terdiri dari 25 kabupaten atau kota.

3.2. Variabel Penelitian

Penelitian menggunakan data makro terkait indikator pertumbuhan ekonomi di kabupaten atau kota. Variabel yang dipilih dalam penelitian berdasarkan teori ekonomi dan berbagai penelitian sebelumnya. Variabel dependen dalam penelitian adalah pertumbuhan ekonomi daerah yang diwakili oleh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) kabupaten atau kota sesuai dengan tujuan pembentukan KEK. Variabel independen dalam penelitian adalah keberadaan KEK. Variabel ini merupakan *dummy* kategorik bernilai 1 untuk kabupaten atau kota yang memiliki KEK, dan 0 untuk kabupaten atau kota yang tidak memiliki KEK.

Variabel prediktor yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penerimaan daerah, pengeluaran pemerintah, populasi, investasi baik investasi domestik ataupun investasi asing, *share* persentase PDRB sektor Industri Pengolahan, *share* persentase PDRB sektor Logistik dan Transportasi, *share* persentase PDRB sektor Jasa Lainnya pada level kabupaten atau kota. Penggunaan sektor Jasa Lainnya bertujuan untuk menangkap sektor pariwisata yang tidak terdapat dalam sembilan sektor PDRB menurut lapangan usaha.

Penggunaan variabel penerimaan dan pengeluaran pemerintah sebagai cerminan indikator ukuran suatu pemerintahan kabupaten atau kota. Variabel investasi dan populasi yang berpengaruh terhadap konsumsi merupakan variabel pembentuk PDRB. Sedangkan ketiga sektor industri yang dipilih merupakan sektor industri yang menjadi fokus KEK Sei Mangkei. Penggunaan variabel-variabel prediktor tersebut juga merujuk beberapa penelitian sebelumnya, seperti Possebom (2017), Abadie & Gardeazabal (2003), dan Wang (2013).

3.3. Estimasi Model

Penelitian menggunakan *Synthetic Control Method* (SCM) yang dikembangkan oleh Abadie & Gardeazabal (2003) dan Abadie et al. (2010). SCM adalah metode yang digunakan untuk menjawab masalah kontrafaktual yang hanya melibatkan satu unit *treatment* dan beberapa unit kontrol. Metode ini mensimulasikan hasil dari unit *treatment* seandainya tidak terdapat *treatment* dengan membentuk unit *treatment* sintetis berdasarkan bobot rata-rata unit kontrol dalam periode waktu sebelum adanya *treatment*. Dengan demikian, efek dari suatu *treatment* tersebut dapat diperkirakan untuk periode waktu setelah *treatment*. Dengan mengikuti penjelasan Abadie et al. (2010), berikut penjelasan model empirik dalam penelitian.

Penelitian melakukan observasi pada kabupaten atau kota ($J + 1$) selama waktu periode T . Lalu, diasumsikan bahwa kabupaten atau kota yang memiliki Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) sebagai *treatment* hanyalah unit pertama (1). Merujuk Abadie et al. (2010), maka Y_{jt}^N merupakan PDRB yang akan diobservasi pada kabupaten atau kota j di periode waktu t dengan tidak adanya *treatment* atau tidak memiliki KEK. Misal T_0 adalah periode waktu sebelum adanya kebijakan KEK, dengan $1 \leq T_0 < T$. Dan Y_{jt}^I merupakan hasil yang akan diobservasi untuk kabupaten atau kota j pada periode t jika kabupaten atau kota j memiliki KEK di wilayahnya dari

periode T_0+1 hingga periode T . Oleh karena itu pada waktu sebelum adanya *treatment* (kebijakan KEK) untuk $t \in \{1, \dots, T_0\}$ dan $j \in \{1, \dots, N\}$ maka diperoleh bahwa $Y_{jt}^I = Y_{jt}^N$

