

NAVIGASI PEREKONOMIAN PULAU SUMATERA: STUDI RESILIENSI EKONOMI DAN IMPLIKASINYA TERHADAP KESEJAHTERAAN MASYARAKAT TAHUN 2018-2023

Economic Navigation in Sumatra: A Study of Economic Resilience and Its Implications on Community Welfare 2018-2023

Novia Dwi Kumala Putri*, Nurul Raiyan**
*BPS Kabupaten Muna, E-mail: novia.dkp@bps.go.id
**BPS Kabupaten Pidie

ABSTRAK

Resiliensi ekonomi merupakan kemampuan suatu wilayah untuk mengurangi kerentanan, menahan guncangan, serta pulih dengan cepat dari guncangan ekonomi. Ketahanan mengacu pada kemampuan untuk bertahan hidup, mengatasi tantangan, dan berubah secara berkelanjutan, adil, serta demokratis. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan ketahanan ekonomi dan menganalisis pengaruh ketahanan ekonomi terhadap kesejahteraan Pulau Sumatera. Penelitian ini menggunakan prosedur yang direkomendasikan oleh OECD untuk mengkonstruksi Indeks Resiliensi Ekonomi (ERI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat variasi ketahanan yang signifikan antarprovinsi di Sumatera. Hasil analisis regresi dengan metode regresi data panel menunjukkan bahwa ERI signifikan dan berpengaruh positif, sedangkan rasio gini dan kemiskinan signifikan dan berdampak negatif terhadap tingkat kesejahteraan di Pulau Sumatera. Sementara itu, investasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kesejahteraan di Pulau Sumatera.

Kata kunci: Indeks Resiliensi Ekonomi (ERI), stabilitas makroekonomi, pengendalian harga, kebijakan fiskal, Sumatera

ABSTRACT

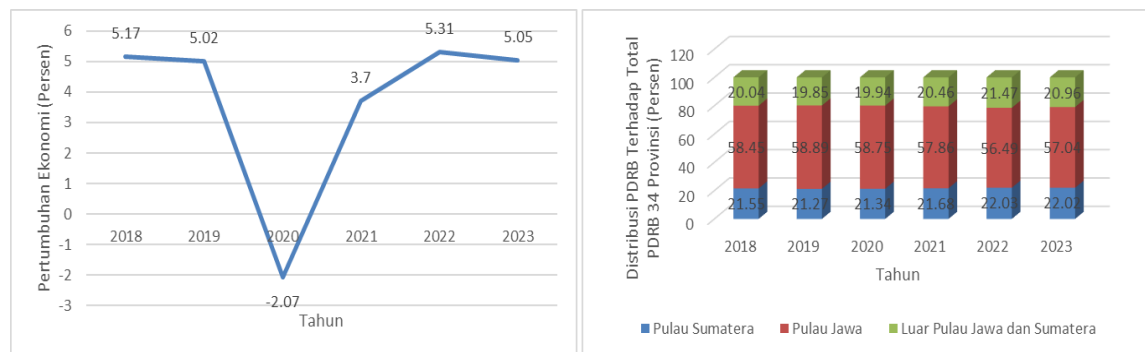
Economic resilience is the ability of a region to reduce vulnerability, withstand shocks, and recover from shocks quickly. Resilience refers to the ability to survive, overcome challenges, and change sustainably, fairly, and democratically. The purpose of this study is to describe economic resilience and analyze the effect of economic resilience on the welfare of Sumatra. This study uses the procedure recommended by the OECD for constructing the ERI. The results of the study indicate that there is a significant variation in resilience across provinces in Sumatra. The results of the regression analysis using panel data regression show that ERI has significant and positive effect, while the gini ratio and poverty have significant and negative impact on the level of welfare in Sumatra. Meanwhile, investment does not have a considerable effect on the level of welfare in Sumatra.

Keywords: Economic Resilience Index (ERI), macroeconomic stability, price control, fiscal policy, Sumatra

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

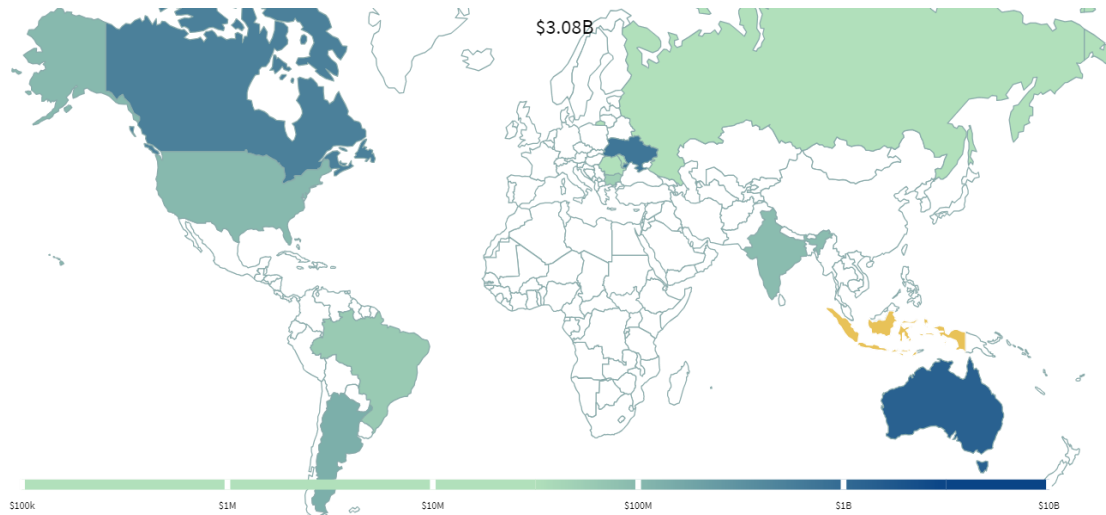
Guncangan pandemi COVID-19 yang terjadi pada awal tahun 2020 tentu saja tidak luput dari permasalahan perekonomian negara. Kebijakan penanganan pandemi menyebabkan terbatasnya aktivitas perekonomian di Indonesia. Dalam penelitiannya Louhichi *et al.* (2021) menemukan bahwa permasalahan yang timbul akibat guncangan pandemi COVID-19 diantaranya adalah permasalahan gangguan pada akses transportasi. Kondisi ini bermuara pada terhambatnya aktivitas transaksi barang dan jasa serta arus modal yang berimplikasi pada guncangan pasokan. Kondisi ini menimbulkan tekanan pada pertumbuhan ekonomi. Hal ini ditandai dengan terkontraksinya perekonomian Indonesia hingga -2,07 persen pada tahun 2020 (BPS, 2023).



Gambar 1. Perkembangan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi Indonesia dan Distribusi PDRB Menurut Pulau Terhadap Total PDRB di Indonesia, 2017-2023 (Persen)

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2024 (diolah)

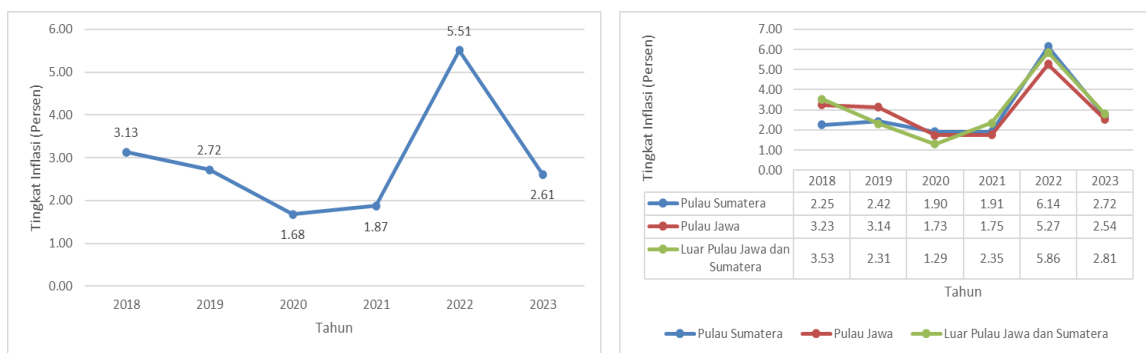
Pada awal tahun 2022, dunia kembali dihadapkan dengan tantangan global berupa inflasi yang cukup tinggi. Hal ini merupakan salah satu imbas dari perang yang terjadi antara Negara Rusia dan Ukraina. Sebelum terjadinya konflik, Rusia dan Ukraina menyumbang sekitar 25 persen dari ekspor gandum global. Disisi lain, Rusia juga merupakan salah satu negara pemasok utama bahan bakar fosil. Gangguan pada rantai pasokan komoditas dan sumber energi yang berasal dari kedua negara tersebut memicu terjadinya lonjakan harga. Kondisi tersebut pada akhirnya berdampak pada penurunan volume dagang dunia, kemudian memicu terjadinya inflasi global yang melebihi peningkatan upah. Secara tidak langsung, kondisi ini memicu terjadinya penurunan kesejahteraan masyarakat, terutama pada golongan menengah kebawah, dan dapat berdampak pada terhambatnya pemulihan ekonomi pasca pandemi (Kilfolye, 2023). Hal ini didukung oleh Rogoff (2022) yang menyebutkan bahwa invasi awal Rusia ke Ukraina telah memperparah sejumlah penurunan tren ekonomi global, sebagaimana yang sudah terjadi sebelumnya pada masa pandemi, termasuk inflasi, kemiskinan ekstrem, kerawanan pangan, serta terjadinya deglobalisasi.



Gambar 2. Negara Eksportir Gandum terhadap Indonesia, 2022

Sumber: *The Atlas of Economic Complexity, 2022*

Konflik antara kedua negara tersebut juga diperkirakan memiliki dampak yang cukup luas terhadap Indonesia. Hal ini disebabkan oleh Ukraina yang merupakan salah satu pemasok komoditas gandum terbesar di Indonesia pada beberapa tahun terakhir. Berdasarkan olahan data yang dilansir oleh *Harvard University*, impor gandum Indonesia pada tahun 2022 yang berasal dari Ukraina adalah sebesar 23,71 persen dari total impor gandum dan sebesar 2,47 persen dari impor komoditas pangan secara keseluruhan.



