

**ANALISIS LAJU PERTUMBUHAN EKONOMI MENURUT KABUPATEN
DI PROVINSI JAMBI TAHUN 2018-2022
MENGUNAKAN UJI KRUSKAL WALLIS**

**Anugrah Putri Nabila¹; Nabilah Shahada Putri²
Zahwa Rifsya Pangesti³; Khusnul Khotimah⁴**
^{1,2,3,4} Prodi Matematika, FST, Universitas Jambi
¹ putrinabilah561@gmail.com

Abstract. *In an effort to understand regional development dynamics, the analysis of economic growth rates at the district/city level becomes crucial. This study aims to compare the economic growth rates of districts/cities in Jambi Province for the period 2018-2022 using the Kruskal-Wallis test. This analysis is useful for identifying significant differences in economic growth between regions, which can serve as a basis for formulating more equitable and balanced development policies. The issue of economic growth inequality between districts/cities in Jambi is a critical focus given its impact on welfare and social stability in the region. The method used is a quantitative approach, which involves numerical data to test a hypothesis. Five pairs out of ten selected pairs show significant differences, namely between Kerinci and Merangin districts, Muaro Jambi and East Tanjung Jabung districts, East Tanjung Jabung and West Tanjung Jabung districts, West Tanjung Jabung and Tebo districts, as well as Tebo and Bungo districts, in terms of the economic growth rates of each district in Jambi Province from 2018-2022. Meanwhile, the other five pairs show no significant differences, namely between Merangin and Sarolangun districts, Sarolangun and Batanghari districts, Batanghari and Muaro Jambi districts, Bungo and Jambi City, as well as Jambi City and Sungai Banyak City, in terms of the economic growth rates of each district in Jambi Province from 2018-2022.*

Keyword: *economic growth, Jambi Province, Kruskal-Wallis test*

Abstraksi. *Dalam upaya memahami dinamika pembangunan daerah, analisis laju pertumbuhan ekonomi pada tingkat kabupaten/kota menjadi sangat penting. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan laju pertumbuhan ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jambi periode 2018-2022 dengan menggunakan Uji Kruskal Wallis. Analisis ini berguna untuk mengidentifikasi perbedaan pertumbuhan ekonomi antar daerah yang signifikan, yang dapat menjadi dasar dalam merumuskan kebijakan pembangunan yang lebih adil dan merata. Permasalahan ketimpangan pertumbuhan ekonomi antar kabupaten/kota di Jambi menjadi fokus penting mengingat dampaknya terhadap kesejahteraan dan stabilitas sosial di daerah tersebut. Metode yang digunakan yaitu metode kuantitatif dimana metode ini merupakan metode penelitian yang berbentuk angka untuk menguji suatu hipotesis. lima pasangan dari sepuluh pasangan yang dipilih menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan yaitu antara Kabupaten Kerinci dan Merangin, Kabupaten Muara Jambi dan Tanjung Jabung Timur, Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan Tanjung Jabung Barat, Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Tebo, serta Kabupaten Tebo dan Bungo dari laju pertumbuhan ekonomi setiap Kabupaten yang ada di Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022. Sedangkan lima pasangan lainnya menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan yaitu antara Kabupaten Merangin dan Sarolangun, Kabupaten Sarolangun dan Batanghari, Kabupaten Batanghari dan Muara Jambi, Kabupaten Bungo dan Kota Jambi, serta Kota Jambi dan Kota Sungai Penuh dari laju pertumbuhan ekonomi yaitu setiap kabupaten yang ada di Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.*

Kata kunci: *pertumbuhan ekonomi, Provinsi Jambi, uji Kruskal-Wallis*

PENDAHULUAN

Provinsi Jambi yang terletak di Pulau Sumatera mempunyai beragam potensi perekonomian yang bersumber dari sumber daya alam dan industri lokal. Seiring berjalannya waktu, pertumbuhan ekonomi di setiap kabupaten/kota di provinsi ini menunjukkan dinamika yang berbeda-beda. Analisis laju pertumbuhan ekonomi penting untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi pembangunan ekonomi di setiap daerah dan untuk merumuskan kebijakan yang tepat sasaran. Pada tahun 2018 hingga tahun 2022, Provinsi Jambi mengalami berbagai perubahan perekonomian yang signifikan, baik dari segi infrastruktur, investasi, dan kebijakan pemerintah. Oleh karena itu, mempelajari laju pertumbuhan ekonomi pada tingkat kabupaten/kota menjadi relevan untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai perkembangan ekonomi di Provinsi Jambi.