Jika diasumsikan $\alpha_{jt} = Y_{jt}^I - Y_{jt}^N$ adalah efek atau dampak dari keberadaan KEK di kabupaten atau kota j pada periode waktu t jika j mendapat *treatment* di periode waktu T_0+1, T_0+2, \dots, T dimana $1 \leq T_0 < T$. Maka hasil yang akan diobservasi untuk kabupaten atau kota j pada periode t yang memiliki KEK di wilayahnya dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{jt}^I = Y_{jt}^N + \alpha_{jt} \quad (1)$$

Jika D_{jt} adalah variabel *dummy* dengan asumsi bernilai 1 jika kabupaten atau kota j memiliki KEK pada periode waktu t dan bernilai 0 jika sebaliknya, maka hasil observasi PDRB untuk kabupaten atau kota j pada periode waktu t adalah berikut :

$$Y_{jt}^I = Y_{jt}^N + \alpha_{jt} D_{jt} \quad (2)$$

Karena hanya unit pertama yang mendapatkan *treatment* dari periode T_0+1 hingga periode T , maka:

$$D_{jt} = \begin{cases} 1 & \text{jika } j = 1 \text{ dan } t > T_0 \\ 0 & \text{sebaliknya} \end{cases}$$

Parameter penelitian adalah $(\alpha_{1,T_0+1}, \dots, \alpha_{1,T})$ yang merupakan efek dari keberadaan KEK untuk periode waktu $t > T_0$, sehingga:

$$\alpha_{1t} = Y_{1t}^I - Y_{1t}^N = Y_{1t} - Y_{1t}^N \quad (3)$$

Karena Y_{1t}^I adalah hasil observasi, maka untuk menghitung α_{1t} hanya dibutuhkan estimasi dari Y_{1t}^N .

Kemudian misal $(K \times 1)$ vektor dari bobot $W = (w_2, \dots, w_{K+1})'$ dimana $w_k \geq 0$ untuk $k = 2, \dots, K+1$ dan $w_2 + w_3 + \dots + w_{K+1} = 1$ dan Z_i adalah vektor $(r \times 1)$ dari unit prediktor untuk PDRB yang tidak memiliki KEK. Setiap nilai tertentu dari vektor W mewakili *synthetic control* potensial, yaitu rata-rata tertimbang kabupaten atau kota yang menjadi unit kontrol.

Misal terdapat himpunan bobot $(w_2^*, \dots, w_{K+1}^*)$ yang mengikuti persamaan $\sum_{k=2}^{K+1} w_k^* = 1$, sehingga

$$\sum_{k=2}^{K+1} w_k^* Y_{k1} = Y_{1,1} \quad (4)$$

$$\sum_{k=2}^{K+1} w_k^* Y_{kT_0} = Y_{1,T_0} \quad (5)$$

$$\sum_{k=2}^{K+1} w_k^* Z_k = Z_1 \quad (6)$$

Dan akhirnya, didapatkan $\hat{\alpha}_{1t}$ yang merupakan *synthetic control estimator* α_{1t} atau efek dari keberadaan KEK untuk $t \in \{T_0+1, \dots, T\}$, sebagai berikut:

$$\hat{\alpha}_{1t} = Y_{1t} - \sum_{k=2}^{K+1} w_k^* Y_{kt} \quad (7)$$

Dalam praktiknya, sering kali tidak terdapat himpunan bobot yang sesuai dengan persamaan (4), (5), dan (6). SCM akan memilih secara otomatis daerah yang menjadi *synthetic control* sehingga persamaan (4), (5), dan (6) dapat diselesaikan dengan tepat.

4. HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

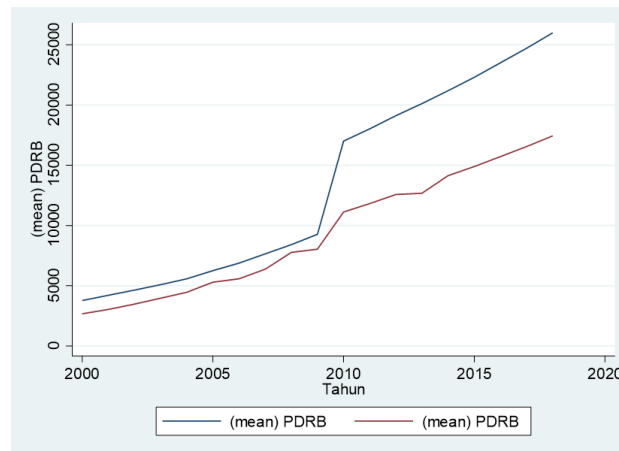
4.1. Analisis Tren PDRB Kabupaten/Kota

Gambar 2 menunjukkan tren PDRB Kabupaten Simalungun mempunyai Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) dan kabupaten atau kota lainnya di Provinsi Sumatera Utara yang tidak mempunyai KEK, FTZ, dan KAPET. Seperti yang terlihat pada Gambar 2, kabupaten atau kota yang lain mungkin bukan kelompok pembanding yang sesuai bagi Kabupaten Simalungun yang

memiliki KEK untuk mengevaluasi dampak adanya KEK terhadap PDRB di suatu kabupaten atau kota. Bahkan sebelum adanya KEK pada tahun 2012, tren PDRB cukup berbeda.

Pada pengamatan awal, rata-rata PDRB Kabupaten Simalungun berbeda dengan rata-rata PDRB kabupaten atau kota lainnya. Tren tersebut mulai melebar sejak tahun 2010, walaupun sama-sama mengalami peningkatan PDRB, nilai PDRB Kabupaten Simalungun jauh lebih tinggi dibandingkan kabupaten atau kota lainnya. Paska adanya kebijakan KEK, nilai PDRB Kabupaten Simalungun terlihat semakin meningkat walaupun peningkatan tersebut tidak terlalu besar. Dalam mengevaluasi dampak adanya KEK di kabupaten atau kota di Indonesia, timbul pertanyaan bagaimana nilai PDRB kabupaten atau kota yang memiliki KEK tersebut akan berkembang jika kebijakan KEK tidak diberlakukan. Metode *synthetic control* dapat menyusun sintetis Kabupaten Simalungun yang dibangun dengan menggunakan kombinasi kabupaten atau kota lainnya di provinsi yang sama sehingga dapat menghasilkan kontrafaktual.

Kabupaten atau kota yang menjadi daerah donor dipastikan tidak memiliki kebijakan yang mirip atau lebih besar dari kebijakan KEK yang akan diteliti. Untuk kebijakan yang mirip dengan kebijakan yang akan diteliti namun dengan skala lebih kecil tidak perlu dikeluarkan dari daerah donor (McClelland and Gault 2017). Gambar 2 juga menunjukkan bahwa pemilihan kabupaten atau kota yang digunakan untuk menjadi daerah donor sudah tepat karena daerah donor memiliki nilai rata-rata PDRB yang dekat dengan kabupaten atau kota yang memiliki KEK pada tahun-tahun sebelum kebijakan KEK dibentuk.



Ket:
— Kabupaten Simalungun
— Kabupaten atau kota lainnya

Sumber: Hasil olah data.

Gambar 2. Tren PDRB kabupaten/kota

4.2. Estimasi Dampak Keseluruhan

Dampak keseluruhan disini ialah dampak yang ditimbulkan dari adanya KEK Sei Mangkei terhadap PDRB Kabupaten Simalungun. Dampak yang ditimbulkan disini tidak dibedakan dampak langsung ataupun tidak langsung.

Untuk mengetahui dampak dari KEK Sei Mangkei perlu dibentuk sintetis Kabupaten Simalungun. Sintetis Kabupaten Simalungun dibentuk dengan menggunakan kombinasi kabupaten atau kota lainnya di *donor pool* yang paling mirip dengan Kabupaten Simalungun

dalam hal nilai *pre-treatment period* dari variabel prediktor. Hasilnya ditunjukkan pada Tabel 2 yang menyajikan perbandingan variabel prediktor *pre-treatment* yang mencerminkan karakteristik dari Kabupaten Simalungun dengan sintetis Kabupaten Simalungun. Selain itu, hasil tersebut juga dibandingkan dengan rata-rata dari 25 kabupaten atau kota lainnya di *donor pool*. Rata-rata variabel prediktor kabupaten atau kota yang tidak memiliki KEK nampak tidak cocok untuk menjadi kelompok kontrol Kabupaten Simalungun. Sedangkan, sintetis Kabupaten Simalungun cukup akurat membentuk nilai rata-rata variabel prediktor yang mendekati data sebenarnya.

