Analisis Potensi *Resource Curse* Melalui Efek Pengeluaran dan Akumulasi Modal pada Pertambangan Timah Bangka Belitung

"Analysis of the Potential Resource Curse through Spending and Capital Accumulation in Bangka Belitung Tin Mining"

Utari Retno Sulistyo Rini[1,*2], Emanuel G. Manek[3], Kurnia Dewi Mulyani[4]
[1-4] Program Studi Teknik Pertambangan, Universitas Jember, Jember
Corr Author: [1,*2] utariretno@unej.ac.id

ABSTRAK

Indonesia menempati posisi kedua di dunia berdasarkan volume cadangan timah, di belakang Republik Rakyat Tiongkok. Sebaran terbesar dari cadangan tersebut terkonsentrasi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Berdasarkan Press Release PT Timah Tbk sebagai perusahaan penambangan timah terbesar di Indonesia, tahun 2024 perusahaan melaporkan bahwa sumber daya timah yang dikantongi sebanyak 807.234 ton dan cadangan terukur sebesar 312.506 ton. Dengan asumsi tingkat produksi tahunan rata-rata 55.000 ton, cadangan tersebut diperkirakan dapat diolah hingga 14 tahun ke depan. Meskipun pertambangan timah menjadi salah satu sektor penggerak perekonomian di provinsi ini, kontribusi sektor ini terhadap Produk Domsetik Regional Bruto (PDRB) provinsi tidak signifikan jika dibandingkan sektor lain seperti pertanian dan perdagangan. Penelitian ini menyelidiki bagaimana perekonomian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dipengaruhi oleh PDRB dari dua sektor dominan dengan nilai PDRB tertinggi dan sektor pertambangan timah itu sendiri. Selain itu dilakukan pengujian menggunakan model efek pengeluaran dan akumulasi modal untuk mengetahui apakah ada kemungkinan terjadinya potensi "*resource curse*" akibat keberadaan dan pengelolaan cadangan timah di wilayah tersebut. Dari hasil pengujian ditemukan bahwa sektor pertambangan memberikan *shock* positif terhadap model efek pengeluaran melalui konsumsi rumah tangga dan inflasi. Sedangkan pada model efek akumulasi kapital, sektor ini juga memberikan *shock* positif terhadap pengeluaran pemerintah dan investasi modal.

Kata-kata kunci*:* PDRB; Pertambangan; *Resource curse*; Timah

ABSTRACT

Indonesia ranks second in the world regarding tin reserves, surpassed only by the People's Republic of China. The greatest concentration of these reserves is found in the Bangka Belitung Islands Province. According to a 2024 press release by PT Timah Tbk—the largest tin mining company in Indonesia—the company's tin resources amounted to 807,234 tonnes, with measured reserves of 312,506 tonnes. Assuming an average annual production rate of 55,000 tonnes, these reserves are projected to sustain operations for the next fourteen years. Although tin mining has become one of the main drivers of the provincial economy, its contribution to the province's Gross Regional Domestic Product (GRDP) remains modest compared with other sectors such as agriculture and trade. This study examines how the GRDP of the two dominant non-mining industries, those with the highest GRDP values, and the tin mining sector itself, affect the economy of the Bangka Belitung Islands Province. Additionally, the *spending effect* and the *capital accumulation* model are employed to assess whether a "*resource curse*" might arise from the existence and management of tin reserves in the region. The VAR analysis reveals that the mining sector positively shocks the spending effect model through household consumption and inflation. In the capital accumulation effect model, the industry generates a positive shock to government expenditure and capital investment.

Keywords: GRDP; Mining; *Resource curse*; Tin

Submitted: 01-07-2025; Revised: 24-07-2025; Accepted: 05-08-2025; Available Online: 07-08-2025
Published by: Mining Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Lambung Mangkurat
This is an open access article under the CCBYND license https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
©2025, Geosapta

PENDAHULUAN

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung memiliki struktur ekonomi yang didukung oleh beragam sektor, salah satunya adalah pertambangan timah. Sektor ini menyumbang sekitar 40 % terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) provinsi yang terletak di sebelah timur Pulau Sumatera ini [1]. Dalam kerangka pembangunan daerah, PT Timah Tbk memfasilitasi aliran royalti dan pajak kepada pemerintah provinsi, sehingga berperan penting sebagai katalisator peningkatan kesejahteraan lokal. PT Timah Tbk sebagai perusahaan penambangan timah terbesar di Indonesia, tahun 2024 perusahaan melaporkan bahwa sumber daya timah yang dikantongi sebanyak 807.234 ton dan cadangan terukur sebesar 312.506 ton [2]. Dengan asumsi tingkat produksi tahunan rata-rata 55.000 ton, cadangan tersebut diperkirakan dapat diolah hingga 14 tahun ke depan. Kendati demikian, kontribusi pertambangan timah terhadap PDRB provinsi tidak signifikan dibandingkan sektor lain seperti pertanian dan perdagangan.