Pertumbuhan ekonomi merupakan faktor kunci dalam proses pembangunan perekonomian daerah. Secara umum pembangunan ekonomi adalah sebuah proses untuk perbaikan total pendapatan dan pendapatan per kapita dengan diperhitungkannya peningkatan jumlah penduduk di suatu negara. Pembangunan ekonomi adalah proses yang harus diikuti perubahan spontan tidak ada struktur terputus-putus dan model kegiatan ekonomi seperti pertumbuhan ekonomi yang lebih cepat dan mengurangi ketimpangan mengembangkan. Terjadi pertumbuhan ekonomi yang tinggi merupakan salah satu prioritas pembangunan negara dan indikator keberhasilan pertumbuhan ekonomi juga digunakan sebagai indikator untuk

mengukur kinerja bisnis perekonomian negara.

Aspek-Aspek yang Memengaruhi Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Boediono (1981), pertumbuhan ekonomi adalah proses peningkatan output per kapita dalam jangka panjang. Pertumbuhan ekonomi di sini mencakup tiga aspek:

- Pertumbuhan ekonomi merupakan suatu proses (aspek ekonomi); Perekonomian berkembang atau berubah seiring waktu.
- Pertumbuhan ekonomi dibarengi dengan peningkatan *output* per kapita.
- Pertumbuhan ekonomi berkaitan dengan perspektif waktu. Suatu perekonomian dikatakan tumbuh ketika *output* per kapita meningkat seiring berjalannya waktu.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi

Menurut (Subandi, 2016) faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi adalah sebagai berikut:

- akumulasi modal, yang mencakup semua investasi baru dalam tanah (lahan), peralatan fisik, dan sumber daya manusia (*human resources*)
- pertumbuhan penduduk dan segala sesuatu yang terkait dengan kenaikan jumlah tenaga kerja (*labour force*). Secara umum, faktor-faktor ini dianggap baik untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi suatu negara atau masyarakat.
- Kemajuan teknologi dapat dibagi menjadi tiga kategori: netral, hemat tenaga kerja (hemat tenaga kerja), dan hemat modal.

Pada dasarnya, transformasi ketenagakerjaan yang terjadi di sebuah kota sebagai hasil dari transformasi struktural harus diikuti dengan pertumbuhan ekonomi

kota tersebut. Perubahan ini ditandai dengan pergeseran proporsi kesempatan kerja dari lapangan kerja dengan produktivitas rendah ke lapangan kerja dengan produktivitas tinggi (Todaro & Smith, 2014). Peningkatan produksi barang dan jasa diikuti oleh peningkatan pendapatan nasional pertumbuhan ekonomi, kapasitas produksi akan meningkat dengan menggunakan sumber daya yang ada. Peningkatan kapasitas ini dapat diukur dengan Produk Domestik Bruto (PDB).

Dengan memanfaatkan potensi lokal secara efektif, pengembangan sektor basis dan potensial memiliki dampak yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi lokal. Kemampuan sebuah daerah untuk meningkatkan ekonominya sangat bergantung pada sektor mana yang paling unggul. Selanjutnya potensi suatu daerah juga harus dimanfaatkan secara maksimal, karena akan memberi manfaat bagi daerah tersebut. Dengan diketahuinya potensi yang dimiliki suatu daerah, dan mengembangkan potensi secara optimal, maka hal tersebut akan menguntungkan daerah bersangkutan (Kharisma & Hadiyanto, 2019). Oleh sebab itu pemerintah harus mengetahui dengan pasti sektor basis dan sektor potensial suatu daerah untuk dikembangkan sehingga sektor ini dapat mendorong dan membantu percepatan pertumbuhan ekonomi daerah.