Gambar 3. Perkembangan Tingkat Inflasi Indonesia, 2018-2023 (Persen)

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2024 (diolah)

Merujuk pada gambar 3, secara umum inflasi di Indonesia cenderung fluktuatif. Terdapat penurunan tingkat inflasi yang cukup dalam pada tahun 2020-2021 yang disebabkan oleh adanya pandemi Covid-19. Di sisi lain, pada tahun 2022 terdapat lonjakan harga yang sangat tajam, yakni terjadi inflasi yang menembus 5,51 persen di Indonesia. Tingkat inflasi ini melampaui target yang tertuang dalam PMK No.101/PMK.010/2021, yakni sebesar 2,5-4,5 persen pada tahun 2018-2019 dan 2-4 persen pada tahun 2020-2023. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kenaikan tingkat inflasi pada tahun 2022 bersumber dari tekanan yang ada dari sisi penawaran, khususnya untuk

komoditas pangan akibat konflik antara Rusia-Ukraina sebagaimana yang terjadi di negara lainnya.

Skala guncangan yang semakin meningkat menyebabkan krisis ekonomi yang semakin parah. Dengan demikian, ekonomi akan menyimpang dari jalur pertumbuhannya dan berdampak pada terjadinya resesi. Sebuah perekonomian dikatakan tangguh apabila dapat meminimalisasi efek guncangan dan mampu memulihkan diri dari efek negatifnya, dengan kata lain hal ini dikenal dengan istilah resiliensi ekonomi (Bakhtiari & Sajjadih, 2018). Demi mencapai ekonomi yang tangguh terhadap guncangan ekonomi eksternal, diperlukan bauran kebijakan yang tepat yang mengarah pada pembangunan dan ketahanan (Briguglio et al., n.d.,2016)

Pulau Sumatera merupakan Pulau kedua yang memiliki kontribusi besar terhadap perekonomian Indonesia setelah Pulau Jawa. Merujuk pada Gambar 1 jika dilihat dari kontribusinya, memang terdapat *gap* yang cukup lebar antara Pulau Sumatera dengan Pulau Jawa, yakni kontribusinya hanya sekitar 38 persen dari kontribusi Pulau Jawa. Namun ditengah banyaknya guncangan perekonomian, lambat laun Pulau Sumatera menunjukkan adanya peningkatan *share* PDRB terhadap total PDRB nasional, yakni hingga mencapai 22,02 persen pada tahun 2023. Di sisi lain, seiring dengan adanya krisis global yang terjadi pada tahun 2022, tercatat inflasi tertinggi justru terjadi di Pulau Sumatera, yakni hingga mencapai 6,34 persen atau di atas rata-rata nasional. Kondisi ini mengindikasikan perekonomian di Pulau Sumatera justru cukup rentan terhadap guncangan ekonomi tersebut.

Adanya kontradiksi ini yang menyebabkan penulis untuk memilih Pulau Sumatera sebagai lokus penelitian. Dalam menjaga stabilitas perekonomian di wilayah Pulau Sumatera, tentu saja penyusunan kebijakan tidak dapat disama-ratakan untuk seluruh wilayah. Perlu dipertimbangkan solusi yang dapat menyesuaikan dengan beberapa aspek permasalahan ekonomi di masing-masing wilayah. Pada dasarnya pengelompokan wilayah berdasarkan kemiripan permasalahan ekonomi sangat diperlukan untuk menghasilkan kebijakan yang tepat. Selain itu juga belum terdapat indikator yang mengukur resiliensi ekonomi. Dalam menetapkan kebijakan, tentu saja diperlukan identifikasi mengenai variabel-variabel yang menjadi kunci untuk meningkatkan ketahanan/resiliensi ekonomi dalam menghadapi guncangan tersebut. Selanjutnya resiliensi ekonomi dianggap memiliki dampak yang cukup signifikan terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat. Untuk itu, sangat penting untuk mengukur resiliensi ekonomi suatu daerah sebagai *early warning* bagi pemerintah di era ketidakpastian ekonomi. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Navigasi Perekonomian Pulau Sumatera: Studi Resiliensi Ekonomi dan Implikasinya Terhadap Kesejahteraan Masyarakat Tahun 2018-2023”.

Berdasarkan masalah di atas, maka dirumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik umum resiliensi ekonomi di Pulau Sumatera?
2. Bagaimana komparasi tingkat resiliensi ekonomi antar Provinsi di Pulau Sumatera?

3. Bagaimana pengaruh Resiliensi Ekonomi dan variabel makroekonomi lainnya terhadap peningkatan tingkat kesejahteraan di Pulau Sumatera?

1.2 Tujuan penelitian:

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Memberikan Gambaran umum terkait resiliensi ekonomi di Pulau Sumatera
2. Membandingkan tingkat resiliensi ekonomi antar Provinsi di Pulau Sumatera
3. Menganalisis pengaruh Resiliensi Ekonomi dan variabel makroekonomi lainnya terhadap peningkatan tingkat kesejahteraan

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Indeks Resiliensi Ekonomi (ERI)

Menurut (Kalinina, 2016) resiliensi ekonomi didefinisikan sebagai kemampuan individu, komunitas, atau negara untuk mengurangi kerentanan, bertahan terhadap guncangan, dan pulih dengan cepat dari guncangan yang terjadi. Resiliensi mengacu pada kemampuan tidak hanya untuk bertahan dan mengatasi tantangan, tetapi juga untuk berubah secara berkelanjutan, adil, dan demokratis (*European Commission, 2021*). Resiliensi ekonomi merupakan proses dimana suatu daerah dapat bertahan bahkan berhasil menghadapi guncangan yang terjadi. Perekonomian suatu daerah dapat dikatakan resilien jika daerah tersebut dapat meredam atau meminimalisasi guncangan yang dihadapi.

Menurut Briguglio (2016), terdapat dua kondisi penting dalam resiliensi ekonomi:

- Kemampuan untuk menahan guncangan; dalam hal ini berkaitan dengan mengurangi dampak guncangan sehingga efek akhir dari guncangan tersebut dapat dinetralkan atau diabaikan. Ketahanan jenis ini terjadi ketika perekonomian memiliki mekanisme yang dapat mengurangi dampak guncangan, yang disebut sebagai penyerapan guncangan.
- Kemampuan untuk pulih atau bangkit kembali dari dampak guncangan yang merugikan. Definisi bangkit ini berkaitan dengan kembalinya pada status ekonomi sebelum terjadinya guncangan eksternal.

Resiliensi melibatkan peran modal manusia dan fisik. Resiliensi mengukur kapasitas masyarakat yang terdampak guncangan eksternal untuk kembali pulih dengan cepat. Adanya modal sosial, ekonomi, dan lingkungan yang kuat dan diiringi dengan tersedianya sumber daya yang dimanfaatkan masyarakat di suatu wilayah menyebabkan semakin resilien wilayah tersebut. Di sisi lain, skala ekonomi dan kedekatan wilayah dengan pusat perkotaan, transportasi, serta

komunikasi turut berperan dalam mendukung terciptanya resiliensi ekonomi (Kahsai et al., n.d.2015).

Briguglio (2016) menuturkan bahwa terdapat empat komponen penyusun *Economic Resilience Index (ERI)*, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Stabilitas Makroekonomi
2. Efisiensi Pasar
3. Tata Kelola Pemerintahan yang Baik (*good governance*)
4. Pembangunan Manusia

2.2 Hubungan Antara Indeks Resiliensi Ekonomi dengan Peningkatan Tingkat Kesejahteraan Masyarakat

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita merupakan indikator yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik yang mencerminkan rata-rata pendapatan setiap orang dalam satu tahun. PDRB per kapita biasa dijadikan sebagai salah satu ukuran tingkat kesejahteraan masyarakat di suatu daerah. PDRB per kapita yang tinggi kerap kali dijadikan sebagai syarat keberhasilan suatu daerah. Briguglio *et al.* (2016) menyebutkan bahwa banyak wilayah kecil yang sebetulnya rentan terhadap guncangan ekonomi, namun justru dapat menghasilkan PDRB per kapita yang tinggi. Beberapa studi mengenai kerentanan ekonomi juga menunjukkan bukti empiris bahwa negara-negara atau wilayah kecil, khususnya wilayah kepulauan cenderung lebih rentan secara ekonomi dibandingkan dengan kelompok atau wilayah lain. Fenomena ini tampaknya menunjukkan bahwa terdapat beberapa faktor yang dapat mengimbangi kerentanan tersebut, diantaranya adalah kemampuan suatu perekonomian untuk pulih secara cepat, kemampuan untuk menahan guncangan ekonomi, serta kemampuan untuk terhindar dari guncangan ekonomi. Secara garis besar, faktor-faktor tersebut didefinisikan sebagai resiliensi ekonomi (Briguglio et al., n.d.,2016).

