



## Evaluasi Dampak Pembangunan Kawasan Ekonomi Khusus terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Kepulauan Riau

Muhammad Mufti Hudani <sup>1</sup>, Nindya Eka Sobita <sup>2</sup>, Vitriyani Tri Purwaningsih <sup>3</sup>,  
Thomas Andrian <sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Lampung, Indonesia

Alamat: Jl. Prof. Dr. Ir. Sumantri Brojonegoro No.1, Bandar Lampung, Lampung 35141

Korespondensi penulis: [muftihudani@feb.unila.ac.id](mailto:muftihudani@feb.unila.ac.id)

**Abstract.** *Special Economic Zones (SEZs) are designated areas within Indonesia established to perform specific economic functions and granted special incentives. The Indonesian government promotes equitable growth through various strategies, including SEZ development. The Riau Islands Province (Kepri) hosts the highest number of SEZs in the country. This decision reflects strategic considerations, as the province offers strong potential for SEZ expansion. Its geographic advantage along major international shipping routes and near Singapore and Malaysia makes Kepri a key hub for national and regional economic growth. Additionally, the province benefits from relatively developed infrastructure and strong local government commitment to SEZ support. This study evaluates the impact of SEZs on economic growth in the Riau Islands Province using a Difference-in-Differences (DiD) linear regression approach at the district/city level. The results show that, after SEZs became operational, districts/cities with SEZs recorded an average economic growth rate 0.135 percentage points higher than those without SEZs.*

**Keywords:** *Difference-in-Differences (DiD), Economic Growth, Impact Evaluation, Special Economic Zones (SEZs)*

**Abstrak.** Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) adalah daerah yang ditetapkan di Indonesia untuk menjalankan fungsi ekonomi tertentu dan diberikan fasilitas khusus. Pemerintah Indonesia mendorong pertumbuhan yang merata melalui berbagai strategi, termasuk pengembangan KEK. Provinsi Kepulauan Riau (Kepri) memiliki jumlah KEK terbanyak di Indonesia. Keputusan ini didasarkan pada pertimbangan strategis, karena provinsi ini memiliki potensi besar untuk pengembangan KEK. Keunggulan geografisnya yang terletak di jalur pelayaran internasional dan dekat dengan Singapura serta Malaysia menjadikan Kepri sebagai pusat pertumbuhan ekonomi nasional dan regional. Selain itu, provinsi ini juga didukung dengan infrastruktur yang relatif lebih maju dan komitmen kuat dari pemerintah daerah dalam mendukung pengembangan KEK. Penelitian ini mengevaluasi dampak KEK terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Riau menggunakan pendekatan regresi linear *Difference-in-Differences* (DiD) pada tingkat kabupaten/kota. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah KEK beroperasi, kabupaten/kota yang memiliki KEK mencatatkan rata-rata pertumbuhan ekonomi 0,135 persen lebih tinggi dibandingkan kabupaten/kota yang tidak memiliki KEK..

**Kata kunci:** *Difference in Difference, Pertumbuhan Ekonomi, Evaluasi Dampak, Kawasan Ekonomi Khusus*

### LATAR BELAKANG

Pemerintah Indonesia terus berupaya mendorong pertumbuhan ekonomi nasional melalui berbagai strategi pembangunan, baik di tingkat nasional maupun daerah. Salah satu kebijakan strategis yang diharapkan dapat mempercepat pemerataan pembangunan ekonomi adalah menetapkan beberapa wilayah tertentu sebagai kawasan strategis untuk perekonomian Indonesia. Wilayah ini ditentukan dengan batasan geografis tertentu yang mendapatkan fasilitas dan insentif khusus dari pemerintah untuk mendorong investasi, penciptaan lapangan kerja, dan pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat.

Kawasan Ekonomi Khusus merupakan daerah dengan lingkungan yang diberikan pada batas yang ditentukan dengan fasilitas tertentu agar dapat memajukan perekonomian Indonesia. Administrasi Indonesia mempromosikan pertumbuhan yang adil dengan menerapkan berbagai taktik, termasuk membangun Zona Ekonomi Khusus (KEK). KEK diidentifikasi sebagai bidang tertentu dengan aturan dan fasilitas unik yang dirancang untuk meningkatkan kemajuan keuangan, menarik dana, dan meningkatkan kinerja pasar lokal. Sejak aturan KEK diberlakukan, banyak area di beberapa provinsi telah dibudidayakan, menekankan sektor - sektor utama seperti manufaktur, transportasi, dan keramah-tamahan. Tujuan utama Kawasan Ekonomi Khusus adalah mendorong pertumbuhan ekonomi, pemerataan ekonomi, dan penyerapan tenaga kerja.

Menurut Muzwardi (2020), Proyek Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) merujuk pada suatu wilayah yang mengadopsi prinsip ekonomi terbuka, yang mencakup berbagai bentuk kawasan seperti *Free Trade Zone (FTZ)*, *Export Processing Zone (EPZ)*, pelabuhan, kawasan industri teknologi tinggi, serta entitas lainnya yang sering disebut sebagai “zona dalam zona” (*zone within zone*). Dalam kerangka ini, otoritas pengelola KEK diberikan kewenangan penuh oleh pemerintah pusat untuk menjalankan pengelolaan kawasan sesuai dengan mandat yang telah ditetapkan.