Kota Jambi adalah ibu kota dari Provinsi Jambi dengan luas wilayah 205,4 km² yang berada di pulau Sumatera, dengan jumlah penduduk 621.365 jiwa pada tahun 2021, penduduk Kota Jambi juga termasuk yang paling majemuk di Provinsi Jambi, yang mana memiliki 17 sektor perekonomian yang berpengaruh terhadap PDRB pendapatan penduduk (BPS, 2018). Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) dapat menunjukkan laju pertumbuhan

ekonomi daerah tersebut. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) juga menjadi salah satu alat ukur untuk menunjukkan tingkat kemakmuran suatu daerah.

Pertumbuhan ekonomi, yang ditandai dengan peningkatan produksi nasional, pendapatan nasional, dan pendapatan perkapita, akan dipicu oleh perubahan pada berbagai sektor ekonomi tersebut. Situasi seperti ini tidak akan berakhir. Beberapa ahli berpendapat bahwa pertumbuhan ekonomi dan pembangunan ekonomi adalah istilah yang berbeda. Salah satu indikator keberhasilan pembangunan ekonomi adalah pertumbuhan ekonomi. Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi akan terjadi jika pembangunan ekonomi menghasilkan perubahan di bidang ekonomi tertentu. Perubahan dalam industri dan perdagangan akan disebabkan oleh pembentukan industri baru dan peningkatan aktivitas ekspor dan impor. Pembangunan sarana dan prasarana, seperti pembangunan jalan baru, akan mengubah sektor pertanian juga. Perkembangan kegiatan ekonomi yang menghasilkan barang dan jasa baru disebut pertumbuhan ekonomi.

Pertumbuhan ekonomi Kota Jambi yang cukup signifikan ini terutama di sumbangkan oleh sektor Transportasi dan Pergudangan serta sektor industri pengolahan, masing masing 12,7 persen dan 10,8 persen pada tahun 2018 (BPS, 2018). Sebagai ibukota Provinsi, Kota Jambi menjadi sentral bisnis bagi potensi ekonomi unggulan yang ada di Provinsi Jambi diantaranya minyak bumi, gas bumi, batu bara, dan beberapa komoditas perkebunan. Komoditas perkebunan yang dominan di Provinsi Jambi adalah Karet dan Kelapa Sawit. Dengan lokasi yang strategis berada dijalur Lintas Timur Sumatera, Kota Jambi juga memberikan peluang kepada para investor untuk menanamkan modal di Kota

Jambi, khususnya di sektor perdagangan dan perhotelan. Sehingga berdampak pada meningkatnya investasi di Kota Jambi yang pada akhirnya akan meningkatkan kesempatan kerja dan pertumbuhan ekonomi pada masa yang akan datang.

Pertumbuhan Ekonomi Triwulan I-2023 Terhadap Triwulan I-2022 (y-on-y), ekonomi Provinsi Jambi tumbuh sebesar 5,00 persen setiap tahun dari tahun ke tahun (y-on-y). Sebagian besar industri mengalami pertumbuhan. Transportasi dan Pergudangan mengalami pertumbuhan yang signifikan sebesar 14,15%, yang didorong oleh peningkatan aktivitas transportasi komoditas unggulan di Provinsi Jambi. Lapangan usaha berikutnya yang mengalami pertumbuhan yang signifikan adalah Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum sebesar 10,09 persen, Jasa Perusahaan sebesar 9,87 persen, Pertambangan dan Penggalian sebesar 9,61 persen, serta Perdagangan Besar dan Eceran, Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib mencapai 9,59%, Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial mencapai 8,73% (BPS, 2023).