Dalam pemanfaatan sumber daya tidak terbarukan, termasuk timah, terdapat fenomena yang dikenal sebagai "kutukan sumber daya alam" (*resource curse*) [3]. Merujuk pada teori "kutukan sumber daya alam", fenomena ini menggambarkan situasi di mana negara-negara yang kaya akan cadangan sumber daya

http://dx.doi.org/10.20527/jg.v11i2.23079

alam justru mencatat laju pertumbuhan dan perkembangan ekonomi yang lebih lambat dibandingkan negara-negara yang relatif miskin akan sumber daya tersebut.

Evaluasi kutukan sumber daya pada sektor pertambangan dilakukan dengan menghitung dampak suatu sektor tertentu terhadap perekonomian. Penelitian ini dilakukan untuk menilai potensi *resource curse* dalam pertambangan timah, dengan mempertimbangkan sektor-sektor lain yang membentuk struktur perekonomian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Kekayaan sumber daya alam memberikan dua manfaat. Pertama, penemuan dan pengembangan sumber daya alam dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi jangka pendek. Kedua, penemuan dan pengembangan sumber daya alam dapat meningkatkan penghasilan yang dapat berkelanjutan di masa depan [4].

Selama abad ke-19 hingga pertengahan awal abad ke-20, beberapa negara dengan sumber daya alam yang melimpah berkembang dengan sangat cepat. Beberapa negara yang terkenal diantaranya adalah Australia, negara-negara Skandinavia, dan Amerika Serikat. Namun, pada paruh akhir abad ke-20, banyak negara yang kaya akan sumber daya alam justru mencatat laju pertumbuhan ekonomi yang relatif lambat.

Ada dua alasan utama mengapa keberadaan sumber daya alam mungkin memberikan efek negatif pada pertumbuhan ekonomi. Yang pertama adalah institusi yang lemah sehingga menimbulkan efek yang buruk dimana kelompok-kelompok orang yang memiliki kepentingan akan mencoba mengeruk keuntungan dari sumber daya alam yang ada [5]. Alokasi ekonomi semacam ini akan menimbulkan distorsi dan sumber dayanya teralihkan ke kegiatan yang tidak produktif.

Alasan kedua berhubungan dengan alokasi sumber daya diantara berbagai kegiatan dengan spillover effect yang berbeda. Contohnya, jika disediakan modal yang bisa dialokasikan baik untuk eksploitasi sumber daya alam atau untuk produksi barang dengan pertumbuhan yang lebih sustain, maka kehadiran sumber daya alam yang melimpah dapat menyebabkan modal dialihkan untuk mengekstraksi sumber daya alam ini [6].

Seorang ekonom Inggris bernama Richard Auty dalam tulisannya yang berjudul "Sustaining Development in Mineral Economies: The Resources Curse Thesis", mengemukakan istilah yang dikenal sebagai *resource curse* atau kutukan sumber daya alam. Semakin banyak bukti yang menunjukkan bahwa sumber daya alam mungkin kurang bermanfaat bagi negara-negara berkembang yang berpendapatan rendah dan menengah. Selain itu, penelitian empiris menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi di negara-negara yang memiliki banyak sumber daya alam memiliki kecenderungan untuk melambat [7]. Di samping itu, mereka sering terjebak dalam fenomena mencari rental [8]. Akibatnya, ada anggapan bahwa pemberian sumber daya alam lebih banyak menyebabkan kerusakan daripada manfaat.

Kekayaan sumber daya alam dapat menyebabkan naiknya pendapatan yang diikuti dengan naiknya konsumsi dan rendahnya biaya pajak sehingga mengurangi insentif pemerintah dan swasta untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia [9]. Banyaknya stok sumber daya alam juga dapat mengurangi keinginan pemerintah dan negara untuk menabung dan berinvestasi [10].

Untuk menguji adanya potensi *resource curse* dapat dilakukan dengan metode Vector Autoregression (VAR). VAR pertama kali dikembangkan oleh Christoper Sims pada tahun 1980. Model kerangka dasar VAR menyediakan informasi yang sistematis dan memiliki kemampuan untuk menaksir informasi dalam persamaan yang dibuat dari rangkaian data waktu. Selain itu, perangkat estimasi dalam model VAR mudah digunakan dan dipahami.

Diperkirakan bahwa perilaku suatu variabel saat ini dipengaruhi oleh perilaku variabel lainnya, serta perilaku variabel sebelumnya; pengaruh ini dapat terjadi secara bertahap atau membutuhkan waktu. Oleh karena itulah model VAR digunakan. Ada beberapa keunggulan model VAR [11]. Pertama, model VAR memiliki bentuk yang sederhana sehingga semua variabel dapat dianggap sebagai variabel endogen atau eksogen. Kedua, model VAR dapat mengestimasi setiap persamaan secara terpisah dengan menggunakan Metode Kuadrat Terkecil (MKT), dan ketiga, model VAR memiliki ketepatan peramalan (prediksi) yang lebih tinggi dibandingkan dengan model dengan persamaan simultan yang kompleks.

Jika semua variabel berkointegrasi pada orde 1, model koreksi kesalahan vektor (VECM) digunakan. Vector Error Correction Model (VECM) merupakan pengembangan dari Vector Autoregression (VAR) yang mengadopsi hampir seluruh asumsi VAR, dengan pengecualian pada aspek stasioneritas. Berbeda dengan VAR, VECM mensyaratkan bahwa setiap deret waktu harus mencapai stasioneritas setelah dilakukan diferensiasi orde pertama [12].