Kebijakan ini bertujuan untuk menciptakan mesin pertumbuhan baru, dengan fokus pada bidang -bidang di luar pusat ekonomi yang biasa, terutama di luar Jawa. Dengan menawarkan insentif keuangan dan lisensi yang disederhanakan, KEK diantisipasi untuk menarik investor, menghasilkan pekerjaan, dan meningkatkan pendapatan daerah setempat. Dalam praktiknya, setiap KEK menghadirkan sifat dan hambatan yang unik berdasarkan lokasinya, infrastruktur, dan kesiapsiagaan pemerintahan lokal.

Kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah tentang Kawasan Ekonomi Khusus sesuai dengan pendapat Warr & Menont (2016) dan Moberg (2017) mereka menjelaskan pihak swasta umumnya memiliki pemahaman yang lebih mendalam terkait pemilihan lokasi dan jenis industri yang paling sesuai untuk mengoptimalkan laba serta meningkatkan kesejahteraan mereka, dibandingkan dengan pemerintah. Oleh karena itu, apabila sektor swasta bersedia mengalokasikan dana dan melakukan investasi untuk mengembangkan suatu wilayah menjadi kawasan industri atau kawasan ekonomi khusus, hal tersebut mencerminkan keyakinan mereka bahwa wilayah tersebut memiliki prospek ekonomi yang menguntungkan.

Beberapa negara di kawasan Asia Selatan juga telah menerapkan kebijakan pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) sebagai bagian dari strategi pembangunan ekonomi mereka (Galal, 2021). Misalnya, Bangladesh mulai mengadopsi kebijakan KEK pada

tahun 2010, disusul oleh Bhutan pada 2018, Nepal pada 2016, dan India yang telah lebih awal sejak 2005. Meskipun India telah menerapkan KEK cukup lama, namun kawasan ini hanya mencakup sekitar 5% zona perekonomiannya. Sedangkan, menurut Aggarwal (2022), Negara dengan ibu Kota Kuala Lumpur memulai pengembangan *Free Export Zone* (FEZ) pada periode 1971–1990. Selanjutnya, kebijakan tersebut mengalami transformasi menjadi *Free Commercial Zones* (FCZ), hingga kemudian pada 1991–2020 diubah menjadi *Special Border Economic Zone* (SBEZ). Di sisi lain, Thailand mulai mengembangkan kawasan industrialisasi melalui *Emergence of Industrial Estate* di Bangkok pada tahun 1976–2001, dan kemudian meluncurkan KEK *East Special Development Zone* pada tahun 2014.

Berbagai studi internasional turut mengkaji pengaruh keberadaan *Special Economic Zones* (SEZ) terhadap kinerja ekonomi negara. Penelitian di Tiongkok oleh Wang (2013) dan Tang, K. (2022). menunjukkan bahwa SEZ berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan investasi asing langsung (FDI). Sementara itu, studi yang dilakukan Possebom (2017) di Brasil menemukan bahwa dampak ekonomi SEZ terutama didorong oleh pemberian subsidi dan insentif fiskal kepada pelaku usaha di dalam kawasan tersebut. Di sisi lain, Nazarczhuk dan Uminski (2018) mengungkapkan bahwa SEZ di Polandia memberikan kontribusi terhadap ekspor nasional, yang dimediasi oleh peningkatan produktivitas tenaga kerja di sektor-sektor yang berlokasi di dalam kawasan tersebut.

Sebagai negara berkembang, Indonesia memiliki peluang strategis dalam mendorong pertumbuhan ekonominya melalui pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK). Salah satu wilayah yang menonjol dalam konteks ini adalah Provinsi Kepulauan Riau, yang telah menjadi pusat perhatian dalam upaya peningkatan investasi dan akselerasi pertumbuhan ekonomi. Lokasi geografisnya yang strategis menjadikan wilayah ini sangat menarik bagi perusahaan-perusahaan internasional yang berencana menanamkan modal di kawasan Asia Tenggara (Prasiska et al., 2023).

**Tabel 1. Kawasan Ekonomi Khusus di Provinsi Kepulauan Riau**

No	Nama KEK	Lokasi	Fokus Industri
1	KEK Galang Batang	Kab. Bintan	Industri pengolahan bauksit dan logistik
2	KEK Batam Aero Technic (BAT)	Kota Batam	Maintenance, Repair & Overhaul (MRO) Pesawat
3	KEK Nongsa Digital Park (NDP)	Kota Batam	Industri digital dan kreatif

4	KEK Tanjung Sauh	Kota Batam	Industri manufaktur dan logistik
5	KEK Kesehatan dan Pariwisata Internasional Batam	Kota Batam	Layanan kesehatan dan pariwisata kelas dunia

Sumber: kek.go.id (diakses 1 Mei 2025)

Provinsi Kepulauan Riau (Kepri) merupakan provinsi dengan wilayah KEK terbanyak di Indonesia. Keputusan ini dilakukan oleh pemerintah dengan mempertimbangkan beberapa faktor strategis yang menjadikan wilayah ini sangat menarik bagi pengembangan KEK. Penetapan wilayah ini sebagai Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) dipengaruhi oleh posisi geografisnya yang sangat strategis, terletak di jalur pelayaran internasional dan memiliki kedekatan dengan negara-negara seperti Singapura dan Malaysia, sehingga berpotensi menjadi pusat pertumbuhan ekonomi baik di tingkat nasional maupun regional. Selain itu, Provinsi Kepulauan Riau memiliki infrastruktur yang relatif lebih siap serta komitmen kuat dari pemerintah daerah dalam mendukung pengembangan kawasan.