Tabel 3 menampilkan bobot masing-masing unit kontrol pada sintetis Kabupaten Simalungun. Hanya terdapat lima unit kontrol yang memiliki bobot lebih dari nol. Hal ini menunjukkan bahwa nilai PDRB pada periode *pre-treatment* dibentuk oleh kombinasi Nias, Deli Serdang, Tapanuli Tengah, Langkat, dan Pakpak Bharat.

Tabel-2: Rata-rata variabel prediktor PDRB

Variabel	Kabupaten Simalungun		Rata-rata 25 kabupaten/kota
	Aktual	Sintetis	
Share Persentase PDRB sektor Industri Pengolahan	17,23	17,54	17,07
Share Persentase PDRB Logistik & Transportasi	2,75	2,77	5,65
Share Persentase PDRB Jasa Lainnya	7,74	9,62	6,20
Pengeluaran Pemerintah	377,98	393,39	576,16
Penerimaan Pemerintah	347,37	368,99	524,71
Populasi	830394	778713	486904

Sumber: Hasil olah data.

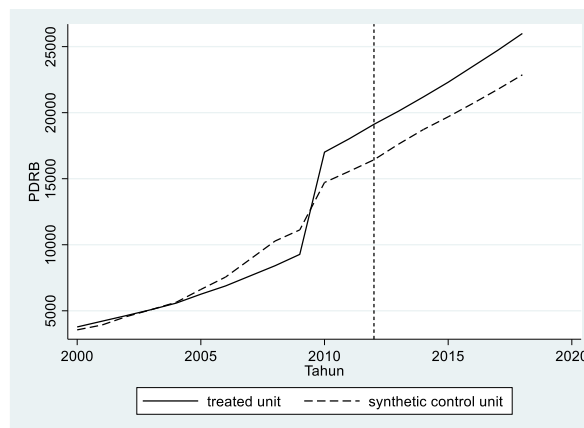
Tabel-3: Bobot kabupaten/kota pada sintetis Kabupaten Simalungun

Kabupaten atau Kota	Bobot	Kabupaten atau Kota	Bobot
Nias	0,141	Nias Selatan	0
Mandailing Natal	0	Humbang Hasundutan	0
Tapanuli Selatan	0	Pakpak Bharat	0,001
Tapanuli Tengah	0,377	Samosir	0
Tapanuli Utara	0	Serdang Bedagai	0
Toba Samosir	0	Batu Bara	0
Labuhan Batu	0	Sibolga	0
Asahan	0	Tanjung Balai	0
Dairi	0	Pematang Siantar	0
Karo	0	Tebing Tinggi	0
Deli Serdang	0,160	Medan	0
Langkat	0,322	Binjai	0
Padang Sidempuan	0		

Sumber: Hasil olah data.

Gambar 3 menyajikan rata-rata dampak kausal dari adanya KEK Sei Mangkei terhadap PDRB Kabupaten Simalungun. Secara detail, Gambar 3 menggambarkan PDRB Kabupaten Simalungun dan kabupaten atau kota yang merupakan sintetikanya selama periode 2000–2018. Terlihat jelas bahwa sintetis Kabupaten Simalungun secara rata-rata berada didekat kurva Kabupaten Simalungun untuk seluruh periode pra-perlakuan (*pre-treatment*). Setelah pembentukan KEK, sintetis Kabupaten Simalungun menyimpang dari tren Kabupaten Simalungun yang memiliki KEK. Tren yang dihasilkan terus meningkat dari tahun ke tahun. Pada akhir periode observasi, terdapat gap antara kedua kurva menunjukkan adanya dampak yang substansial dari penerapan kebijakan KEK. Hasil ini mengindikasikan adanya dampak positif yang ditimbulkan dari keberadaan KEK Sei Mangkei terhadap pertumbuhan ekonomi Kabupaten Simalungun dalam bentuk peningkatan PDRB.