METODOLOGI

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang bersumber dari beberapa media dan website instansi terkait antara lain Badan Pusat Statistik (BPS), dan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BA) dengan periode penelitian dari tahun 1994 hingga tahun 2023. Data yang digunakan adalah data skala regional Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Data-data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1)Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Provinsi
Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) adalah nilai keseluruhan barang dan jasa yang dihasilkan suatu wilayah selama satu tahun. Dalam penelitian ini digunakan data PDRB dengan pendekatan produksi dan pengeluaran.

a. Data PDRB dengan pendekatan produksi

PDRB dapat diukur melalui dua pendekatan, yakni PDRB atas dasar harga berlaku, yang dihitung berdasarkan harga pasar pada periode berjalan, dan PDRB atas dasar harga konstan, yang didasarkan pada nilai barang dan jasa pada tahun dasar yang tetap. Dalam penelitian ini, data PDRB dianalisis menggunakan pendekatan produksi dan pengeluaran. Untuk perhitungan PDRB atas dasar harga konstan, tahun dasar yang dipilih adalah 2010.

b. Data PDRB dengan pendekatan pengeluaran

Untuk data PDRB dengan pendekatan pengeluaran yang digunakan adalah:

- Pengeluaran konsumsi rumah tangga
  Pengeluaran konsumsi rumah tangga mencakup semua uang yang dihabiskan oleh penduduk sebuah wilayah untuk membeli barang dan jasa,

http://dx.doi.org/10.20527/jg.v11i2.23079

baik dengan membeli, menerima transfer, atau memproduksi sendiri.

- Pengeluaran pemerintah
  Merupakan jumlah total uang yang dikeluarkan pemerintah untuk membiayai operasinya disebut sebagai pengeluaran konsumsi pemerintah. Ini termasuk belanja barang dan jasa, belanja pegawai, dan penyusutan barang modal. Output pasar dari penjualan barang dan jasa pemerintah yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pemerintah mengurangi belanja ini.
- Pembentukan modal tetap (PMT)
  Investasi dalam pembentukan modal tetap (PMT) didefinisikan sebagai akuisisi barang modal bekas dan barang modal baru yang diimpor, baik melalui pengadaan, pembuatan, maupun pembelian, setelah dikurangi dengan penerimaan netto dari penjualan barang modal bekas. Barang modal juga mencakup semua peralatan atau sarana produksi yang digunakan berulang kali selama proses produksi dan memiliki umur manfaat minimal satu tahun.

Tabel-1. Pembagian Sektor di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan PDRB Rata-Rata

No	Nama Sektor	PDRB rata-rata selama 30 tahun (juta Rupiah)
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	6.302.348
2	Pertambangan Timah	3.921.785
3	Pertambangan dan Penggalian selain Timah	1.396.213
4	Industri Logam Dasar (Timah)	6.036.518
5	Industri Non Logam	3.343.935
6	Pengadaan Listrik dan Gas serta Air	34.810
7	Konstruksi	2.683.357
8	Perdagangan, Hotel, dan Restoran	5.270.733
9	Transportasi dan Komunikasi	1.895.473
10	Keuangan, Real Estate, dan Jasa Perusahaan	1.752.773
11	Jasa lainnya	2.978.115

Sumber : BPS, Diolah

2.) Inflasi Kota (Mewakili Provinsi)

Inflasi didefinisikan sebagai perubahan tingkat harga barang dan jasa—baik dalam arah kenaikan maupun penurunan—serta mencerminkan depresiasi nilai mata uang terhadap seluruh komoditas dan jasa. Kenaikan inflasi ditandai oleh peningkatan harga domestik dan penurunan daya beli rupiah. Penelitian ini memanfaatkan data inflasi dari Kota Pangkal Pinang periode 1994-2023 yang dinyatakan dalam satuan persen.ekonomi yang lebih lambat dibandingkan negara-negara yang relatif miskin akan sumber daya tersebut.

HASIL DAN DISKUSI

1) Spesifikasi Model

Dari tahun 1994 hingga 2023 terlihat sektor penyumbang PDRB terbesar di Provinsi Bangka Belitung adalah sektor pertanian, sektor Industri Logam Dasar (Timah) dan sektor perdagangan. Oleh karena itu, sektor pertanian dan perdagangan akan dipilih sebagai variable untuk model VAR selanjutnya, bersama dengan sektor pertambangan timah. Adapun untuk sektor industri logam dasar (timah) tidak diikutsertakan karena produksinya memakai bahan dasar timah itu sendiri. Pada penelitian ini akan dibentuk model berdasarkan teori *resource curse* yang dibahas sebelumnya. Adapun rinciannya sebagai berikut.