Meskipun konsep KEK telah lama diterapkan di berbagai negara dan sering diklaim sebagai instrumen yang efektif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi lokal, bukti empiris di Indonesia masih terbatas. Beberapa laporan menunjukkan adanya peningkatan aktivitas ekonomi di wilayah KEK, namun belum banyak kajian akademik yang secara sistematis mengukur dampak keberadaan KEK terhadap indikator makroekonomi daerah. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi kebijakan yang berbasis data dan analisis kuantitatif untuk menilai sejauh mana KEK memberikan kontribusi nyata terhadap pertumbuhan ekonomi regional.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan melakukan analisis terhadap dampak keberadaan KEK terhadap kinerja ekonomi daerah. Penelitian akan menggunakan pendekatan *Difference-in-Differences* (DiD) untuk membandingkan perkembangan ekonomi antara daerah yang memiliki KEK dan daerah sebanding yang tidak memiliki KEK, sebelum dan setelah kebijakan diterapkan. Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) serta Bank Indonesia, yang menyediakan informasi resmi dan terpercaya terkait indikator-indikator ekonomi. mencakup indikator makroekonomi seperti Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Pendapatan Asli Daerah, Penanaman Modal Asing, Penanaman Modal Dalam Negeri dan Indeks Pembangunan Manusia.

Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih objektif mengenai efektivitas KEK dalam mendukung pertumbuhan ekonomi lokal, sekaligus memberikan dasar pertimbangan dalam perumusan kebijakan pembangunan wilayah ke depan.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Konsep Kawasan Ekonomi**

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2009 tentang Kawasan Ekonomi Khusus (KEK), KEK didefinisikan sebagai suatu wilayah yang memiliki batas-batas tertentu di dalam yurisdiksi Negara Kesatuan Republik Indonesia, yang ditetapkan untuk menjalankan fungsi ekonomi tertentu serta diberikan berbagai insentif khusus guna meningkatkan daya saing kawasan tersebut.

Kawasan Ekonomi Khusus memiliki landasan hukum yang terikat sesuai dengan amanat Pasal 31 ayat (3) pada UU Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal, yang menyatakan bahwa pengaturan mengenai KEK harus ditetapkan dengan undang-undang tersendiri. Keberadaan Kawasan Ekonomi Khusus ini memiliki posisi hukum yang kuat sebagai bagian dari kebijakan pembangunan jangka panjang nasional. Menurut Dubinina (2022), KEK dapat menjadi katalis potensial bagi pembangunan; investor asing dapat memberikan dampak besar terhadap produktivitas perusahaan domestik, pendapatan, dan pangsa pasar.

### **Tujuan dan Fungsi Kawasan Ekonomi Khusus**

Fungsi utama KEK sebagaimana tercantum dalam Pasal 2 UU No. 39 Tahun 2009 adalah sebagai wadah dalam industri perdagangan internasional, serta industri ekonomi yang memiliki nilai tambah tinggi dan berdaya saing internasional. Kawasan Ekonomi Khusus diarahkan pada kawasan yang memiliki keunggulan geoekonomi dan geostrategis, sehingga mampu mendorong pengembangan aktivitas ekonomi di wilayah-wilayah baru yang berada di luar pusat pertumbuhan utama yang telah berkembang sebelumnya.

Pengembangan KEK bertujuan untuk; (1) Menarik investasi dalam dan luar negeri, (2) Mempercepat pembangunan infrastruktur dan konektivitas daerah, (3) Mendorong penciptaan lapangan kerja baru, (4) Memperkuat keterkaitan antara sektor industri besar dan pelaku usaha lokal seperti UMKM dan koperasi. Lebih jauh KEK dapat menjadi upaya suatu negara untuk menciptakan lapangan pekerjaan yang lebih banyak dan memperkuat infrastruktur industri negara, terdapat batasan terhadap manfaat eksternal positif yang dapat mengalir dari KEK secara umum, (Hardaker, 2020)

Menurut Saragih et al. (2019) meneliti kontribusi Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei terhadap pengembangan ekonomi lokal (PEL) dengan menggunakan tiga indikator utama, yakni peningkatan pendapatan masyarakat, penyerapan tenaga kerja, dan intensifikasi aktivitas ekonomi warga. Studi ini dilakukan selama periode Februari hingga Maret 2018, dan

melalui analisis uji beda rata-rata, ditemukan bahwa KEK Sei Mangkei memberikan dampak yang signifikan terhadap ketiga aspek tersebut.

### **Fasilitas dan Insentif dalam KEK**

Fasilitas dan Insentif yang diberikan pada kebijakan strategis KEK merupakan daya tarik utama investor melalui berbagai kemudahan kepada pelaku usaha. Fasilitas yang diberikan mencakup; (1) Fasilitas Fiskal yakni pengurangan atau pembebasan pajak penghasilan, pajak pertambahan nilai dan bea masuk, (2) Fasilitas non fiskal yakni kemudahan perizinan, pengurusan hak atas tanah, ketenagakerjaan, serta kebijakan keimigrasian yang mendukung aktivitas bisnis internasional, (3) Fasilitas daerah yakni insentif dari pemerintah daerah berupa pembebasan pajak dan retribusi daerah sesuai kewenangan.