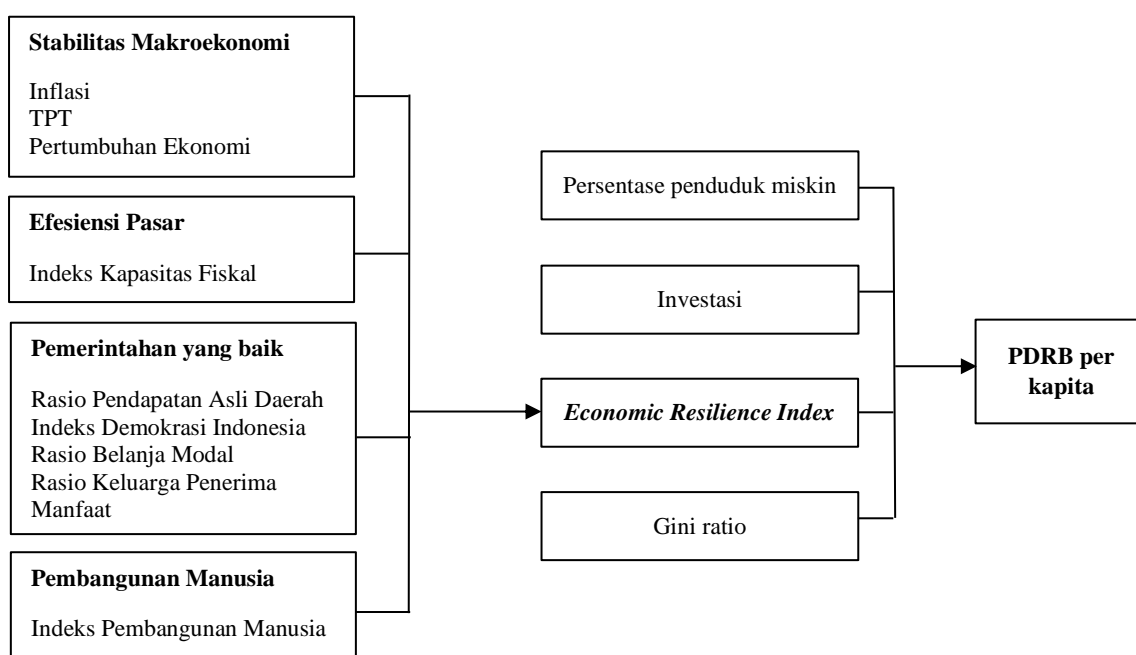
Di sisi lain, investasi juga dianggap sebagai salah satu kunci penentu tingkat kesejahteraan masyarakat. Dalam teori pertumbuhan ekonomi yang dicetuskan oleh Keynes dijelaskan bahwa Investasi merupakan jembatan yang menghubungkan jurang antara pendapatan dan pekerjaan. Kenaikan investasi mendorong terjadinya ekspansi pada tingkat pendapatan. Pada umumnya investasi di suatu daerah disalurkan untuk pembangunan ekonomi melalui pembangunan infrastruktur. Pembangunan infrastruktur berperan dalam memicu peningkatan produktivitas dan perdagangan, mengurangi biaya produksi, memperlebar koneksi, mengembangkan kualitas hidup, serta menekan angka kemiskinan yang kemudian bermuara pada peningkatan tingkat kesejahteraan rakyat (Bappenas, 2019). Sejalan dengan studi yang telah dilakukan Charlery, L.C. (2016) yang menyebutkan bahwa Pembangunan infrastruktur, utamanya jalan memiliki dampak yang signifikan pada kenaikan tingkat pendapatan.

Kemiskinan merupakan permasalahan multidimensi yang memiliki dampak luas terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat. Pengentasan kemiskinan menjadi persoalan utama yang dijadikan sebagai poin prioritas utama dalam agenda pembangunan SDGs. Kesejahteraan masyarakat salah satunya dicerminkan dengan kemampuannya memenuhi kebutuhan. Todaro *et al* (2006) membentuk fungsi kesejahteraan. Pada fungsi tersebut, diasumsikan bahwa terdapat hubungan negatif antara kemiskinan dengan tingkat kesejahteraan masyarakat.

Isu mengenai ketimpangan pendapatan atau yang biasa disebut dengan gini rasio turut dianggap sebagai penghalang tingkat kesejahteraan masyarakat. Todaro *et al.* (2006) menyebutkan bahwa pada dasarnya, salah satu isu yang populer dalam pembangunan ekonomi adalah ketimpangan pendapatan. Alesina dan Rodric dalam (Meier et al., 2000) menyebutkan bahwa distribusi pendapatan yang tidak merata memiliki dampak yang buruk pada tingkat pertumbuhan ekonomi dan berimplikasi pada menurunnya tingkat kesejahteraan masyarakat.

2.3. Kerangka Konseptual

Penelitian ini mengadopsi kerangka penelitian Bakhtiari, S. dan Sajjadieh, F. (2016) dimana untuk menyusun *Economic Resilience Index* (ERI) digunakan empat dimensi utama, yakni Stabilitas Makroekonomi, Efisiensi Pasar, Pemerintahan yang Baik (*Good Governance*), serta Pembangunan Manusia. Setelah dilakukan kajian pustaka pada penelitian terkait, digunakan sebanyak 9 variabel, yaitu inflasi, Tingkat Pengangguran terbuka (TPT), Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Kapasitas Fiskal, Rasio Pendapatan Asli daerah, Indeks Demokrasi Indonesia (IDI), Rasio Belanja Modal, Rasio Keluarga Penerima Manfaat, dan Indeks Pembangunan Manusia yang akan dikelompokkan ke dalam empat dimensi tersebut.



Gambar 4. Kerangka Pikir penelitian

III. METODE PENELITIAN

3.1 Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang berasal beberapa sumber data. Deskripsi singkat mengenai variabel-variabel yang digunakan beserta sumbernya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Komponen penyusunan Economic Resilience Index (ERI)

Variabel	Definisi/Indikator	Satuan	Notasi	Sumber
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Inflasi	Kenaikan harga barang dan jasa secara umum dimana barang dan jasa tersebut merupakan kebutuhan pokok masyarakat atau turunnya daya jual mata uang suatu negara.	Persen (%)	Inflasi	BPS
Tingkat Pengangguran Terbuka	Tingkat pengangguran terbuka adalah persentase jumlah pengangguran terhadap jumlah angkatan kerja. Angkatan Kerja adalah penduduk usia kerja (15 tahun ke atas) yang bekerja atau punya pekerjaan namun sementara tidak bekerja, serta pengangguran. Pengangguran yaitu: (1) penduduk yang aktif mencari pekerjaan, (2) penduduk yang sedang mempersiapkan usaha/pekerjaan baru, (3) penduduk yang tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin mendapat pekerjaan, (4) kelompok penduduk yang tidak aktif mencari pekerjaan dengan alasan sudah mempunyai pekerjaan tetapi belum mulai bekerja.	Persen (%)	TPT	BPS
Pertumbuhan Ekonomi	Suatu peningkatan dalam kemampuan dari suatu perekonomian dalam memproduksi barang dan jasa atau sebuah proses dari perubahan kondisi perekonomian yang terjadi di suatu negara secara berkesinambungan untuk menuju keadaan yang dinilai lebih baik selama jangka waktu tertentu.	Persen (%)	PE	BPS
Indeks Kapasitas Fiskal Daerah	Indikator gabungan yang menggambarkan kemampuan keuangan masing-masing daerah, yang dicerminkan dengan pendapatan daerah dan penerimaan pembiayaan daerah tertentu dikurangi dengan pendapatan yang penggunaannya sudah ditentukan, belanja tertentu, dan pengeluaran pembiayaan daerah tertentu.	Poin	IKF	Peraturan Menteri Keuangan
Rasio Pendapatan Asli Daerah	Rasio antara Pendapatan Asli Daerah dengan Pendapatan Daerah secara total yang mencerminkan tingkat kemandirian suatu daerah	Persen (%)	RPAD	BPS
Indeks Demokrasi Indonesia	Indeks yang menggambarkan tentang perkembangan demokrasi di Indonesia yang meliputi tiga aspek pendukung, diantaranya kebebasan, kesetaraan, dan kapasitas lembaga demokrasi.	Point	IDI	BPS
Rasio Belanja Modal	Rasio antara realisasi Belanja Barang Modal Daerah dengan realisasi Belanja Daerah secara keseluruhan yang merepresentasikan porsi belanja daerah untuk investasi.	Persen (%)	RBM	BPS
Rasio Keluarga Penerima Manfaat	Rasio Keluarga Penerima Bantuan Sosial Program Keluarga Harapan (PKH) yang telah memenuhi syarat dan ditetapkan dalam keputusan.	Persen (%)	RKPM	BPS

Variabel	Definisi/Indikator	Satuan	Notasi	Sumber
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Indeks Pembangunan Manusia (IPM)	Menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya.	Poin	IPM	BPS

Tabel 2. Variabel Estimasi Parameter Tingkat Kesejahteraan Masyarakat

Variabel	Definisi/Indikator	Satuan	Notasi	Sumber
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
PDRB Perkapita	Nilai PDRB dibagi jumlah penduduk dalam suatu wilayah per periode tertentu	ribu rupiah	Y	BPS
Indeks Resiliensi Ekonomi (ERI)	Indeks yang menggambarkan kemampuan negara untuk mengurangi kerentanan, bertahan terhadap guncangan, dan pulih dengan cepat dari guncangan yang terjadi.	poin	ERI	Olahan Penulis
Investasi	Penanaman modal baik Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) maupun Penanaman Modal Asing (PMA)	miliar rupiah	investasi	BKPM
Gini Rasio	Indikator yang menunjukkan tingkat ketimpangan pengeluaran secara menyeluruh	poin	GR	BPS
Persentase kemiskinan	Persentase penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran perkapita perbulan dibawah garis kemiskinan.	persen	P0	BPS

3.2 Metode Analisis

3.2.1 Penyusunan Indeks Resiliensi Ekonomi

Penyusunan Indeks Resiliensi Ekonomi mengacu pada tahapan-tahapan yang dijelaskan dalam publikasi *Handbook on Constructing Composite Indicators Methodology and User Guide* oleh OECD (2008). Secara garis besar pembentukan indeks terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

- a. Menentukan kerangka kerja teoritis, tahapan ini bertujuan mendefinisikan fenomena yang akan diukur secara jelas beserta sub komponennya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ditentukan berdasarkan kajian teoritis dan penelitian terkait.
- b. Menentukan variabel yang akan digunakan berdasarkan kajian teoritis dan penelitian terkait.
- c. Melakukan proses analisis multivariat. Merujuk pada jenis-jenis metode analisis multivariat yang tertuang dalam OECD (2008), analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis faktor. Tahapan dalam analisis faktor ada empat, yaitu:
 - 1) Pengujian matriks korelasi (*bartlett-test*, KMO, MSA);
 - 2) Ekstraksi faktor; dalam penelitian ini ekstraksi faktor didasarkan pada kriteria

Joliffe dengan mengeliminasi faktor-faktor yang menghasilkan akar ciri kurang dari 0,70

- 3) Rotasi faktor; dilakukan rotasi faktor dengan *varimax rotation*.
 - 4) Estimasi faktor; Hasil estimasi skor faktor selanjutnya dilakukan sebagai faktor penyusun indeks komposit.
- d. Proses normalisasi data, pada penelitian ini menggunakan metode normalisasi min-max.
 - e. Penentuan penimbang serta metode agregasi berdasarkan nilai *loading factors* yang dimiliki oleh setiap variabel serta nilai *rotation sum of squared loading (percentage of variance)* melalui dua tahap. Pengujian kekuatan dan kepekaan (terhadap indeks komposit yang dihasilkan)
 - f. Penguraian kembali (dekomposisi) indeks komposit yang telah diperoleh
 - g. Proses menghubungkan indeks komposit dengan indikator lainnya
 - h. Visualisasi hasil indeks komposit yang terbentuk.