Tabel-2. Spesifikasi Model Penelitian

Model	Variabel
Efek pengeluaran	PDRB Sektor Pertambangan Timah
	PDRB Sektor Perdagangan
	PDRB Sektor Pertanian
	Konsumsi Rumah Tangga
	Inflasi Kota
Akumulasi modal	PDRB Sektor Pertambangan Timah
	PDRB Sektor Perdagangan
	PDRB Sektor Pertanian
	Pengeluaran Pemerintah
	Pembentukan Modal Tetap

2) Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan pengujian pra estimasi model VAR terlebih dahulu untuk mengetahui apakah model akan menggunakan VAR atau VECM. Adapun pengujian pra estimasi model VAR dilakukan dengan melakukan beberapa uji sebagai berikut [11].

a) Uji Stasioneritas Data

Karena memiliki unit root pada tingkat level, rangkaian waktu biasanya tidak stasioner. Augmented Dickey Fuller (ADF) test digunakan untuk menguji stasioneritas ini pada tingkat level dan perbedaan pertama. Data akan stasioner jika nilai tes ADF lebih kecil dari nilai kritisnya. Pada penelitian ini, nilai kritis 5% digunakan.

Semua variable yang ada belum stasioner pada tingkat level. Akibatnya, pengujian harus dilakukan pada tingkat perbedaan pertama. Tabel berikut menunjukkan hasil uji stasioner pada tingkat perbedaan pertama yang menunjukkan bahwa semua variabel telah stasioner. Nilai ADF yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai kritis 5% Mc Kinon mengindikasikan semua variabel sudah stasioner.

Tabel-3. Hasil Uji Stasioneritas pada Tingkat Perbedaan Pertama (*First Difference*)

Variabel	Nilai ADF	Tanda	Nilai Kritis Mc Kinon (5%)	Prob.	Keterangan
PDRB Mining	-6.8026	<	-2.9810	0.0000	Stasioner
PDRB Trade	-5.8828	<	-2.9862	0.0001	Stasioner
PDRB Agri	-4.3972	<	-2.9762	0.0019	Stasioner
Cons Hou	-10.6780	<	-2.9762	0.0000	Stasioner
Inf	-5.7736	<	-3.0206	0.0002	Stasioner
Gov Spend	-6.5189	<	-2.9810	0.0000	Stasioner
Capital	-5.7327	<	-2.9762	0.0001	Stasioner

b) Penentuan Lag Optimal

Informasi Kriteria Akaike (AIC), Kesalahan Prediction Final (FPE), Kriteria Informasi Hanna Quinn (HQ), dan Kriteria Informasi Schwarz (SC) adalah beberapa kriteria yang digunakan untuk menentukan lag optimal. Tidak boleh ada lag terlalu pendek atau terlalu panjang saat memilih jumlah lag yang ideal.

Lag terlalu pendek dapat memberikan spesifikasi yang salah, sedangkan lag terlalu panjang dapat mengurangi jumlah observasi dan derajat bebas. Nilai Akaike Information Criteria (AIC) yang terkecil atau minimum digunakan untuk menentukan

http://dx.doi.org/10.20527/jg.v11i2.23079

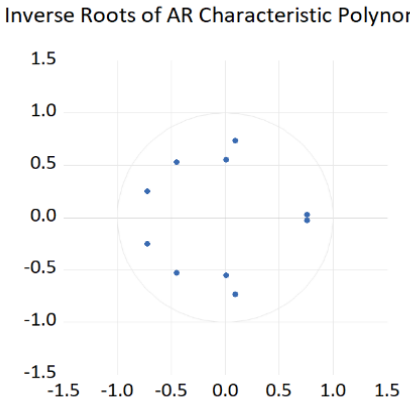
jumlah lag yang ideal untuk penelitian ini. Pada pengujian, dapat dilihat bahwa model efek pengeluaran memiliki lag optimum sebesar 2 dan model akumulasi modal effect memiliki lag optimum 1.

Tabel-4. Hasil Uji Lag

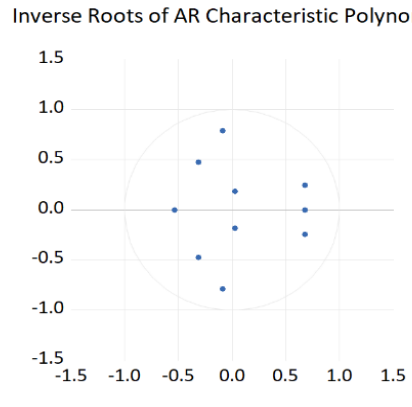
Efek Pengeluaran			
Lag	AIC	SC	HQ
0	121.1221	121.3621*	121.1935
1	120.9216	122.3615	121.3498
2	120.3199*	122.9596	121.1048*
Akumulasi modal			
Lag	AIC	SC	HQ
0	138.5299	138.7698*	138.6012
1	138.1351*	139.5749	138.5632*
2	138.4348	141.0745	139.2197

c) Uji Stabilitas

Uji stabilitas adalah tahap ketiga dari analisis metode VAR. Pengujian stabilitas harus dilakukan untuk memastikan validitas analisis *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD) model. Nilai modulus dari seluruh akar sifat polynomial yang kurang dari satu dapat menunjukkan kestabilan model dalam uji stabilitas [10].