### **Konsep Pertumbuhan Ekonomi Regional**

Teori pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu bentuk pengembangan dari teori modernisasi dan pembangunan. W.W. Rostow, sebagaimana dikutip dalam Mahri et al. (2021), mengemukakan bahwa proses pertumbuhan ekonomi suatu negara berlangsung melalui lima tahapan yang bersifat linier. Lima tahapan dalam proses pembangunan ekonomi sebagaimana dikemukakan oleh Rostow meliputi: (1) masyarakat dalam tahap tradisional, (2) tahap prasyarat menuju lepas landas, (3) fase lepas landas, (4) tahap menuju kematangan ekonomi, dan (5) era konsumsi massal dalam tingkat yang tinggi

Pertumbuhan ekonomi wilayah merujuk pada peningkatan volume variabel-variabel ekonomi yang terjadi dalam suatu subsistem spasial, baik itu suatu daerah, bangsa, maupun negara. Pertumbuhan ini juga dapat dimaknai sebagai peningkatan tingkat kesejahteraan di wilayah tersebut. Secara konkret, pertumbuhan regional dapat diamati melalui peningkatan output atau produksi berbagai komoditas yang dihasilkan oleh wilayah yang bersangkutan. (Sapriadi dan Hisbulllah, 2015)

Pertumbuhan ekonomi regional merujuk pada peningkatan kapasitas produksi dan pendapatan suatu wilayah dalam jangka waktu tertentu. Konsep ini menekankan pada perbedaan pertumbuhan antar wilayah yang dipengaruhi oleh unsur-unsur penentu seperti ketersediaan sumber daya alam, kondisi infrastruktur, tingkat investasi, serta mutu sumber daya manusia. Menurut teori pertumbuhan endogen, faktor-faktor internal seperti inovasi dan modal manusia memainkan peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu daerah.

Menurut Maftuhah (2017) Keberadaan Kawasan Ekonomi Khusus di Tanjung Lesung Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten berdampak pada penambahan kehadiran wisatawan

yang meningkat di Tanjung Lesung dan membawa dampak positif terhadap perkembangan UMKM di wilayah tersebut, yang tercermin dari meningkatnya omzet penjualan serta bertambahnya jumlah pelanggan yang dilayani oleh pelaku usaha..

Menurut Riesdanfiari, Setyawan dan Wahyudi (2023) Keberadaan KEK Sei Mangkei di Kabupaten Simalungun berkontribusi terhadap peningkatan PDRB per kapita secara signifikan. Kecamatan yang menjadi lokasi KEK menunjukkan tingkat pertumbuhan PDRB per kapita yang lebih tinggi dibandingkan dengan kecamatan-kecamatan di Kota Pematang Siantar yang tidak memiliki KEK, khususnya pada periode setelah kawasan tersebut mulai beroperasi. Namun demikian, meskipun pengaruhnya signifikan secara statistik, besarnya dampak terhadap pertumbuhan PDRB masih relatif terbatas.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Difference in Difference (DiD) untuk mengevaluasi dampak KEK terhadap perekonomian. Metode DiD membandingkan tren setiap Kabupaten/Kota yang terdapat di Provinsi Kepulauan Riau yang mendapatkan perlakuan KEK dan Kabupaten/Kota control yang tidak mendapatkan perlakuan (non-KEK) Studi ini membandingkan daerah yang memiliki KEK dengan kabupaten/kota counterfactual, yaitu gabungan sintetik dari kabupaten/kota yang tidak memiliki KEK di wilayahnya mengacu pada model Taufiqurrahman (2023). Model yang digunakan untuk mengestimasi dampak KEK terhadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Riau mengacu pada model yang dijelaskan oleh Setiawan et al., (2020) dalam penelitian estimasi dampak PLB terhadap perekonomian regional, maka persamaan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$PDRB_{it} = c + \beta_1 KEK_i + \beta_2 Time_t + \beta_3 KEK\_Time_{it} + Cov + \varepsilon_{it}$$

Operasional variabel dependen adalah PDRB perkapita atas dasar harga konstan 2010. Variabel independent *dummy* KEK (ada KEK=1 dan tidak ada KEK=0), *dummy* periode waktu (sebelum=0 dan setelah=1), interaksi KEK dengan periode waktu. Variabel penjelas dalam penelitian ini Pendapatan asli daerah kabupaten/kota, Penanaman modal dalam negeri kabupaten/kota, Penanaman modal asing kabupaten/kota, Indeks pembangunan manusia kabupaten/kota

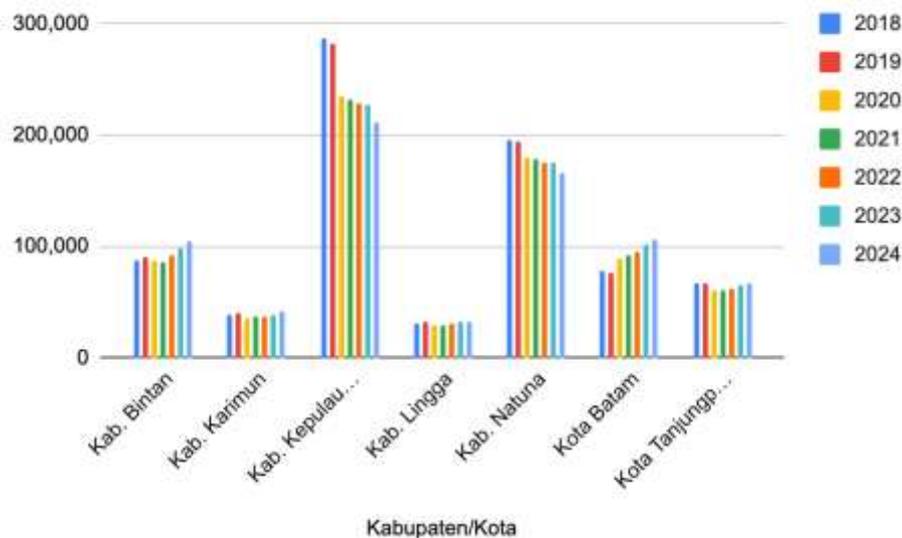
Ruang Lingkup dalam penelitian ini adalah mengevaluasi dampak KEK terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kabupaten/Kota yang terdapat KEK dan yang tidak terkena KEK di Provinsi Kepulauan Riau. Terdapat 2 kabupaten/kota yang memiliki KEK yakni Kabupaten Bintan dan Kota Batam, sedangkan 5 Kabupaten lainnya yang tidak terdapat KEK