3.2.2. Regresi Data Panel

Untuk menjawab tujuan penelitian ke tiga, analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Menurut Baltagi (2008), data panel lebih mampu mengidentifikasi dan memperkirakan efek yang sama sekali tidak dapat dideteksi dalam data *cross section* atau data *time series*. Selain itu juga, data panel dapat memperkaya analisis empiris dengan cara yang tidak mungkin dilakukan jika hanya menggunakan *cross section* atau data *time series*. Ada pun model regresi data panel pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$y_{it} = c + \beta_1 ERI_{it} + \beta_2 Investasi_{it} + \beta_3 GR_{it} + \beta_4 P0_{it} + u_{it} \quad (1)$$

$$\text{dimana } u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (2)$$

keterangan:

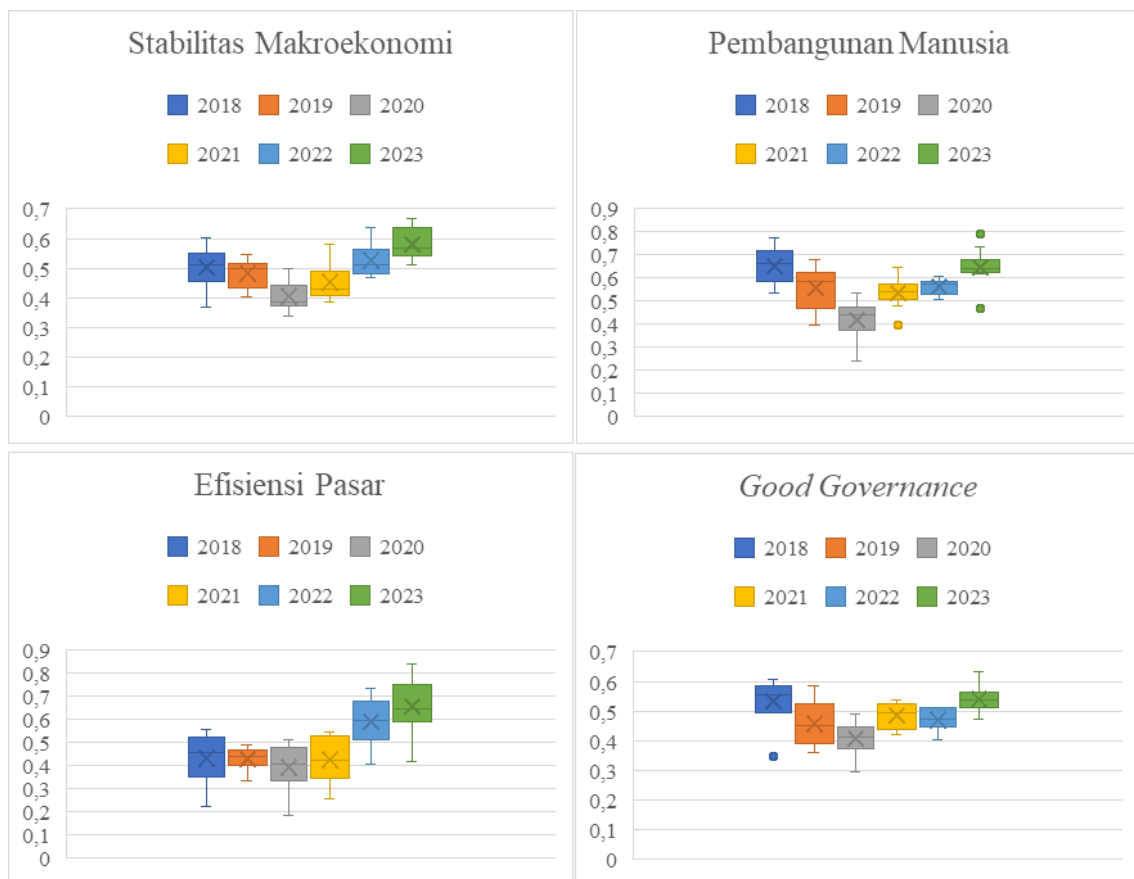
- y_{it} : PDRB per kapita provinsi ke-i pada waktu ke-t
- c : *Intercept*
- β : Vektor parameter berukuran $K \times 1$, dimana K adalah banyak variabel bebas
- ERI : Indeks resiliensi ekonomi
- Investasi : Investasi PMDN dan PMA
- GR : Gini rasio
- P0 : Persentase penduduk miskin
- u_{it} : Komponen *error* pada individu ke-i dan periode waktu ke-t
- u_i : Komponen efek spesifik individu ke-i
- v_{it} : Komponen efek *error* sisa pada individu ke-i dan periode waktu ke-t
- i : Individu
- t : Periode waktu

IV. HASIL, ANALISIS, DAN PEMBAHASAN

4.1 Perkembangan dan Karakteristik Resiliensi Ekonomi Antar Waktu di Pulau Sumatera

Mengacu pada prosedur yang telah dijelaskan pada bagian sebelumnya, Indeks Resiliensi Ekonomi (ERI) dihitung untuk sepuluh provinsi di Pulau Sumatera dalam jangka waktu enam tahun. ERI berada dalam interval 0 dan 1, dimana semakin kecil tingkat ERI semakin rendah pula tingkat ketahanan ekonominya.

Terdapat empat dimensi penyusun Indeks Resiliensi Ekonomi yang mampu menjelaskan variabel-variabel yang dimuat sebesar 76,42 persen. Dimensi tersebut terdiri atas dimensi stabilitas ekonomi, pembangunan manusia, efisiensi pasar, serta *good governance*. Dimensi stabilitas ekonomi terdiri dari inflasi, pertumbuhan ekonomi, serta penanaman modal. Selain itu, terdapat dimensi efisiensi pasar yang terdiri dari variabel indeks kapasitas fiskal daerah dan rasio pendapatan asli daerah. Selanjutnya, dimensi *good governance* terdiri dari Indeks Demokrasi Indonesia serta rasio keluarga penerima manfaat. Kemudian dimensi pembangunan manusia mencakup ukuran kualitas sumberdaya manusia, yang berisi variabel indeks pembangunan manusia serta tingkat pengangguran terbuka.



Gambar 5. Ukuran Pemusatan Data Dimensi Indeks Resiliensi Ekonomi di Pulau Sumatera, 2018-2023

Gambar 5 di atas menunjukkan ukuran pemusatan data indeks Resiliensi Ekonomi, dari gambar boxplot dimensi Stabilitas Makroekonomi menunjukkan relatif terdapat pembatasan terhadap aktivitas masyarakat serta akses transportasi yang berdampak pada terkontraksinya pertumbuhan ekonomi, ketidak stabilan harga dan penurunan daya beli masyarakat. Namun performa stabilitas ekonomi kembali mengalami kenaikan hingga tahun 2023. Variasi ERI pada tahun 2019 lebih kecil di dibandingkan dengan tahun yang lain. Pada tahun 2023, cenderung memiliki lebih banyak Provinsi dengan nilai ERI dimensi stabilitas makroekonomi yang di bawah rata-rata.

Nilai pada dimensi Pembangunan manusia pada tahun 2018 hingga 2020 cenderung mengalami penurunan yang cukup tajam, terutama pada tahun 2020. Kondisi ini disebabkan oleh masuknya pandemi Covid-19. Pada masa ini terdapat pembatasan aktivitas masyarakat seperti bekerja, sekolah, dan aktivitas lainnya. Di sisi lain, pada masa ini juga angka kematian mengalami kenaikan tajam, dimana berdasarkan data yang dilansir oleh Kementerian Kesehatan RI terdapat 22.911 orang yang meninggal dunia akibat terinfeksi virus Covid-19. Kemudian pada tahun 2021 hingga 2023 dimensi pembangunan manusia cenderung mengalami peningkatan. Dilihat dari ukuran *box* dan *whisker* yang terbentuk, variasi dari dimensi Pembangunan manusia ini cenderung mengalami penurunan setiap tahunnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa kondisi pembangunan manusia yang semakin merata di Pulau Sumatera. Di sisi lain, secara umum nilai ERI untuk dimensi ini cenderung lebih banyak yang berada di atas rata-rata. Pada tahun 2021 dan 2023 terdapat pencilan bawah nilai ERI dimensi pembangunan manusia, yakni di Provinsi Bengkulu sebesar 0,40 pada tahun 2021 dan Provinsi Aceh sebesar 0,47 pada tahun 2023. Selain itu, pada tahun 2023 terdapat pencilan atas, yakni Provinsi Riau sebesar 0,74.

Sementara itu, pada dimensi efisiensi pasar yang terdiri dari variabel Indeks Kapasitas Fiskal Daerah dan Rasio Pendapatan Asli Daerah. Dari grafik boxplot menunjukkan adanya tren kenaikan setelah masa pandemi, yaitu dari tahun 2021 mengalami kenaikan hingga tahun 2023. Kondisi ini merepresentasikan adanya peningkatan kemandirian fiskal di Pulau Sumatera pada setiap tahunnya. Setiap tahun terlihat bahwa *whiskers* bawah lebih panjang daripada *whiskers* atas, artinya bahwa distribusi nilai ERI cenderung memiliki lebih banyak Provinsi dengan nilai ERI yang lebih tinggi dari nilai rata-rata.

Di sisi lain, pada dimensi *Good Governance* juga mengalami penurunan pada periode 2018-2020, kemudian lambat laun kembali mengalami ekspansi pada tahun 2021 hingga 2023. Terdapat pencilan pabwah pada dimensi ini yakni, Provinsi Jambi dengan nilai 0,35. Pada tahun 2023 *whisker* atas cenderung lebih panjang dari pada *whisker*. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat lebih banyak Provinsi yang memiliki nilai ERI di bawah rata-rata pada dimensi ini.

Hasil ERI menilik akan pentingnya untuk mengadopsi pendekatan holistik terhadap resiliensi ekonomi. Secara bersamaan, ekonomi dapat berkinerja kuat dalam dimensi stabilitas

ekonomi dan lemah pada dimensi lainnya. Resiliensi ekonomi tidak hanya berbicara tentang keragaman pasar impor, ekspor, atau kemandirian energi, tetapi juga mengenai dimensi lainnya seperti pembangunan manusia dan sistem pemerintahan yang baik (*good governance*).