(a)



(b)

Gambar-1. (a) Hasil Uji Stabilitas Model Efek Pengeluaran, dan (b) Hasil Uji Stabilitas Model Akumulasi Modal

d) Uji Kointegrasi

Uji kointegrasi dilakukan untuk mengetahui apakah ada hubungan jangka panjang antara variabel. Jika seluruh variabel tetap stasioner pada derajat yang sama, yaitu derajat I, atau dengan kata lain tetap stasioner pada tingkat perbedaan pertama, maka uji ini dapat dilakukan. Jika hasil uji kointegrasi menunjukkan bahwa satu atau lebih persamaan telah terkointegrasi, maka metode VECM akan digunakan dalam analisis. Untuk mengetahui berapa banyak persamaan yang terkointegrasi, dilakukan dengan membandingkan nilai statistik lacak dengan nilai kritis 5%. Nilai statistik lacak harus lebih besar dari nilai kritis yang digunakan.

Berdasarkan hasil pengujian kointegrasi, pada model efek pengeluaran terdapat dua kointegrasi. Hal ini bisa dilihat pada tabel-5 diatas, terdapat dua nilai statistik lacak yang lebih besar daripada nilai kritis 0.05. Dengan adanya kointegrasi pada persamaan, maka VECM adalah model yang akan digunakan.

Tabel-5. Hasil Uji Kointegrasi Model Efek Pengeluaran

Hypothesized No.of CE (s)	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob. **
None *	182.4950	69.81889	0.0000
At most 1*	94.83464	47.85613	0.0000
At most 2	28.36518	29.79707	0.0724
At most 3	9.469757	15.49471	0.3237
At most 4	0.894900	3.841465	0.3442

Pada model akumulasi modal ***effect*** terdapat satu kointegrasi. Hal ini dapat dilihat terdapat satu nilai trace statistic lebih besar daripada nilai kritis 0.05. Dengan adanya kointegrasi pada persamaan, maka model yang digunakan adalah VECM.

Tabel-6. Hasil Uji Kointegrasi Model Akumulasi modal

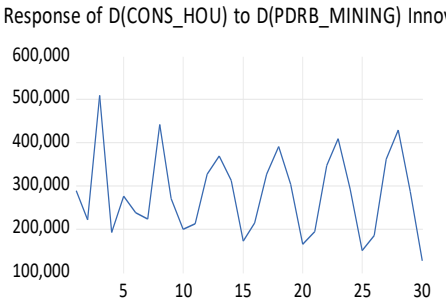
Hypothesized Number of CE (s)	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob. **
None *	75.27064	69.81889	0.0172
At most 1 *	40.13477	47.85613	0.2177
At most 2 *	24.09896	29.79707	0.1963
At most 3	10.32906	15.49471	0.2563
At most 4	3.721444	3.841465	0.0537

3) Analisis Data dengan *Impulse Respon Function* dan *Variance Decomposition*

Analisis *Impulse Response Function* (IRF) dan *Variance Decomposition* (VD) digunakan untuk menganalisis data untuk mengetahui apakah shock yang terjadi pada suatu variable memiliki dampak jangka panjang atau jangka pendek. Analisis IRF menghasilkan diagram garis yang menunjukkan besaran respons yang diterima suatu variable serta waktu yang dibutuhkan untuk kembali ke titik seimbang. Pada diagram, sumbu horizontal menunjukkan periode respons, dan sumbu vertikal menunjukkan besaran respons.

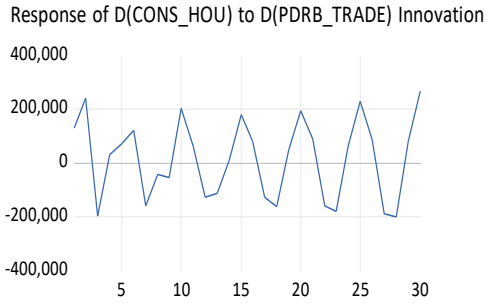
a) Model *Efek pengeluaran*

Hasil analisis IRF dari PDRB sektor pertambangan (MINING), sektor perdagangan (TRADE), sektor pertanian (AGRI), konsumsi rumah tangga (CONS HOU) dan inflasi (INF) dapat dilihat pada Gambar-2 berikut ini.

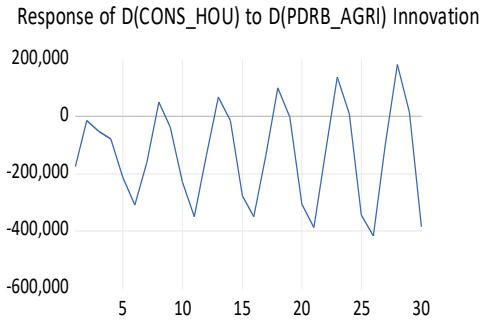


(a)

http://dx.doi.org/10.20527/jg.v11i2.23079



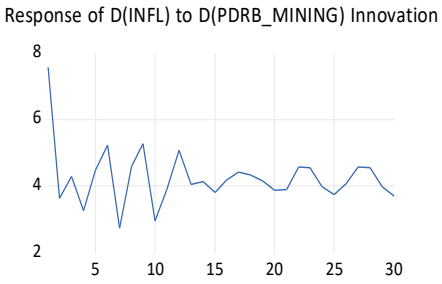
(b)