ditetapkan sebagai kelompok kontrol. Periode observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tiga tahun sebelum KEK beroperasi dan tiga tahun setelah KEK beroperasi, dimana yang menjadi pembatas (cut off) pada tahun 2021. Penelitian ini menggunakan data sekunder dalam bentuk panel dengan kurun waktu 7 tahun, yaitu periode tahun 2018-2024. Penelitian ini menggunakan alat analisis metode Difference in Difference.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perekonomian di Provinsi Kepulauan Riau bisa dijelaskan melalui besarnya Produk Domestik Regional Bruto setiap tahunnya. Penelitian ini berfokus pada semua kabupaten dan kota di Provinsi Kepulauan Riau. PDRB setiap kabupaten dan kota di Provinsi Kepulauan Riau mengalami peningkatan secara umum, peningkatan ini dibuktikan melalui data yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau.

PDRB per kapita atas dasar harga konstan 2010 di Provinsi Kepulauan Riau menunjukkan adanya disparitas ekonomi antar wilayah. Kota Batam sebagai pusat industri dan perdagangan memiliki kinerja ekonomi yang unggul, sementara daerah seperti Kabupaten Lingga menghadapi tantangan dalam meningkatkan kesejahteraan ekonominya. Faktor-faktor seperti infrastruktur, kebijakan ekonomi, dan struktur sektor dominan memainkan peran penting dalam menentukan tingkat PDRB per kapita di masing-masing daerah.



**Gambar 1. Perbandingan PDRB per Kapita Atas Dasar Harga Konstan 2010 Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Riau (ribu rupiah)**

Sumber: BPS Kepulauan Riau 2025 (diakses 2 Mei 2025)

Terdapat ketimpangan ekonomi yang terlihat berdasarkan grafik antara kabupaten/kota di Provinsi Kepulauan Riau. Kota Batam, dengan infrastruktur yang lebih maju dan sektor industri yang berkembang, memiliki PDRB per kapita yang jauh lebih tinggi dibandingkan daerah lain seperti Kabupaten Lingga dan Kabupaten Natuna. Ketimpangan ini menunjukkan perlunya strategi pembangunan yang lebih merata di seluruh wilayah provinsi.

### **Estimasi Difference in Difference Mengenai Dampak Kawasan Ekonomi Khusus terhadap Pertumbuhan Ekonomi**

Berdasarkan Tabel 2 kabupaten/kota di Provinsi Kepulauan Riau yang terdapat KEK dan sesudah KEK beroperasi menunjukkan nilai rata-rata pertumbuhan PDRB per kapita lebih tinggi sebesar 7,49 persen, dibandingkan sebelum beroperasinya KEK 7,36 persen. Hasil estimasi ini menjelaskan bahwa KEK efektif untuk meningkatkan rata-rata pertumbuhan PDRB per kapita kabupaten/kota di Provinsi Kepulauan Riau. Peningkatan rata-rata pertumbuhan PDRB perkapita ditandai dengan selisih sebesar 0,13 persen. Peningkatan ini menandakan KEK berhasil meningkatkan rata-rata pertumbuhan PDRB perkapita sebesar 0,13 persen.

**Tabel 2. Evaluasi Dampak KEK terhadap PDRB per kapita**

Model	Log PDRB perkapita ADHK 2010		
	Sebelum	Sesudah	Sesudah-Sebelum
Kabupaten/kota di Provinsi Kepulauan Riau (terdapat KEK)	7,36	7,49	$7,49-7,36=0,13$
Kabupaten/kota di Provinsi Kepulauan Riau (tidak terdapat KEK)	7,22	6,45	$6,45-7,22=-0,77$
Differences (T-C)	$7,36-7,22=0,14$	$7,49-6,45=1,04^{***}$	$0,13-(-0,77)=0,9^{**}$ $0,14-1,04=-0,9^{**}$

Sumber: data diolah peneliti

Keterangan:

\*\*\*signifikansi pada tingkat 1% \*\* signifikan pada tingkat 5% \* signifikansi pada tingkat 10%

Tabel 2 dan Tabel 3 menunjukkan kabupaten/kota yang tidak terdapat KEK dan sebelum KEK beroperasi menunjukkan nilai rata-rata pertumbuhan PDRB per kapita sebesar 7,22 persen dan setelah beroperasinya KEK sebesar 6,45 persen. Adanya KEK tidak berkontribusi pada pertumbuhan PDRB per kapita kabupaten/kota yang tidak terdapat KEK dengan penurunan sebesar -0,77 persen. Hasil DiD menunjukkan bahwa rata-rata pertumbuhan PDRB per kapita

kabupaten/kota yang terdapat KEK lebih tinggi sebesar 0,9 persen dibandingkan kabupaten/kota yang tidak terdapat KEK menurun 0,9 persen.