Untuk menguji konsistensi hasil penelitian dan menguatkan kesimpulan bahwa terdapat dampak signifikan dari keberadaan KEK Sei Mangkei, maka dilakukan *robustness check*. Uji konsistensi dilakukan dengan melakukan penambahan variabel prediktor yang digunakan untuk membentuk sintetis kontrol. Perubahan tersebut dengan menambahkan variabel investasi dalam negeri dan investasi asing. Hasilnya konsisten menunjukkan bahwa terdapat dampak yang signifikan yang ditimbulkan keberadaan KEK Sei Mangkei terhadap pertumbuhan ekonomi daerah dalam bentuk peningkatan PDRB.



Sumber: Hasil olah data.

Gambar 3. PDRB Kabupaten Simalungun vs Synthetic Control

Hasil estimasi yang positif ini mendukung penelitian yang berpendapat bahwa terdapat dampak positif dari keberadaan KEK terhadap pembangunan ekonomi seperti Nazarczuk & Umiński (2018), Wang (2013), dan Possebom (2017). Ketiga penelitian tersebut mempunyai pendapat yang cukup sama yaitu dampak positif KEK dapat terjadi karena produktivitas perusahaan dalam KEK yang tinggi sehingga dapat meningkatkan total faktor produksi dan jasa. Selain itu, adanya insentif fiskal dalam kebijakan KEK dapat menarik investasi asing sehingga terbentuk aglomerasi dalam KEK. Adanya insentif dalam bea dan cukai serta kepemilikan modal asing memudahkan perusahaan-perusahaan di KEK untuk meningkatkan aktivitas ekspor.

4.3. Manfaat dan Biaya KEK Sei Mangkei

Estimasi dampak KEK Sei Mangkei terhadap PDRB Kabupaten Simalungun dapat digunakan untuk menganalisis manfaat dan biaya pengembangan KEK. Penelitian ini meyakini bahwa manfaat yang dihasilkan dari keberadaan KEK belum sepenuhnya dapat diestimasi seperti adanya pengurangan tingkat pengangguran, peningkatan penggunaan komponen dalam negeri, dan peningkatan ekspor. Manfaat yang ditampilkan pada Tabel 4 menampilkan manfaat yang hanya mempertimbangkan peningkatan nilai PDRB. Nilai tersebut mengacu dampak yang dihasilkan dari pengurangan selisih PDRB Kabupaten Simalungun dan sintetis Kabupaten Simalungun (sintetis kontrol) sesudah *treatment* dengan selisih PDRB Kabupaten Simalungun dan sintetis kontrol sebelum *treatment*. Manfaat dari keberadaan KEK Sei Mangkei dapat meningkatkan nilai PDRB Kabupaten Simalungun sebesar 2.798,66 miliar rupiah.

Tabel-4: Manfaat KEK Sei Mangkei

PDRB (miliar rupiah)		Mean
Sebelum <i>Treatment</i>	Kabupaten Simalungun	8.067,39
	Sintetis Kontrol	8.128,52
Sesudah <i>Treatment</i>	Kabupaten Simalungun	22.422,68
	Sintetis Kontrol	19.685,15
<i>Difference in differences</i>		2.798,66

Sumber: Hasil olah data.

Biaya untuk mengembangkan KEK cukup besar, secara general setidaknya terdapat tiga kategori biaya untuk mengembangkan KEK. Pertama, biaya yang digunakan untuk awal pengembangan atau pembangunan KEK. Biaya ini mayoritas dibebankan kepada pemerintah, baik pemerintah pusat ataupun pemerintah daerah, untuk membangun fasilitas infrastruktur di dalam KEK dan di sekitar KEK.