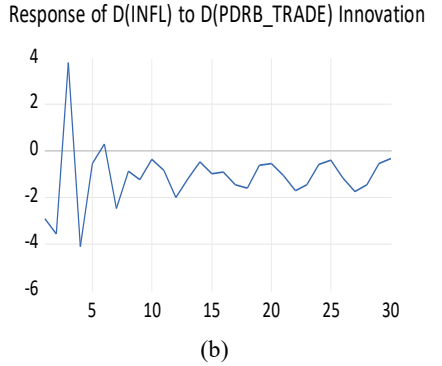
(c)

Gambar-2. Hasil Analisis IRF Model Efek Pengeluaran, variabel konsumsi rumah tangga pada sektor (a) Pertambangan Timah (b) Perdagangan dan (c) Pertanian

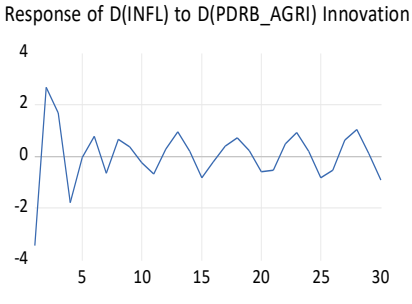
Hasil IRF yang ditunjukkan oleh Gambar-2 menggambarkan *shock* (guncangan) dari variabel konsumsi rumah tangga karena adanya peningkatan PDRB sektor pertambangan timah, PDRB sektor perdagangan, dan PDRB sektor pertanian. Pada hasil tersebut terlihat bahwa variabel PDRB sektor pertambangan memberikan dampak yang positif dalam jangka panjang, meskipun terlihat belum stabil hingga periode ke-30. PDRB sektor Perdagangan memberikan dampak yang positif dan negatif terhadap peningkatan Konsumsi Rumah Tangga. Dampak tersebut dapat terasa dalam jangka panjang. PDRB sektor Pertanian memberikan dampak yang negatif terhadap peningkatan Konsumsi Rumah Tangga. Dampak tersebut dapat terasa dalam jangka panjang dan belum stabil hingga periode ke-30.



(a)



(b)



(c)

Gambar-3. Hasil Analisis IRF Model Efek Pengeluaran, variabel inflasi pada sektor (a) Pertambangan Timah (b) Perdagangan dan (c) Pertanian

PDRB sektor Pertambangan timah memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan Inflasi. Dampak tersebut dapat terasa dalam jangka panjang. PDRB sektor perdagangan memberikan dampak yang negatif terhadap peningkatan inflasi. Sedangkan sektor pertanian memberikan dampak yang positif dan negatif terhadap peningkatan inflasi. Dampak tersebut terasa dalam jangka panjang.

Tabel-7. Hasil *Variance Decomposition* Model Efek Pengeluaran Pengaruh PDRB sektor terhadap Konsumsi Rumah Tangga (%)

	MINING	*TRADE*	*AGRI*	*CONS*	*INFL*
Rata-rata	28,06	6,37	10,10	48,75	6,72

Pada Tabel-7 dapat dilihat besar kontribusi yang diberikan dari seluruh variabel terhadap variabel konsumsi rumah tangga. Pada hasil tersebut terlihat bahwa variabel konsumsi rumah tangga menerima kontribusi dari variabel PDRB sektor pertambangan timah dengan rata-rata 28,06%, PDRB sektor pertanian dengan rata-rata 10,10%, dan PDRB sektor perdagangan dengan rata-rata 6,37%. Selain itu variable ini memiliki kontribusi rata-rata terbesar ke dirinya sendiri sebesar 48,75% dan dari variable inflasi sebesar 6,72%. Dapat dlihat dari hasil pengujian bahwa kontribusi sektor pertambangan masih lebih besar dibandingakan sektor perdagangan dan sektor pertanian.

Tabel-8 Hasil *Variance Decomposition* Model Efek Pengeluaran Pengaruh PDRB sektor terhadap Inflasi (%)

	MINING	*TRADE*	*AGRI*	*CONS*	*INFL*
Rata-rata	36,52	8,56	3,87	2,10	48,95

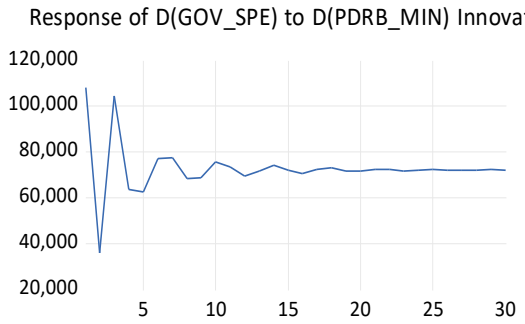
Tabel 8 menunjukkan seberapa besar kontribusi yang diberikan dari seluruh variabel terhadap variabel inflasi. Pada hasil tersebut terlihat bahwa variabel PDRB sektor pertambangan timah memberi kontribusi rata-rata 36,52%, PDRB sektor perdagangan dengan rata-rata 8,56%, dan PDRB sektor pertanian dengan rata-rata 3,87%. Selain itu variable ini memberi kontribusi rata-rata terbesar ke dirinya sendiri sebesar 48,95% dan variable konsumsi rumah tangga sebesar 2,10%. Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa sektor pertambangan memiliki kontribusi terbesar terhadap variabel inflasi dibandingkan dua sektor lainnya.