**Tabel 3. Hasil Estimasi Difference in Difference**

DIFFERENCE-IN-DIFFERENCES ESTIMATION RESULTS				
Number of observations in the DIFF-IN-DIFF: 49				
	Before	After		
Control:	31	4	35	
Treated:	6	8	14	
	37	12		
Outcome var.	lpdrb	S. Err.	t	P> t
Before				
Control	7.228			
Treated	7.361			
Diff (T-C)	0.133	0.192	0.69	0.493
After				
Control	6.453			
Treated	7.492			
Diff (T-C)	1.039	0.254	4.09	0.000***
Diff-in-Diff	0.906	0.359	2.53	0.015**
R-square:	0.13			
* Means and Standard Errors are estimated by linear regression				
**Robust Std. Errors				
**Inference: *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.1				

Sumber: data diolah peneliti

### Hasil Regresi PDRB dengan memperhitungkan variabel penjelas

Asumsi mendasar dalam penerapan metode Difference-in-Differences (DiD) adalah bahwa perbedaan antara kelompok perlakuan dan kontrol bersifat konstan sepanjang waktu. Namun, apabila terdapat variabel-variabel yang mengalami perubahan dari waktu ke waktu dan berpotensi memengaruhi hasil, maka variabel tersebut perlu dikendalikan dalam model regresi. Untuk itu, pengembangan model dilakukan dengan menambahkan kovariat lain yang relevan, sehingga estimasi yang dihasilkan mencerminkan dampak murni dari partisipasi dalam program terhadap variabel hasil. Khandker, Koolwal dan Samad (2010: 79). Tabel 4 adalah hasil pengujian regresi untuk melihat pengaruh karakteristik variabel penjelas/covariat kabupaten/kota yang terdapat KEK dan tidak terdapat KEK terhadap PDRB perkapita di Provinsi Kepulauan Riau.

**Tabel 4. Hasil Estimasi dengan dummy KEK**

Variabel	Regresi Koefisien (Std. Error)
kek	0,4527*** (0,1238)
time	0,0720** (0,0332)

kek_time	0,1355*** (0,0425)
pad	2,7107*** (8,9108)
pmdn	2,1208*** (6,4309)
pma	4,8609*** (4.6009)
ipm	0,0497*** (0,0154)
<i>Cons</i>	7,1952*** (0,9955)
<i>Psdudo R square</i>	9,963
<i>Observasi</i>	49

Sumber: data diolah peneliti

Keterangan: Angka dalam kurung adalah robust standard error

\*\*\*signifikansi pada tingkat 1% \*\* signifikan pada tingkat 5% \* signifikansi pada tingkat 10%

Pada tabel 4 memperlihatkan bahwa terdapat beda rata-rata PDRB perkapita antara kabupaten/kota yang terdapat KEK dan kabupaten/kota yang tidak terdapat KEK. Koefisien positif, menunjukan bahwa rata-rata pertumbuhan PDRB per kapita kabupaten/kota yang terdapat KEK lebih tinggi dari kabupaten/kota yang tidak terdapat KEK. Estimasi ini menunjukan adanya perbedaan rata-rata pertumbuhan PDRB perkapita kabupaten/kota yang terdapat KEK tumbuh lebih cepat 0,45 persen dibandingkan dengan rata-rata PDRB perkapita kabupaten/kota yang tidak terdapat KEK. Jadi, KEK memberikan dampak pada percepatan rata-rata pertumbuhan PDRB per kapita kabupaten/kota yang terdapat KEK.

Variabel dummy Time, (periode setelah beroperasinya KEK dan periode sebelum beroperasinya KEK). Hasil estimasi pada tabel 4 menunjukan adanya perbedaan rata-rata pertumbuhan ekonomi antara periode sebelum beroperasinya KEK dengan periode setelah beroperasinya KEK. lebih tinggi periode setelah beroperasinya KEK sebesar 0,07 persen.

Variabel KEK\_Time, hasil regresi variabel ini menunjukan hasil sebesar 0,13 persen dengan tingkat signifikan pada level 1 persen. Hasil regresi ini menjelaskan bahwa interaksi antara jalan tol dan periode waktu memiliki dampak pengaruh sebesar 0,13 persen terhadap rata-rata pertumbuhan ekonomi PDRB per kapita kabupaten dan kota di Provinsi Kepulauan Riau. Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu melalui studi internasional yang mengkaji

pengaruh keberadaan Special Economic Zones (SEZ) terhadap kinerja ekonomi negara. Penelitian di Tiongkok oleh Wang (2013) menunjukkan bahwa SEZ berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan investasi asing langsung (FDI). Menurut Yanuar & Muhammad (2021), Kabupaten yang memiliki KEK secara signifikan berbeda dengan pertumbuhan ekonomi di kabupaten non-KEK.