Kedua, biaya insentif-insentif fiskal. KEK tidak dapat berkembang tanpa adanya dukungan insentif fiskal dari pemerintah, seperti pembebasan pajak, pengurangan tarif pajak, pembebasan bea masuk dan bea keluar, serta insentif-insentif fiskal lainnya. Nel & Rogerson (2013) berpendapat bahwa KEK merupakan proyek yang mahal dan berisiko dengan margin kesalahan yang kecil, serta dibutuhkan kebijakan lain yang mendukung seperti politik, dan perdagangan bebas. Ketiga, biaya operasional KEK. Ketika sudah beroperasi akan dibutuhkan biaya-biaya operasional untuk keperluan utilitas KEK.

Biaya pembangunan KEK Sei Mangkei didapatkan dari Laporan Tahun 2018 Kawasan Ekonomi Khusus sebesar 5.100 miliar rupiah (Dewan Nasional Kawasan Ekonomi Khusus 2019). Biaya insentif fiskal dari Laporan Belanja Perpajakan 2019 juga masih sebatas bea masuk dan cukai untuk KEK dengan total 54 miliar rupiah, asumsi 10% dinikmati pelaku usaha di KEK Sei Mangkei. Asumsi ini digunakan karena sampai tahun 2018 terdapat sebelas KEK yang telah beroperasi dan KEK Sei Mangkei merupakan KEK yang pertama kali dibentuk sehingga menikmati insentif fiskal dengan proporsi sedikit lebih besar. Sedangkan biaya operasional dan pemeliharaan KEK diasumsikan sebesar 279 miliar rupiah yang merupakan total komitmen

investasi utilitas oleh Perusahaan Listrik Negara, PT. Pertamina Power Indonesia, dan PT. Perkebunan Nusantara III sebagai badan usaha pembangun dan pengelola KEK Sei Mangkei (Dewan Nasional Kawasan Ekonomi Khusus 2019). Jadi, seperti yang disajikan pada Tabel 5, total biaya investasi adalah sekitar 5.384,4 miliar rupiah. Meskipun perhitungan ini masih bersifat general dan perlu dilakukan perhitungan yang lebih detail, perhitungan ini cukup mencerminkan total biaya kawasan ekonomi khusus.

Tabel-5: Manfaat dan biaya KEK Sei Mangkei

Panel A: Asumsi		
(a)	Biaya Operasional (% dari biaya pembangunan kawasan)	5
(b)	Insentif fiskal (% dari total insentif fiskal)	10
Panel B: Manfaat		
(b)	Dampak KEK terhadap PDRB (miliar rupiah)	2.798,66
Panel C: Biaya		
(c)	Biaya Pembangunan Kawasan (miliar rupiah)	5.100
(d)	Insentif Fiskal - bea masuk dan cukai (miliar rupiah)	5,4
(e)	Biaya Operasional (miliar rupiah)	279
(f)	Total Biaya	5.384,4
Panel D: Manfaat/Biaya		0,52

Sumber: Badan Kebijakan Fiskal (2020); Dewan Nasional KEK (2019), diolah.

4.4. Implikasi Kebijakan

Kecenderungan negara berkembang membentuk suatu kawasan perekonomian baru karena diharapkan mampu berperan dalam mengembangkan potensi ekonomi di suatu daerah sehingga tercipta pusat-pusat ekonomi baru. Negara-negara berkembang mengembangkan kawasan perekonomian khusus sesuai dengan potensi industri yang terdapat di suatu daerah. Sementara itu, saat ini Indonesia membentuk kawasan ekonomi khusus yang mayoritas berfokus pada industri pengolahan dan industri pariwisata. Di tengah target pertumbuhan ekonomi yang tinggi, pembentukan KEK tampaknya menjadi kebijakan yang strategis.

Meskipun penelitian ini membuktikan KEK Sei Mangkei berdampak positif terhadap pertumbuhan perekonomian daerah, nilai peningkatan PDRB Kabupaten Simalungun tidak cukup besar. Hal ini dipertegas dari hasil perbandingan manfaat dan biaya pengembangan KEK Sei Mangkei sebesar 0,52 yang mengindikasikan bahwa manfaat yang ditimbulkan KEK Sei Mangkei masih relatif kecil. Besarnya biaya pengembangan KEK, membuat pemerintah harus lebih berhati-hati dalam membentuk KEK baru.

5. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Secara konsep, KEK bertujuan untuk mempercepat perkembangan daerah dan sebagai model terobosan pengembangan kawasan untuk pertumbuhan ekonomi. Dalam penelitian ini terlihat adanya dampak yang signifikan dari adanya KEK Sei Mangkei terhadap rata-rata pertumbuhan ekonomi Kabupaten Simalungun yang diukur dari peningkatan PDRB. Hasil estimasi menunjukkan bahwa KEK Sei Mangkei berdampak terhadap peningkatan PDRB Simalungun sebesar 2.798,66 miliar rupiah. Terdapat lima kabupaten atau kota yang membentuk sintesis kontrol yaitu Nias, Deli Serdang, Tapanuli Tengah, Langkat, dan Pakpak Bharat.

Biaya yang ditimbulkan dari pengembangan KEK Sei Mangkei sebesar 5.384,4 miliar rupiah. Dengan rincian biaya pembangunan kawasan sebesar 5.100 miliar rupiah, insentif bea masuk dan cukai sebesar 5,4 miliar rupiah, dan biaya operasional kawasan sebesar 279 miliar rupiah. Berdasarkan hasil tersebut, perbandingan manfaat dan biaya pengembangan KEK Sei Mangkei sebesar 0,52.

Mengingat dampak KEK Sei Mangkei yang belum cukup besar, hasil penelitian ini dapat menjadi evaluasi atau pertimbangan bagi Pemerintah dalam meningkatkan efektivitas belanja perpajakan bagi perekonomian khususnya kebijakan KEK. Pemberian insentif berupa belanja perpajakan yang tepat diharapkan dapat mentransformasi potensi penerimaan negara yang hilang menjadi nilai tambah yang optimal bagi kesejahteraan dan perekonomian. Apalagi, biaya yang ditimbulkan dalam pembangunan KEK cukup besar. Namun begitu, dampak keberadaan yang terindikasi cenderung positif dapat menjadi acuan Pemerintah untuk meneruskan dan menyempurnakan kebijakan KEK sehingga dapat berdampak lebih besar pada kesejahteraan dan perekonomian di masa depan.

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yaitu belum dapat melihat dampak KEK dalam jangka panjang karena keterbatasan data. Selain itu penelitian ini juga tidak dapat menjelaskan dampak KEK pada daerah di luar KEK (*spill over effect*).

Penelitian ini memberikan saran untuk adanya penelitian lebih mendalam menggunakan metode *difference in difference* dengan data mikro sehingga dapat dilihat dampak keberadaan KEK, pengaruh jarak lokasi KEK dengan akses transportasi (pelabuhan), dan pengaruh daerah tertinggal atau non tertinggal terhadap indikator perekonomian di level mikro. Penelitian lanjutan yang dapat melihat dampak jangka panjang dan *spillover effect* dari KEK juga disarankan untuk melihat dampak yang lebih kompleks. Penggunaan metode *synthetic control* juga dirasa cukup efektif dalam literatur *post evaluation* sehingga peneliti lainnya atau calon peneliti dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai evaluasi dampak kebijakan-kebijakan di Indonesia menggunakan metode tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadie, Alberto, Alexis Diamond, and And Jens Hainmueller. 2010. "Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program." *Journal of the American Statistical Association* 105(490): 493–505.
- Abadie, Alberto, Alexis Diamond, and Jens Hainmueller. 2015. "Comparative Politics and the Synthetic Control Method." *American Journal of Political Science* 59(2): 495–510.
- Abadie, Alberto, and Javier Gardeazabal. 2003. "The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country." *American Economic Review* 93(1): 113–32.
- Aggarwal, Aradhna. 2012. "SEZ-Led Growth in Taiwan, Korea, and India Implementing a Successful Strategy." *Asian Survey* 52(5): 872–99.
- Ambroziak, Adam A., and Christopher A. Hartwell. 2018. "The Impact of Investments in Special Economic Zones on Regional Development: The Case of Poland." *Regional Studies* 52(10): 1322–31. <https://doi.org/10.1080/00343404.2017.1395005>.
- Aritenang, Adiwani F., and Aryani N. Chandramidi. 2019. "The Impact of Special Economic Zones and Government Intervention on Firm Productivity: The Case of Batam, Indonesia." *Bulletin of Indonesian Economic Studies* 56(2): 225–49. <https://doi.org/10.1080/00074918.2019.1643005>.
- Badan Kebijakan Fiskal, Kementerian Keuangan. 2020. *Laporan Belanja Perpajakan 2019*. Jakarta. <http://www.fiskal.kemenkeu.go.id/dw-taxexpenditure.asp>.
- Chaudhuri, Sarbajit, and Shigemi Yabuuchi. 2010. "Formation of Special Economic Zone,