b) Model Akumulasi Modal

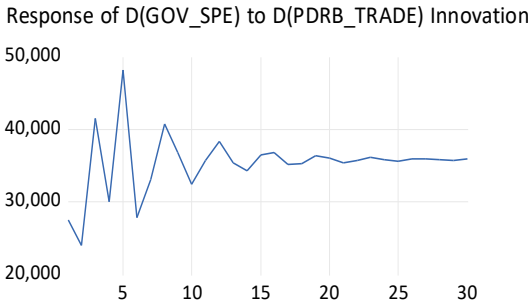
PDRB sektor pertambangan timah memberikan dampak postitf terhadap pengeluaran pemerintah. Dampak tersebut dapat terasa dalam jangka panjang. Dampak stabil pada periode ke-17. PDRB sektor perdagangan memberi dampak positif. Dampak tersebut fluktuatif pada awal periode dan mulai stabil di periode ke-21. Sedangkan sektor pertanian memberikan

http://dx.doi.org/10.20527/jg.v11i2.23079

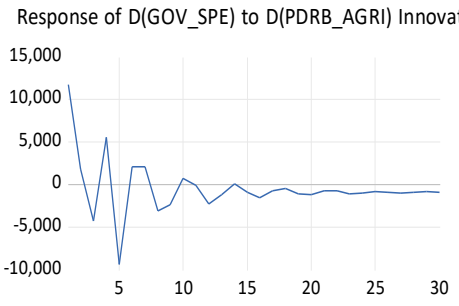
dampak yang fluktuatif di awal periode. Pada periode ke-15 dampak tersebut mulai stabil dan bernilai negatif.



(a)



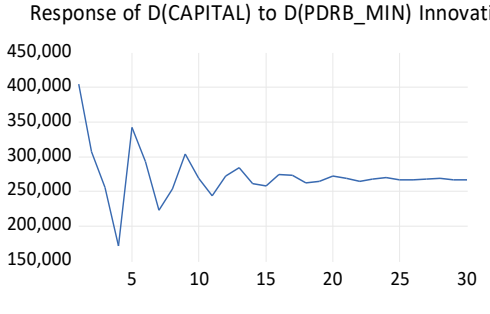
(b)



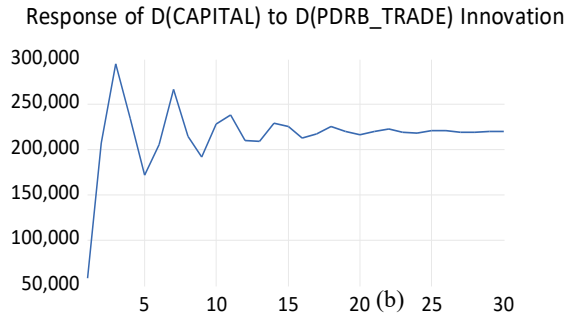
(c)

Gambar-4. Hasil Analisis IRF Model Akumulasi Modal, variabel Pengeluaran Pemerintah pada sektor (a) Pertambangan Timah (b) Perdagangan dan (c) Pertanian

Hasil IRF yang menggambarkan shock (perubahan) investasi modal ditunjukkan oleh gambar-5 berikut ini. PDRB sektor pertambangan timah dan perdagangan memberikan dampak postitf. Dampak tersebut dapat terasa dalam jangka panjang. Dampak stabil pada periode ke-21. PDRB sektor pertanian memberi dampak negatif. Dampak tersebut terasa dalam jangka panjang dan mulai stabil di periode ke-20.

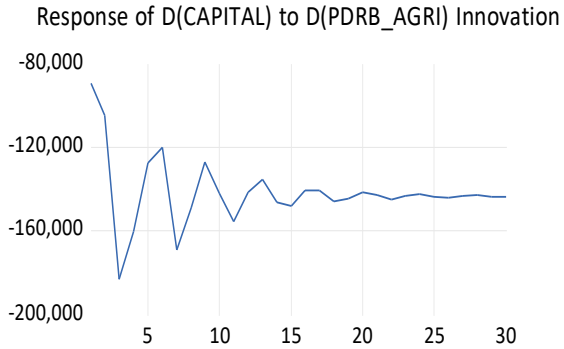


(a)



(b)

(b)



(c)

Gambar-5. Hasil Analisis IRF Model Akumulasi Modal, variabel Investasi Modal pada sektor (a) Pertambangan Timah (b) Perdagangan dan (c) Pertanian

Hasil analisis VD model menunjukkan seberapa besar kontribusi yang diberikan dari seluruh variabel terhadap variable PDRB Pengeluaran Pemerintah dan Pembentukan Modal. Pada hasil tersebut terlihat bahwa variabel PDRB Pertambangan Timah memberi kontribusi terbesar dibandingkan sektor lain. Perhatikan tabel-9.