**Tabel 4.5 Hasil Regresi dengan Robust Test pada Variabel Penjelas**

Linear regression		Number of obs		=		49	
		F(18, 30)		=		1032.32	
		Prob > F		=		0.0000	
		R-squared		=		0.9963	
		Root MSE		=		.05423	
lpdrb	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
kek	.4527865	.1638425	2.76	0.010	.1181755	.7873975	
time	.0720719	.0332597	2.17	0.038	.0041465	.1399972	
kek_time	.1355965	.0425056	3.19	0.003	.0487884	.2224046	
kek_pad	2.71e-07	8.91e-08	3.04	0.005	8.90e-08	4.53e-07	
pmdir	2.12e-08	6.43e-09	3.30	0.002	8.11e-09	3.44e-08	
pma	4.86e-09	4.60e-09	1.06	0.299	-4.54e-09	1.43e-08	
ipm	.0497297	.0154496	3.22	0.003	.0161774	.0812821	
_Ikabkota_2	-.2062826	.1316501	-1.57	0.128	-.475148	.0625828	
_Ikabkota_3	1.898312	.0659506	28.78	0.000	1.763622	2.033001	
_Ikabkota_4	0	(omitted)					
_Ikabkota_5	1.39512	.1150673	12.12	0.000	1.160122	1.630119	
_Ikabkota_6	-.7844823	.2172838	-3.61	0.001	-1.228235	-.3407295	
_Ikabkota_7	-.0103523	.2242926	-0.05	0.963	-.4684189	.4477143	
_Itahun_2019	-.0399507	.0360519	-1.11	0.277	-.1135785	.033677	
_Itahun_2020	-.1250069	.0330892	-3.78	0.001	-.1925841	-.0574297	
_Itahun_2021	-.1986955	.0405638	-4.90	0.000	-.2815379	-.1158531	
_Itahun_2022	-.1930725	.0472693	-4.08	0.000	-.2896093	-.0965357	
_Itahun_2023	-.2220932	.059659	-3.72	0.001	-.3439331	-.1002534	
_Itahun_2024	-.2552186	.0919059	-2.78	0.009	-.4429154	-.0675218	
_cons	7.195204	.995516	7.23	0.000	5.162089	9.228319	

Sumber: data diolah peneliti

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) hasil estimasi dampak KEK terhadap PDRB perkapita dengan dummy KEK adalah sebesar 99 persen terhadap perubahan hasil. Sedangkan 1 persen lainnya dijelaskan oleh variabel lain yang berada diluar model. Nilai prob > F pada pengujian ini adalah sebesar 0,000 yang menunjukkan signifikansi di tingkat  $\alpha=1$  persen. Semua variabel penjelas yang terdapat pada model yang dibangun secara bersama-sama berpengaruh terhadap perubahan hasil statistik seluruh variabel penjelas dan konstanta signifikan mempengaruhi rata-rata pertumbuhan PDRB per kapita kabupaten/kota di Provinsi Kepulauan Riau.

Variabel covariat atau variabel control yang mempengaruhi PDRB perkapita di kabupaten/kota Provinsi Kepulauan Riau adalah Pendapatan Asli Daerah dengan koefisien regresi sebesar 2,7107. Variabel Penanaman Modal Dalam Negeri dengan koefisien regresi sebesar 2,1208. Variabel Penanaman Modal Asing dengan koefisien regresi sebesar 4,8609. Variabel Indeks Pembangunan Manusia dengan koefisien regresi sebesar 0,0497. Semua variabel control yang digunakan dalam model regresi berpengaruh positif dan signifikan. Hasil penelitian ini memiliki hasil yang sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Saragih at al.

(2019) meneliti kontribusi Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sei Mangkei terhadap pengembangan ekonomi lokal (PEL) dengan menggunakan tiga indikator utama, yakni peningkatan pendapatan masyarakat, penyerapan tenaga kerja, dan intensifikasi aktivitas ekonomi warga. Studi ini dilakukan selama periode Februari hingga Maret 2018, dan melalui analisis uji beda rata-rata, ditemukan bahwa KEK Sei Mangkei memberikan dampak yang signifikan terhadap ketiga aspek tersebut.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan mengenai evaluasi dampak Kawasan Ekonomi Khusus terhadap pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Kepulauan Riau berpengaruh positif dan Signifikan. Disimpulkan Bahwa terdapat dampak yang signifikan bagi kabupaten/kota Provinsi Kepulauan Riau yang terdapat KEK dan setelah adanya KEK secara rata-rata pertumbuhan ekonominya lebih tinggi dari pada kabupaten yang tidak terdapat KEK dan setelah adanya KEK. Kabupaten/kota Provinsi Kepulauan Riau yang terdapat KEK memiliki rata-rata pertumbuhan ekonomi sebesar 0,135 persen lebih tinggi dibandingkan kabupaten/kota di Provinsi Kepulauan Riau yang tidak terdapat KEK dan setelah beroperasinya KEK.

Berdasarkan temuan bahwa keberadaan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) di Provinsi Kepulauan Riau memberikan dampak positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah, maka disarankan kepada pemerintah pusat dan pemerintah daerah untuk mendorong Replikasi Model KEK di Wilayah Potensial, Pemerintah Provinsi Kepulauan Riau bersama pemerintah kabupaten/kota perlu mengidentifikasi wilayah lain yang memiliki potensi pengembangan kawasan serupa dengan mempertimbangkan kesiapan infrastruktur, aksesibilitas, dan dukungan sektor industri lokal. Replikasi keberhasilan model KEK dapat menjadi strategi untuk mengurangi disparitas antar wilayah. Dengan mempertimbangkan bahwa rata-rata pertumbuhan ekonomi di kabupaten/kota yang memiliki KEK adalah 0,135 persen lebih tinggi dibandingkan wilayah tanpa KEK, maka perluasan, penguatan, dan pemerataan manfaat KEK menjadi strategi penting untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih merata di Provinsi Kepulauan Riau.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Aggarwal, A. (2022). Special economic zones in the Indonesia-Malaysia-Thailand growth triangle. Asian Development Bank.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau. (2024). Produk Domestik Regional Bruto per Kapita atas dasar harga konstan 2010 menurut kabupaten/kota di Provinsi Kepulauan Riau (ribu rupiah). Diakses pada 2 Mei 2025.