Tabel 3. Nilai Maksimum, Minimum, dan Rata-rata *Economic Resilience Index* (ERI) di Pulau Sumatera, 2018-2023

Provinsi	Minimum	Maksimum	Rata-Rata
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	0.37	0.53	0.48
Sumatera Utara	0.40	0.71	0.54
Sumatera Barat	0.35	0.60	0.51
Riau	0.46	0.70	0.55
Jambi	0.45	0.61	0.51
Sumatera Selatan	0.47	0.61	0.53
Bengkulu	0.43	0.62	0.53
Lampung	0.42	0.63	0.52
Bangka Belitung	0.43	0.60	0.51
Kepulauan Riau	0.29	0.63	0.51
Pulau Sumatera	0.41	0.62	0.52

Sumber: Olahan Penulis

Jika diurutkan berdasarkan rata-rata *ERI*, Provinsi Riau menempati posisi tertinggi dengan *ERI* sebesar 0,55 poin. Provinsi Riau dikenal akan kekayaan alamnya, dari mulai minyak bumi, batu bara, emas, timah, hingga pertanian. Hal ini dibuktikan dengan tingginya kontribusi sektor penggalian dan pertambangan terhadap Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Riau, yakni mencapai 19,78 persen pada tahun 2023 dan sektor pertanian sebesar 27,54 persen. Selain itu, sektor industri pengolahan juga sudah turut mendominasi dalam perekonomian Riau, dimana kontribusinya terus mengalami ekspansi hingga mencapai 27,54 persen pada tahun 2023. Kondisi ini sejalan dengan pernyataan (Horne & Haynes, 1999) yang menyatakan bahwa keberagaman basis Industri yang semakin besar mampu menghasilkan perekonomian yang lebih tangguh.

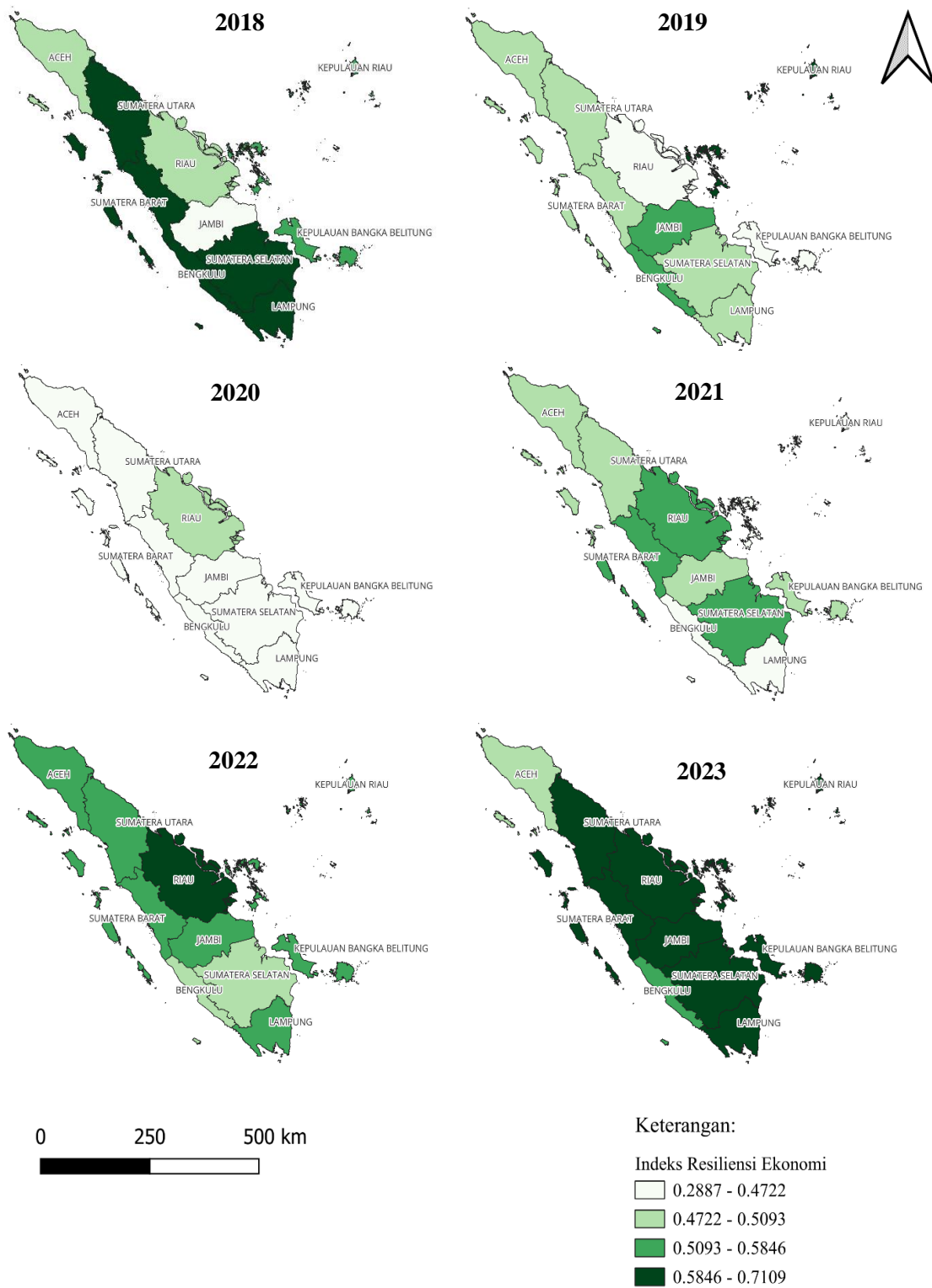
Sebagaimana diketahui, perekonomian Sumatera Utara cenderung mendominasi Perekonomian secara umum di Pulau Sumatera. Berdasarkan data yang dilansir BPS, pangsa PDRB Provinsi Sumatera Utara terhadap PDRB secara total di Pulau Sumatera mencapai 23,25 persen. Sejalan dengan hal tersebut, pada Gambar 7 terlihat bahwa nilai rata-rata *ERI* Sumatera Utara relatif tinggi jika dibandingkan dengan wilayah lainnya di Pulau Sumatera. Dimana Sumatera Utara menempati posisi kedua untuk nilai *ERI* tertinggi di Pulau Sumatera. Hal ini mencerminkan bahwa Sumatera Utara selain merupakan poros perekonomian di Pulau Sumatera juga memiliki tingkat resiliensi yang lebih baik dibandingkan dengan wilayah lainnya di Pulau Sumatera.

Sementara itu, Provinsi Aceh menempati rata-rata *ERI* terendah di Pulau Sumatera, yakni sebesar 0,48 poin. Kondisi ini disebabkan oleh perekonomian Provinsi Aceh yang masih bergantung pada sumber daya alam. Hal ini terlihat dari perekonomian Aceh masih didominasi oleh sektor pertanian dengan kontribusi sebesar 30,71 persen dan perdagangan dengan kontribusi sebesar 15,16 persen. Di sisi lain, kontribusi sektor industri pengolahan hanya sebesar 4,84 persen. Kondisi ini merepresentasikan Sumber Daya Alam yang melimpah tidak diiringi dengan hilirisasi industri sebagai penggerak roda perekonomian. Oleh karena itu, agar berkurangnya sumber daya alam yang ada tidak menimbulkan gangguan terhadap kestabilan ekonomi, diperlukan pengembangan kegiatan ekonomi lainnya seperti industri pengolahan sebagai lokomotif perekonomian.

4.2 Komparasi Tingkat Resiliensi Ekonomi antar Provinsi di Pulau Sumatera

Gambar 5 menampilkan gambaran umum perkembangan Indeks Resiliensi Ekonomi (*ERI*) di Pulau Sumatera pada tahun 2018-2023. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, nilai *ERI* berkisar pada rentang 0 hingga 1, dimana angka nol merepresentasikan nilai *ERI* terendah. Kepekatan warna menunjukkan nilai *ERI* yang semakin besar.

Secara umum, tingkat resiliensi ekonomi di Pulau Sumatera relatif sedang, berada pada kisaran 0,41 hingga 0,62. Resiliensi ekonomi di Pulau Sumatera cenderung mengalami penurunan pada tahun 2018 hingga 2020 dan mengalami peningkatan pada tahun 2021 hingga 2023. Jika ditinjau lebih lanjut, pada tahun 2020 terdapat penurunan Indeks *ERI* yang cukup tajam hingga 0,41. Kondisi ini disebabkan oleh masuknya pandemi Covid-19 secara tiba-tiba. Louhichi *et al.* (2021) menuturkan bahwa terdapat banyak permasalahan yang timbul, diantaranya akses transportasi yang terhambat dan berimplikasi pada terhambatnya aktivitas transaksi barang dan jasa serta arus modal yang bermuara pada tersendatnya pasokan. Seiring berjalannya waktu, perekonomian di Sumatera perlahan mulai pulih. Kondisi ini menunjukkan bahwa ketahanan ekonomi provinsi-provinsi di Pulau Sumatera terhadap guncangan ekonomi semakin membaik. Adanya perang antara Negara Rusia dan Ukraina tidak menyebabkan merosotnya tingkat resiliensi di Pulau Sumatera.