- Liberalized FDI Policy and Agricultural Productivity." *International Review of Economics and Finance* 19(4): 779–88. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iref.2010.02.004>.
- Damborský, Milan, René Wokoun, and Nikola Krejčová. 2013. "The Effectiveness of Industrial Zones Support in the Czech Republic." *E a M: Ekonomie a Management* 16(4): 104–17.
- Dewan Nasional Kawasan Ekonomi Khusus. 2019. *Laporan Tahunan Kawasan Ekonomi Khusus 2018*.
- Frick, Susanne, and Andrés Rodríguez-Pose. 2019. "Are Special Economic Zones in Emerging Countries a Catalyst for the Growth of Surrounding Areas?" *Transnational Corporations* 26(2): 75–94.
- Mcclelland, Robert, and Sarah Gault. 2017. "The Synthetic Control Method as a Tool to Understand State Policy." (March).
- Nazarczuk, Jarosław Michał, and Stanisław Umiński. 2018. "The Impact of Special Economic Zones on Export Behaviour. Evidence from Polish Firm-Level Data." *E a M: Ekonomie a Management* 21(3): 4–22.
- Nel, Etienne L., and Christian M. Rogerson. 2013. "Special Economic Zones in South Africa: Reflections from International Debates." *Urban Forum* 24(2): 205–17.
- O'Sullivan, Arthur. 2012. McGraw-Hill *Urban Economics*. Fourth. Nee Yprk: McGraw-Hill.
- Porter, Michael E. 2008. "The Five Competitive Forces That Shape Strategy." *Harvard Business Review* 86(1).
- Porter, Michael E. 1985. *Competitive Advantage Creating And Sustaining Superior Performance*. London: Free Press.
- Possebom, Vítor. 2017. "Free Trade Zone of Manaus: An Impact Evaluation Using the Synthetic Control Method." *Revista Brasileira de Economia* 71(2): 217–31.
- Ricardo, David. 1911. Batoche Books, Canada *The Principles of Political Economy and Taxation*. <http://socserv2.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/michels/polipart.pdf>.
- Rubini, Lauretta, and Marco R Di Tommaso. 2015. 23 International Encyclopedia of Social & Behavioral Sciences *Special Economic Zones and Cluster Dynamics: China*. Second Edi. Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.73065-0>.
- Silaeva, L, Zh Kulchikova, and E Barinova. 2019. "The Specialization Areas of Grain Production Focused on the Export of Products The Specialization Areas of Grain Production Focused on the Export of Products." *Earth and Environmental Science* 395: 1–5.
- Takeo, T. 1978. Free Trade Zones in Southeast Asia. *Monthly Review* Vol. 29 no 9.
- UNCTAD. 2019. "Chapter Iv Special Economic Zones." https://unctad.org/en/PublicationChapters/WIR2019_CH4.pdf.
- Wall, D. 1976. Export Processing Zones. *Journal of World Trade Law*. Vol 10 no. 5 pp. 478-489.
- Wang, Jin. 2013. "The Economic Impact of Special Economic Zones: Evidence from Chinese Municipalities." *Journal of Development Economics* 101(1): 133–47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.10.009>.
- Webber, Alfred. 1929. "Theory of the Location of Industries." : 1–302.
- Wong, Kwan-yiu, and David K Y Chu. 1984. "Export Processing Zones and Special Economic Zones as Generators of Economic Development : The Asian Experience." *Geografisk*(66:1): 1–16.