- Dewan Nasional Kawasan Ekonomi Khusus. (2021). Laporan perkembangan kawasan ekonomi khusus tahun 2021. Jakarta.
- Dubinina, E. (2022). Impact of special economic zones on domestic market: Evidence from Russia. *Post-Communist Economies*, 35(1), 82–99. <https://doi.org/10.1080/14631377.2022.2138154>
- Galal, E. (2021). Special economic zones and industrial parks in South Asia: An assessment of their regulatory structures. World Bank Group.
- Hardaker, S. (2020). Embedded enclaves? Initial implications of development of special economic zones in Myanmar. *The European Journal of Development Research*, 32(2), 404–430. <https://doi.org/10.1057/s41287-020-00271-2>
- Khandker, S. R., Koolwal, G. B., & Samad, H. A. (2010). *Handbook on impact evaluation: Quantitative methods and practices*. The World Bank.
- Maftuhah, T. (2017). Dampak pembangunan kawasan ekonomi khusus (KEK) terhadap pertumbuhan usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Tanjung Lesung Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten (Skripsi, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa). Serang: Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.
- Mahri, A. J. W., Cupian, A., Arif, M. N. R., Arundina, T., Widiastuti, T., Mubarak, F., Fajri, M., Azizon, & Nurasyiah, A. (2021). *Ekonomi pembangunan Islam*. Deepublish.
- Moberg, L. (2017). *The political economy of special economic zones: Concentrating economic development*. <https://doi.org/10.4324/9781315298955>
- Muzwardi, A. (2020). Analisa collaborative governance dalam menarik investasi asing kawasan Free Trade Zone Bintan. *Jurnal PIR: Power in International Relations*, 3(2), 126. <https://doi.org/10.22303/pir.3.2.2019.126139>
- Nazarczuk, J. M., & Umiński, S. (2018). The impact of special economic zones on export behaviour: Evidence from Polish firm-level data. *E & M: Ekonomie a Management*, 21(3), 4–22.
- Possebom, V. (2017). Free Trade Zone of Manaus: An impact evaluation using the synthetic control method. *Revista Brasileira de Economia*, 71(2), 217–231.
- Prasiska, G., Ramadhani, K. N., Ningsih, P. W., Silverius, R., Andini, S., & Sembiring, T. (2023). Analisis peran Indonesia dalam kerjasama dengan, 1(5), 282–291.
- Riesfandiari, I., Setyawan, B., & Wahyudi, I. T. (2023). Dampak kawasan ekonomi khusus (KEK) Sei Mangkei terhadap perekonomian di Kabupaten Simalungun. *Jurnal Perspektif Bea dan Cukai*, 7(1), 147–170. <https://doi.org/10.31092/jpbc.v7i1.2131>
- Sapriadi, & Hisbullah. (2015). Analisis penentuan sektor unggulan perekonomian Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Iqtisaduna*, 1(1), 75. Diakses pada 30 April 2025, <http://www.journal.uinalauddin.ac.id/index.php/Iqtisaduna/article/download/1155/1121>
- Setiawan, K., Lusiantoro, L., & Sahadewo, G. A. (2020). Evaluasi proses bisnis dan dampak ekonomi Pusat Logistik Berikat Indonesia. Laporan Penelitian.
- Setya, L. (2022). *Online training difference in differences method for policy evaluation (using STATA)*. RISED.
- Tang, K. (2022). The political economy of special economic zones: The cases of Ethiopia and

Vietnam. *Review of International Political Economy*, 30(5), 1957–1983.  
<https://doi.org/10.1080/09692290.2022.2152073>

- Taufiqurrahman, T., & Khoirunurrofik, K. (2023). Special economic zones (SEZs) impact on poverty in Indonesia. *Jurnal Perencanaan Pembangunan: The Indonesian Journal of Development Planning*, 7(2), 231–249. <https://doi.org/10.36574/jpp.v7i2.473>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2009 tentang Kawasan Ekonomi Khusus.
- Wang, J. (2013). The economic impact of special economic zones: Evidence from Chinese municipalities. *Journal of Development Economics*, 101(1), 133–147.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jdeveco.2012.10.009>
- Wang, Z., Yang, Y., & Wei, Y. (2022). Has the construction of national high-tech zones promoted regional economic growth? Empirical research on prefecture-level cities in China. *Sustainability*, 14(10), 6349. <https://doi.org/10.3390/su14106349>
- Warr, P., & Menont, J. (2016). Cambodia's special economic zone. *Journal of Southeast Asian Economies*, 33(3), 273–290.
- Widianto, Y. W., & Yudhistira, M. H. (2021). Special economic zones and regional economic development: Empirical evidence from Sei Mangkei SEZ. *Jurnal Anggaran dan Keuangan Negara Indonesia*, 3(2).