Gambar 6. Indeks Resiliensi Ekonomi Pulau Sumatera, 2018-2023

Sumber: Olahan Penulis

Apabila dianalisis lebih lanjut, pada tahun 2023 tingkat resiliensi ekonomi antar provinsi di Pulau Sumatera cenderung lebih baik, atau dengan kata lain *gap* antar provinsi sudah semakin kecil. Hal ini dapat dilihat pada Peta di atas bahwa terdapat 8 Provinsi yang memiliki tingkat

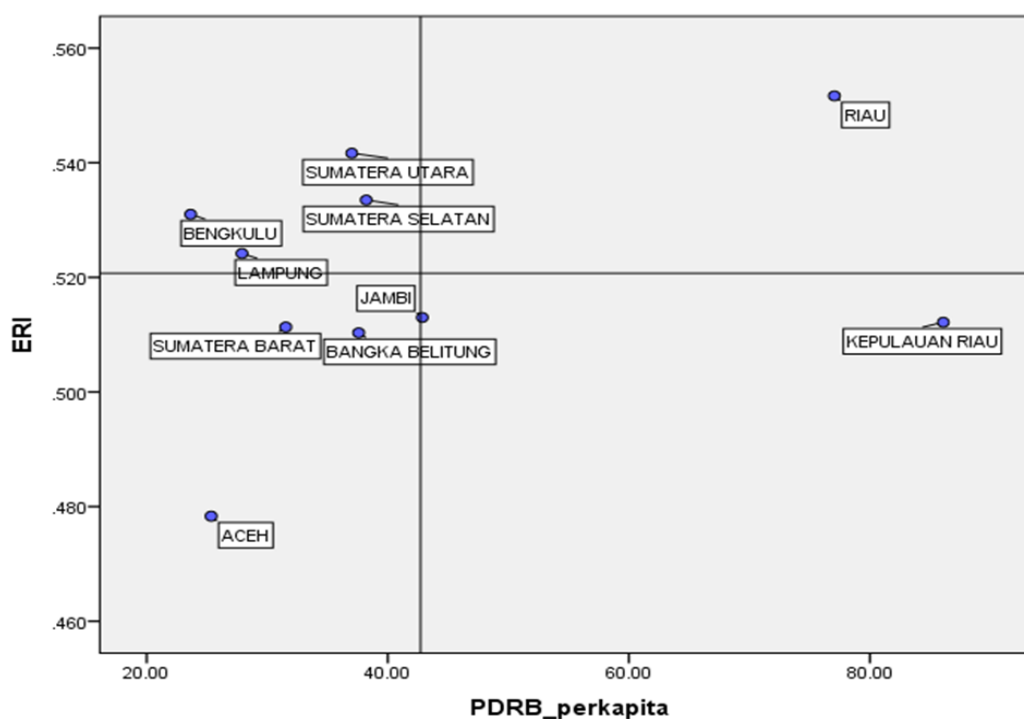
resiliensi lebih baik dari tahun-tahun sebelumnya. Hanya terdapat dua provinsi dengan tingkat resiliensi yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan provinsi-provinsi lainnya, yakni Provinsi Aceh dan Bengkulu. Hal ini terjadi karena kedua provinsi tersebut merupakan provinsi dengan persentase kemiskinan tertinggi di Pulau Sumatera.

4.3 Pengaruh Indeks Resiliensi Ekonomi (ERI) dan Indikator Makro Ekonomi Lainnya Terhadap Tingkat Kesejahteraan Masyarakat

PDRB per kapita merupakan salah satu indikator yang merepresentasikan tingkat kesejahteraan masyarakat. Walaupun terjadi berbagai guncangan ekonomi akhir-akhir ini, PDRB perkapita kerap kali dijadikan sebagai ukuran keberhasilan suatu wilayah. Briguglio *et al.* (2016) menyebutkan bahwa kerentanan terhadap guncangan ekonomi tidak serta merta disertai dengan rendahnya tingkat kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, pada penelitian ini dilakukan analisis inferensia terkait pengaruh indeks resiliensi ekonomi terhadap tingkat kesejahteraan Masyarakat.

4.3.1 Hubungan antara *Economic Resilience Index (ERI)* dengan PDRB Perkapita

Jika dianalisis lebih lanjut, kaitan antara ERI dengan PDRB perkapita melalui analisis tipologi Klassen dan diperoleh grafik sebagai berikut.



Gambar 7. Pengelompokan Provinsi di Sumatera berdasarkan Economic Resilience Index dan PDRB perkapita, 2018-2023

Sumber: Olahan penulis

Berdasarkan grafik di atas hasil analisis tipologi klassen dapat disimpulkan bahwa pada tahun 2018-2023, hanya terdapat 1 Provinsi terletak di kuadran I yaitu Provinsi Riau. Provinsi pada kuadran I tergolong daerah maju dan tumbuh cepat, yaitu daerah dengan rata-rata PDRB perkapita lebih tinggi dari rata-rata PDRB perkapita pulau Sumatera dan memiliki ERI lebih tinggi dari ERI pulau Sumatera.

Sebagian besar provinsi berada pada Pada kuadran II, terdapat 4 provinsi yaitu Provinsi Sumatera Utara, Sumatera Selatan, Bengkulu, dan Lampung. Provinsi pada kuadran II tergolong daerah sedang berkembang, yaitu daerah dengan ERI yang lebih tinggi dari ERI pulau Sumatera, tetapi rata-rata PDRB perkapita lebih rendah dari rata-rata PDRB perkapita Pulau Sumatera.

Pada kuadran III tergolong daerah relatif tertinggal, yaitu daerah dengan rata-rata PDRB perkapita lebih rendah dari rata-rata PDRB perkapita pulau Sumatera dan memiliki ERI lebih rendah dari ERI pulau Sumatera. Terdapat 3 Provinsi, yaitu Provinsi Sumatera Barat, Bangka Belitung, dan Aceh.

Sementara itu, pada kuadran IV terdapat 2 Provinsi yaitu Provinsi Kepulauan Riau dan Jambi. Provinsi pada kuadran IV tergolong daerah maju tetapi tertekan yaitu daerah dengan rata-rata PDRB perkapita lebih tinggi dari rata-rata PDRB perkapita Pulau Sumatera, tetapi memiliki *Economic Resilience Index (ERI)* lebih rendah dari ERI Pulau Sumatera.

Untuk mewujudkan Pembangunan yang berkelanjutan (SDGs) di semua Provinsi, pemerintah harus menggunakan klasifikasi tipologi daerah saat menyusun kebijakan dan program Pembangunan daerah. Misalnya, agar daerah dikategorikan sebagai maju dan cepat berkembang, kebijakan dan program pembangunan daerah harus lebih berkonsentrasi pada pembangunan sektor ekonomi dan sosial serta bisnis yang menggunakan modal teknologi modern dan intensif, seperti sektor industri dan jasa.

Untuk daerah maju yang mengalami kesulitan, kebijakan dan inisiatif pembangunan daerah harus dirancang dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah yang berkontribusi pada daerah tersebut. Sedangkan untuk daerah berkembang cepat, kebijakan dan program pembangunan daerah harus dirancang untuk mendorong pertumbuhan ekonomi daerah dengan menekankan potensi ekonomi daerah. Jika klasifikasi daerah relatif tertinggal, upaya untuk meningkatkan ketersediaan lapangan kerja melalui penciptaan lapangan kerja baru harus diprioritaskan.

4.3.2 Pengaruh Indeks Resiliensi Ekonomi (ERI) dan Indikator Makro Ekonomi Lainnya Terhadap Tingkat Kesejahteraan Masyarakat

Berdasarkan hasil dari *uji Chow* dan *Hausman-test*, model yang terbentuk adalah *Fixed Effect Model (FEM)*. Setelah dilakukan pemeriksaan pada struktur matriks varians-kovarians residual didapatkan bahwa struktur tersebut bersifat heteroskedastis. Selanjutnya pada pemeriksaan *cross-sectional correlation* tidak terdapat korelasi antar *cross-section*. Oleh karena

itu, metode yang digunakan adalah *Generalized Least Square (GLS)* dengan *cross-sectional weight*. Berikut merupakan hasil estimasi parameter dari model yang dibentuk:

Tabel 4. Hasil estimasi parameter

Variabel	Koeffisien	Std. Error	P-value
C	11,3328	0,1911	0,0000**
ERI	0,1552	0,0458	0,0015**
ln_Investasi	-0,0019	0,0083	0,8206
GR	-0,8794	0,4766	0,0714*
P0	-0,0553	0,0113	0,0000**
Ringkasan Statistik			
R2		0,9962	
Adjusted R2		0,9951	
FHitung		926,0861	
F(0,05;(13,46)		1,9395	

Keterangan: ** Signifikan pada tingkat signifikansi 5 persen
 * Signifikan pada tingkat signifikansi 10 persen

Merujuk pada nilai F_{hitung} yang terdapat Tabel 4 diperoleh hasil bahwa secara simultan Indeks Resiliensi Ekonomi (ERI), tingkat investasi, serta gini rasio secara simultan berpengaruh signifikan terhadap perubahan tingkat kesejahteraan masyarakat di Pulau Sumatera. Secara parsial, pada tingkat signifikansi 5 persen kenaikan gini rasio suatu provinsi sebesar satu poin menyebabkan penurunan pada PDRB perkapita sebesar 0,88 persen. Sejalan dengan hasil penelitian (Ayu Nina & Dewi Rustariyuni, 2018), yang berjudul “Pengaruh Gini Rasio, pengeluaran non makanan, dan belanja modal terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat Bali” bahwa Gini ratio berpengaruh negatif dan signifikan terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat di Provinsi Bali.

Sejalan dengan gini rasio, pada tingkat signifikansi 5 persen kenaikan persentase penduduk miskin sebesar 1 persen menyebabkan penurunan pada PDRB perkapita sebesar 0,06 persen. Hasil ini mendukung teori lingkaran kemiskinan yang diusung Nurkse, yang menjelaskan bahwa terdapat beberapa transmisi yang menghubungkan antara tingkat kemiskinan dengan rendahnya tingkat kesejahteraan atau tingkat pendapatan. Kemiskinan dikaitkan dengan adanya keterbelakangan pasar serta rendahnya modal yang berakibat pada rendahnya tingkat produktivitas kerja. Produktivitas kerja dikaitkan dengan kualitas SDM yang rendah yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan lemahnya kemampuan untuk bersaing dan berimplikasi pada rendahnya produktivitas individu. Kondisi ini bermuara pada rendahnya tingkat kesejahteraan yang digambarkan dengan rendahnya tingkat pendapatan.

Di sisi lain, peningkatan ERI sebesar 1 poin menyebabkan peningkatan pada perubahan PDRB perkapita sebesar 0,16 persen. Hasil ini mendukung temuan (Cordina, n.d., 2004) yang mendapatkan hasil bahwa salah satu kunci keberhasilan tingkat kesejahteraan ekonomi adalah

adanya tingkat ketahanan (resiliensi) ekonomi yang baik. Hasil ini juga sejalan dengan (Rose,A. dan Krausmann, 2013) yang menemukan bahwa kerugian berupa pengurangan PDRB yang disebabkan oleh guncangan ekonomi dapat diminimalisasi melalui peningkatan resiliensi ekonomi yang baik. Oleh karena itu, sangat penting bagi pemerintah dalam mengekspansi tingkat resiliensi ekonomi di Pulau Sumatera melalui penguatan pada masing-masing dimensi, yakni stabilitas makro ekonomi, efisiensi pasar, pemerintahan yang baik, serta pembangunan manusia.

Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk memperkuat stabilitas ekonomi memerlukan bauran dari kebijakan fiskal dan moneter yang konsisten. Sebagai contohnya adalah dalam penanganan inflasi, khususnya inflasi *volatile foods* yang berfokus pada beras, aneka cabai, dan bawang. Menko Perekonomian dalam siaran pers nomor HM.4.6/67/SET.M.EKON.3/03/2024 menuturkan bahwa langkah strategis yang telah ditempuh pemerintah dan juga dianggap berhasil diantaranya seperti melanjutkan akselerasi penyaluran beras SPHP di berbagai pasar (Pasar Tradisional dan Ritel Modern), mengintensifkan penyaluran bantuan kepada KPM yang tepat sasaran, serta menggiatkan kegiatan operasi pasar murah dan subsidi pada UMKM. Kebijakan - kebijakan tersebut juga perlu dikalibrasi secara berkesinambungan untuk menghadapi tantangan-tantangan baru dan dari sumber yang beragam.

Dalam rangka penguatan efisiensi pasar dan Pengelolaan Sistem Pemerintahan yang baik dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas fiskal dan mewujudkan kemandirian fiskal. Beberapa hal yang dapat ditempuh diantaranya reformasi pajak nasional dan daerah melalui penyelenggaraan pajak yang efektif, efisien, berintegritas, serta berkeadilan; kemudian juga dapat dilakukan evaluasi terkait porsi daerah pada bagi hasil pajak. Selain peningkatan kapasitas fiskal, seluruh lapisan pemerintahan juga diharapkan dapat melakukan penguatan pada nilai inti BerAKHLAK, yakni berorientasi pelayanan, akuntabel, kompeten, harmonis, loyal, adaptif, serta kolaboratif.

Peningkatan mutu layanan bidang kesehatan dan pendidikan menjadi determinan dalam meningkatkan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Adapaun peningkatan mutu layanan kesehatan masyarakat dilaksanakan melalui sejumlah strategi dan kebijakan meliputi penanganan stunting, peningkatan pelayanan kesehatan dasar dan primer, revitalisasi transformasi puskesmas, pengembangan produksi farmasi dan alat-alat Kesehatan dalam negeri, pengembangan dan pemanfaatan teknologi, serta digitalisasi dan bioteknologi di bidang kesehatan. Sedangkan di sektor Pendidikan dilakukan melalui pembentukan PAUD di setiap desa, peningkatan akses dan pemerataan layanan pendidikan yang bermutu dan terjangkau bagi seluruh masyarakat, serta penyediaan calon tenaga kerja masa depan yang terampil dan professional.

Sementara itu, perubahan nilai investasi (PMDN dan PMA) tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kesejahteraan masyarakat. Kondisi ini disebabkan oleh dampak yang dihasilkan oleh investasi ini akan dirasakan pada jangka waktu yang panjang. Hal ini disebabkan oleh

sebagian besar investasi disalurkan untuk pembangunan infrastruktur, dimana terdapat beberapa transmisi yang menghubungkan antara pembangunan infrastruktur dengan tingkat kesejahteraan masyarakat (Kannan et al., n.d..2018: Llewellyn et al., n.d. 2019) Pembangunan infrastruktur dianggap dapat mengekspansi tingkat kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan akses terhadap layanan kesehatan serta pendidikan, perluasan pasar, serta produktivitas kerja yang meningkat yang bermuara pada peningkatan tingkat kesejahteraan masyarakat (Charlery et al., 2016: Hooper et al., 2018)

Tabel 5. *Cross-sectional Effect Coefficient*

Provinsi	Individual Effect	Provinsi	Individual Effect
(1)	(2)	(3)	(4)
Aceh	-0,1259	Sumatera Selatan	0,1539
Sumatera Utara	-0,1082	Bengkulu	-0,1985
Sumatera Barat	-0,4113	Lampung	-0,1858
Riau	0,5381	Kep. Bangka Belitung	-0,3647
Jambi	0,0909	Kep. Riau	0,6115

Sumber: Olahan Penulis

Berdasarkan Tabel 5 didapatkan hasil bahwa provinsi yang memiliki *cross-sectional effect* tertinggi adalah Provinsi Kepulauan Riau selanjutnya diikuti oleh Provinsi Riau. Angka ini menunjukkan bahwa ketika semua variabel bebas bernilai konstan atau *ceteris paribus* nilai tingkat kesejahteraan ekonomi tertinggi berada di provinsi tersebut. Kondisi ini sejalan dengan hasil analisis tipologi Klassen yang telah diulas sebelumnya, dimana PDRB Per Kapita Provinsi Riau lebih tinggi dari rata-rata PDRB Perkapita seluruh provinsi di Pulau Sumatera dan memiliki ERI yang lebih tinggi dari Pulau Sumatera. Kondisi ini juga didukung oleh perekonomian kedua provinsi tersebut yang ditopang oleh sektor industri pengolahan. Kontribusi sektor industri pengolahan terhadap total PDRB Provinsi Kepulauan Riau dan Riau tahun 2023 masing-masing adalah sebesar 40,07 persen dan 27,55 persen. Hal ini sejalan dengan teori pembangunan ekonomi yang telah dicetuskan oleh Arthur Lewis terkait perubahan struktur perekonomian. Seiring dengan perkembangan zaman suatu wilayah cenderung mengalami perubahan dari sektor primer menuju sektor industri. (Basakha & Hossein Mohaqeqi Kamal, 2019) menuturkan bahwa sektor industri ini memegang peranan penting dalam pembangunan ekonomi dan peningkatan tingkat kesejahteraan serta standar hidup di suatu wilayah. Sektor industri juga dipercaya memiliki kemampuan yang baik dalam menggerakkan sektor-sektor lainnya dengan mengubah bahan baku atau produk antara menjadi produk baru. Kondisi ini membuka jalan bagi timbulnya skala ekonomi dalam manufaktur, yang mengarah pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Adapun

program yang dianggap sesuai di kedua wilayah tersebut diantaranya adalah penguatan Program Peningkatan Produksi Dalam Negeri (P3DN), hilirisasi Industri pada sektor primer, serta pengembangan dan pemberdayaan Industri Mikro Kecil yang telah terbukti menjadi tulang punggung resiliensi ekonomi Nasional (Kemenko Perekonomian, 2022).

Sementara itu, provinsi yang memiliki *cross-sectional effect* terendah adalah Provinsi Sumatera Barat. Perekonomian di Provinsi Sumatera barat masih terkonsentrasi pada sektor primer, utamanya pada sektor pertanian, yakni sebesar 21,04 persen. Meskipun begitu, dalam Siaran Pers No. HM.4.6./175/SET.M.EKON.2.3/11/2020 Menko Perekonomian menuturkan bahwa saat ini sektor pertanian dapat dijadikan sebagai kekuatan ekonomi yang dapat menjadi sumber kesejahteraan masyarakat jika dilakukan pengembangan model bisnis kolaboratif-inklusif dengan menambah peran sentral korporasi. Selain itu, dalam rangka menguatkan kondisi perekonomian di wilayah ini Menko Perekonomian memaparkan beberapa kebijakan terkait sektor pertanian yang dapat dijadikan sebagai stimulus ekonomi, diantaranya adalah dengan program padat karya pertanian dan perikanan, termasuk bantuan produktif UMKM untuk sektor tersebut seperti subsidi bunga UMKM.

V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan dan Implikasi

Resiliensi Ekonomi didefinisikan sebagai kapasitas ekonomi untuk menahan guncangan, dan menghindari guncangan yang terjadi. Komponen utama ketahanan ekonomi yang terkait dengan penyerapan dan penetralan guncangan dalam proses penguatan ekonomi diklasifikasikan menjadi empat komponen utama yaitu; stabilitas makroekonomi, efisiensi pasar, tata kelola pemerintahan yang baik, dan pembangunan manusia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat variasi yang signifikan di seluruh provinsi di Sumatera dalam resiliensi dan pemulihan terhadap guncangan yang terjadi. Selain sebagai poros perekonomian Pulau Sumatera, Provinsi Sumatera Utara menduduki provinsi dengan nilai ERI tertinggi di Pulau Sumatera. Sedangkan Provinsi Aceh menempati provinsi dengan nilai ERI terendah di Pulau Sumatera.

Dari hasil analisis regresi data panel diperoleh hasil bahwa ERI memiliki pengaruh positif secara signifikan terhadap pertumbuhan PDRB per kapita. Sedangkan variabel gini rasio dan persentase penduduk miskin signifikan dan berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan PDRB per kapita. Sementara itu, pertumbuhan investasi tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan PDRB per kapita.

5.2 Saran dan Rekomendasi

Penelitian ini memberikan beberapa rekomendasi kebijakan yang dapat dipertimbangkan oleh pemangku kepentingan serta saran untuk penelitian mendatang, diantaranya:

1. Indeks Resiliensi Ekonomi merupakan salah satu indikator penting yang dapat dijadikan sebagai *early warning* bagi pemerintah dalam menghadapi ketidakpastian ekonomi, sehingga dapat membuat rumusan kebijakan untuk mengatasi dampak negatif dari guncangan ekonomi yang terjadi.
2. Dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya melalui peningkatan tingkat resiliensi, langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah melakukan sinergi antara kebijakan fiskal dan moneter yang konsisten dalam rangka penekanan angka inflasi dan pengangguran dalam meningkatkan stabilitas ekonomi; peningkatan kapasitas fiskal dan mewujudkan kemandirian fiskal dalam upaya meningkatkan efisiensi pasar; serta peningkatan mutu layanan kesehatan masyarakat.
3. Khusus untuk Provinsi Riau dan Kepulauan Riau langkah-langkah yang dapat ditempuh dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakatnya diantaranya adalah penguatan Program Peningkatan Produksi Dalam Negeri (P3DN), hilirisasi Industri pada sektor primer, serta pengembangan dan pemberdayaan Industri Mikro Kecil yang telah terbukti menjadi tulang punggung resiliensi ekonomi Nasional
4. Khusus untuk Pemerintah Provinsi Sumatera Barat, dikarenakan sektor pertanian masih menjadi sektor dengan pangsa terbesar dalam perekonomiannya, kebijakan terkait sektor pertanian yang dapat dijadikan sebagai stimulus ekonomi diantaranya adalah dengan program padat karya pertanian dan perikanan, termasuk bantuan produktif UMKM untuk sektor tersebut seperti subsidi bunga UMKM.
5. Untuk penelitian selanjutnya, peneliti merekomendasikan untuk menganalisis lebih lanjut terkait pengaruh Indeks Resiliensi Ekonomi terhadap indikator lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu Nina, G., & Dewi Rustariyuni, S. (2018). Pengaruh Gini Rasio, Pengeluaran Non Makanan Dan Belanja Modal Terhadap Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Di Provinsi Bali. *JIEP*, 18(2).
- Bakhtiari, S., & Sajjadih, F. (2018). Theoretical and Empirical Analysis of Economic Resilience Index. *Iranian Journal of Economic Studies*, 7(1), 41–53. <https://doi.org/10.22099/ijes.2018.26980.1371>
- Basakha, M., & Hossein Mohaqeqi Kamal, S. (2019). Industrial development and social welfare: A case study of Iran. *Socio-Economic Planning Sciences*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2018.10.012>
- Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Book, S. V. (n.d.). (2016). Chapter Title: Conceptualising and measuring economic resilience Title: Pacific Islands Regional Integration and Governance. <https://about.jstor.org/terms>.