Tabel-9: Hasil *Variance Decomposition* Model Akumulasi Modal (%)

	MINING	TRADE	AGRI	GOV	*CAPT*
Rata-rata Pengaruh PDRB sektor terhadap Pengeluaran Pemerintah	32,32	6,55	0,15	52,05	8,93
Rata-rata Pengaruh PDRB sektor terhadap Pembentu-kan Modal	35,30	19,12	8,13	4,74	32,70

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat diketahui bahwa dalam model efek pengeluaran, PDRB Sektor Pertambangan memberikan shock positif pada konsumsi rumah tangga dan inflasi. PDRB Sektor Perdagangan memberikan *shock* fluktuatif pada konsumsi rumah tangga dan *shock* negatif pada inflasi. Adapun PDRB Sektor Pertanian memberikan shock fluktuatif positif dan negatif pada konsumsi rumah tangga dan inflasi. Secara makro bisa disimpulkan bahwa Sektor Pertambangan meningkatkan konsumsi rumah tangga tetapi juga meningkatkan inflasi. Apabila sektor tambang timah berakhir, maka sektor pertanian dan sektor perdagangan belum mampu

http://dx.doi.org/10.20527/jg.v11i2.23079

menyeimbangkan pendapatan yang diterima untuk menopang sektor pertambangan timah yang hilang. Hal ini akan berdampak pada menurunnya konsumsi rumah tangga.

Model akumulasi modal menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada PDRB sektor pertambangan dan sektor perdagangan direspon positif oleh pengeluaran pemerintah dan pembentukan modal. Hal yang sebaliknya terjadi pada sektor pertanian, peningkatan PDRB pada kedua sektor ini direspon negatif oleh pengeluaran pemerintah dan pembentukan modal. Apabila sektor pertambangan timah terhenti maka akan terjadi penurunan pada pengeluaran pemerintah dan pembentukan modal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Analisis model efek pengeluaran menunjukkan peningkatan konsumsi rumah tangga dan inflasi pada Provinsi Kepulauan Bangka Belitung disebabkan karena pengaruh perubahan PDRB sektor pertambangan timah. Dua sektor prima yaitu sektor pertanian dan sektor perdagangan ternyata belum memberikan pengaruh positif terhadap komponen konsumsi rumah tangga dan inflasi.

Analisis model akumulasi modal menunjukkan peningkatan pengeluaran pemerintah dan pembentukan modal tetap pada Provinsi Kepulauan Bangka Belitung disebabkan karena pengaruh perubahan PDRB sektor pertambangan timah dan perdagangan. Sektor pertanian sebagai sektor prima di provinsi ini ternyata belum memberikan pengaruh positif terhadap komponen pengeluaran pemerintah dan pembentukan modal tetap. Secara makro dapat ditarik kesimpulan bahwa konsumsi rumah tangga, inflasi, pengeluaran pemerintah, dan pembentukan modal tetap di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung masih memiliki ketergantungan pada sektor pertambangan timah.

Untuk penelitian selanjutnya bisa memasukan input variabel baru seperti data ekspor atau penerimaan asli daerah (terutama dari sektor timah) agar hasil pengujian bisa lebih mendetail dan komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung atas penyediaan data untuk penelitian ini.

DAFTAR ACUAN

1. Sitompul, Samuel C dan P. Adinda Ramadhania Haka. Kutukan Sumber Daya Alam Timah : Ironi Ketimpangan dan Kelimpahan Tambang Bangka Belitung. 2020; Prosiding TPT XXIX PERHAPI. Indonesia
2. Press Release PT Timah Tbk. 2025; Diakses melalui : https://timah.com/userfiles/post/25040967F5CF0985FEE.pdf
3. Auty, R.M. Industrial Policy Reform in Six Large Newly Industrializing Countries: The *Resource Curse* Thesis. World Development. 1993; 22, hal 11-26.
4. Atkinson, G., & Hamilton, K. Savings, Growth and the *Resource curse* Hypothesis. World Development. 2003; 31(11), hal 1793–1807
5. Tornell, A dan Lane Philip R. The Voracity Effect. *The American Economic Review*. 1999; vol 89 No.1 hal 22-46
6. Robert J. Barro & N. Gregory Mankiw & Xavier Sala-i-Martin. Capital Mobility in Neoclassical Models of Growth. NBER Working Papers 4206. 1992; National Bureau of Economic Research, Inc.
7. Sachs, Jeffrey D., and Warner, Andrew M. Natural resource abundance and economic growth. NBER Working Paper No. 5398. 1995; National Bureau of Economic Research, Inc.
8. Torvik, Ragnar. Natural resources, rent seeking, and welfare. Journal of Development Economics. Elsevier. 2002; vol. 67(2), pages 455-470.
9. Gylfason, Thorvaldur., Herbertsson, Tryggvi., Thor., dan Zoega, Gylfi. A mixed blessing: natural resources and economic growth. Macroeconomic Dynamics. 1999; 204–225.
10. Thorvaldur Gylfason & Gylfi Zoega. Natural Resources and Economic Growth: The Role of Investment. The World Economy, Wiley Blackwell, 2006; vol. 29(8), pages 1091-1115.
11. Gujarati, N. D. Dasar-Dasar Ekonometrika. 2012; Jakarta: Salemba
12. Basuki, Agus Tri dan P. Nano. Analisis Regresi dalam Penelitian Ekonomi dan Bisnis. 2015; Depok: RajaGrafindo Persada

http://dx.doi.org/10.20527/jg.v11i2.23079