- Charlery, L. C., Qaim, M., & Smith-Hall, C. (2016). Impact of infrastructure on rural household income and inequality in Nepal. *Journal of Development Effectiveness*, 8(2), 266–286. <https://doi.org/10.1080/19439342.2015.1079794>
- Cordina, G. (n.d.). (2004). Economic Vulnerability And Economic Growth: Some Results From A Neo-Classical Growth Modelling Approach. *Journal of Economic Development, Chung-Ang Unviersity, Department of Economics*, vol. 29(2).
- Hooper, E., Peters, S., & Pintus, P. A. (2018). To What Extent Can Long-Term Investments in Infrastructure Reduce Inequality? *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 2(2), 193–225. <https://doi.org/10.24294/jipd.v2i2.858>
- Horne, A. L., & Haynes, R. W. (1999). Developing Measures of Socioeconomic Resiliency in the Interior Columbia Basin Bureau of Land Management. *Technical report, Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station*.
- Kahsai, M., Yu, J., Middleton, M., Schaeffer, P. V, Jackson, R., Kahsai, M. ;, Yu, J. ;, Middleton, M. ;, Schaeffer, P. V. ;, & Randall, J. (n.d.). (2015). A Framework for Measuring County Economic Resilience. *Regional Research Institute Working Papers Regional Research Institute*. https://researchrepository.wvu.edu/rri_pubs
- Kalinina, V. (2016). Strengthening Economic Resilience: Insights From The Post-1970 Record Of Severe Recessions and Financial Crises. <https://doi.org/10.1787/6b748a4b-en>
- Kannan, I. R., Wales, S., Aditya, A., & Sibarani, L. (n.d.). (2018). The Impact Of Indonesia's Infrastructure Delivery Developed By Tusk Advisory. <http://tuskadvisory.com/Document/The%20Impact%20of%20Indonesia%27s%20Infrastructure%20Delivery.pdf>.
- Llewellyn, Jones, R., & Llewellyn, J. (n.d.). (2019) Improving Infrastructure R61 Improving Infrastructure. *National Institute Economic Review*, 250(1), R61-R68. <https://doi.org/10.1177/002795011925000119>.
- Meier, G. M., Rauch, J. E., & Oxford, N. Y. (2000). *Leading Issues in Economic Development Seventh Edition*. Oxford University Press, New York: Oxford.
- Rose, A., & Krausmann, E. (2013). An Economic Framework For the Development of a Resilience Index for Business Recovery. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 5, 73–83. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2013.08.003>.

LAMPIRAN

A. Nilai KMO dan *Bartlett's Test* dari Data

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.537
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	162.487
	df	36
	Sig.	.000

B. Nilai MSA dari Variabel

Anti-image Matrices

		zinf	zpe	ztpt	zrpad	zrmodal	zidi	zrkpm	zikf	zipm
Anti-image Covariance	zinf	.669	.116	.016	-.084	.031	.031	-.031	.210	.003
	zpe	.116	.570	-.185	-.067	-.078	-.153	-.222	-.020	-.139
	ztpt	.016	-.185	.368	-.029	-.066	.124	.115	-.040	.277
	zrpad	-.084	-.067	-.029	.597	.073	.154	.060	-.274	.004
	zrmodal	.031	-.078	-.066	.073	.769	-.076	-.155	-.105	.009
	zidi	.031	-.153	.124	.154	-.076	.547	.291	-.081	.046
	zrkpm	-.031	-.222	.115	.060	-.155	.291	.523	.034	.112
	zikf	.210	-.020	-.040	-.274	-.105	-.081	.034	.430	-.090
	zipm	.003	-.139	.277	.004	.009	.046	.112	-.090	.406
Anti-image Correlation	zinf	.721 ^a	.188	.032	-.133	.044	.051	-.052	.391	.006
	zpe	.188	.514 ^a	-.403	-.116	-.118	-.274	-.406	-.040	-.289
	ztpt	.032	-.403	.480 ^a	-.062	-.124	.277	.262	-.101	.716
	zrpad	-.133	-.116	-.062	.511 ^a	.109	.270	.107	-.541	.009
	zrmodal	.044	-.118	-.124	.109	.706 ^a	-.117	-.244	-.182	.016
	zidi	.051	-.274	.277	.270	-.117	.494 ^a	.544	-.167	.097
	zrkpm	-.052	-.406	.262	.107	-.244	.544	.458 ^a	.072	.243
	zikf	.391	-.040	-.101	-.541	-.182	-.167	.072	.611 ^a	-.216
	zipm	.006	-.289	.716	.009	.016	.097	.243	-.216	.502 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

C. Nilai *Communalities* dari Variabel

Communalities

	Initial	Extraction
zinf	1.000	.562
zpe	1.000	.638
ztpt	1.000	.884
zrpad	1.000	.853
zrmodal	1.000	.614
zidi	1.000	.803
zrkpm	1.000	.848
zikf	1.000	.803
zipm	1.000	.873

Extraction Method: Principal Component Analysis.

D. Nilai Total Keragaman yang Dijelaskan Dari Faktor Umum

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2.371	26.350	26.350	2.371	26.350	26.350	1.807	20.076	20.076
2	2.315	25.720	52.070	2.315	25.720	52.070	1.708	18.978	39.054
3	1.133	12.590	64.659	1.133	12.590	64.659	1.692	18.805	57.859
4	1.058	11.760	76.419	1.058	11.760	76.419	1.670	18.559	76.419
5	.667	7.415	83.834						
6	.610	6.782	90.616						
7	.372	4.132	94.748						
8	.292	3.248	97.995						
9	.180	2.005	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

E. Matriks Komponen Setelah Dirotasi

Rotated Component Matrix^a

	Component			
	1	2	3	4
zinf	-.549	.031	-.356	.365
zpe	.752	.083	.239	.089
ztpt	.235	.889	.175	.090
zrpad	-.008	.075	.913	.119
zrmodal	.766	.130	-.073	.072
zidi	.180	-.234	-.112	-.839
zrkpm	.358	.061	-.181	.826
zikf	.370	-.122	.753	-.291
zipm	.014	-.902	.166	-.175

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. ^a

a. Rotation converged in 7 iterations.

F. Penentuan Faktor dan Penimbang Faktor

Penimbang tiap faktor umum pembentuk *Economic Resilience Index* 2018-2023

Variabel	% of Variance	Bobot
(1)	(2)	(3)
Faktor Umum Pertama	26,35	0,3448
Faktor Umum Kedua	52,07	0,3366
Faktor Umum Ketiga	64,66	0,1647
Faktor Umum Keempat	76,41	0,1539

Penimbang Tiap Variabel Pembentukan *Economic Resilience Index* Pada Periode Tahun 2018-2023

Variabel	Component Score Coefficient				Component Score Coefficient Weighted				Total	Adjusted Bobot
	1	2	3	4	1	2	3	4		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Inflasi	(-0,274)	-0,003	(-0,086)	0,201	0.09	0.00	0.01	0.03	0.14	0.08
TPT	0,418	(0,044)	0,019	0,077	0.14	0.01	0.00	0.01	0.17	0.10
PE	0,02	0,556	0,077	(-0,117)	0.01	0.19	0.01	0.02	0.22	0.13
IKF	(-0,198)	0,021	0,633	0,173	0.07	0.01	0.10	0.03	0.21	0.12
RPAD	0,485	(-0,008)	(-0,197)	0,018	0.17	0.00	0.03	0.00	0.21	0.12
IDI	0,154	0,014	(-0,21)	(-0,542)	0.05	0.00	0.03	0.08	0.18	0.10
RBM	0,263	(-0,184)	(-0,099)	0,542	0.09	0.06	0.02	0.08	0.25	0.14
RKPM	0,091	(-0,058)	0,401	(-0,083)	0.03	0.02	0.07	0.01	0.13	0.07
IPM	0,068	(-0,573)	0,093	0,104	0.02	0.19	0.02	0.02	0.25	0.14

G. Hasil Estimasi Pengaruh Variabel Makro Ekonomi terhadap Pertumbuhan PDRB Per Kapita

Method: Panel EGLS (Cross-section weights)

Date: 08/27/24 Time: 17:10

Sample: 2018 2023

Periods included: 6

Cross-sections included: 10

Total panel (balanced) observations: 60

Linear estimation after one-step weighting matrix

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.33282	0.191056	59.31679	0.0000
ERI	0.155215	0.045808	3.388395	0.0015
LN_INVESTASI	-0.001882	0.008251	-0.228054	0.8206
GR	-0.879412	0.476556	-1.845349	0.0714
P_MISKIN	-0.055300	0.011383	-4.858045	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Weighted Statistics

R-squared	0.996194	Mean dependent var	23.75871
Adjusted R-squared	0.995118	S.D. dependent var	10.66072
S.E. of regression	0.065371	Sum squared resid	0.196576
F-statistic	926.0861	Durbin-Watson stat	1.785984
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	0.961838	Mean dependent var	10.57824
Sum squared resid	0.412473	Durbin-Watson stat	2.050844

H. Hasil Pengujian Asumsi Normalitas