Jumlah penduduk Kabupaten Kerinci berdasarkan proyeksi jumlah penduduk pada tahun 2019 berjumlah 250.259 jiwa, menempati posisi ketiga kabupaten/kota dengan jumlah penduduk terkecil di Provinsi Jambi. Sementara itu, Indeks Pembangunan Manusia (IPM) menduduki posisi tiga besar yakni 71,21. Pertumbuhan ekonomi berada di angka 3,69 persen, cukup bersaing dengan kabupaten/kota lain di Provinsi Jambi. Jumlah penduduk kemiskinan relatif rendah dibandingkan kabupaten/kota lain yaitu 17.480 jiwa. Pertumbuhan PDRB Kabupaten Kerinci pada tahun 2020 mencapai 3,69 persen. Penyumbang pertumbuhan ekonomi tertinggi adalah Sektor Konstruksi sebesar 49,11 persen,

disusul Sektor Pengadaan Listrik dan Gas sebesar 14,69 persen, serta Sektor Pertambangan dan Penggalian sebesar 14,49 persen. Penurunan pertumbuhan PDB yang signifikan pada tahun 2019 (4,23 persen) disebabkan penurunan besar pertumbuhan PDB di sektor lain. Penurunan tertinggi terjadi pada Sektor Jasa Lainnya yaitu 4,57 persen (BPS Kabupaten Kerinci, 2021).

Data sebelumnya mengenai Laju Pertumbuhan Ekonomi, Kota Jambi dan Kabupaten Kerinci menunjukkan perbedaan. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis mendalam untuk mengetahui perbedaannya signifikan atau tidak. Analisis ini tidak hanya penting bagi Kota Jambi dan Kabupaten Kerinci saja, namun juga bagi kabupaten/kota lain di Provinsi Jambi. Dengan melakukan analisis statistik uji kita dapat mengetahui ada tidaknya perbedaan laju pertumbuhan ekonomi yang signifikan antar wilayah di provinsi ini.

METODE PENELITIAN

Pada permasalahan yang diteliti, metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dimana metode ini merupakan metode penelitian yang berbentuk angka untuk menguji suatu hipotesis. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan melalui studi pustaka. Informasi dikumpulkan dari berbagai sumber tertulis, seperti jurnal, skripsi, dan buku-buku. Buku-buku ini juga termasuk buku-buku yang diterbitkan oleh lembaga pemerintah, seperti Badan Pusat Statistik Kota Jambi (BPS). Diharapkan bahwa data ini akan menjadi landasan dasar untuk berpikir dalam melakukan penelitian. Data yang diambil dari tahun 2018-2022. Dalam penelitian ini menggunakan Uji Kruskal Wallis non-parametrik berbasis peringkat yang digunakan untuk menguji perbedaan

signifikan antara kelompok variabel independen dengan variabel dependennya. Metode ini digunakan untuk data yang berskala ordinal atau interval dan tidak memerlukan asumsi normalitas data.

Pada bagian ini, uji Kruskal Wallis digunakan untuk seleksi variabel. Ini adalah uji nonparametrik berbasis peringkat yang bertujuan untuk menentukan adakah perbedaan statistik signifikan antara dua atau lebih kelompok variabel independen pada variabel dependen. Uji ini menggunakan skala ordinal dan data numerik, seperti interval atau rasio. Uji Kruskal Wallis digunakan untuk rancangan acak lengkap (Jamco dan Balami, 2022).

Tabel 1. Rancangan untuk Uji Kruskal Wallis

| Perlakuan | | | |
|------------|------------|----------|------------|
| 1 | 2 | | K |
| $X_{1,1}$ | $X_{2,1}$ | | $X_{k,1}$ |
| $X_{1,2}$ | $X_{2,2}$ | | $X_{k,2}$ |
| \vdots | \vdots | \ddots | \vdots |
| \vdots | \vdots | \ddots | \vdots |
| $X_{1,n1}$ | $X_{2,n2}$ | | $X_{k,nk}$ |
| R_1 | R_2 | | R_K |

a. Asumsi

- Data terdiri dari contoh acak X_1, X_1, \dots, X_1 yang berasal dari populasi 1 dengan median M_x , dan contoh acak Y_1, Y_2, \dots, Y_n dari populasi 2 dengan median M_y . Nilai M_x dan M_y tidak diketahui.
- Kedua contoh saling bebas.
- Peubah acak bersifat kontinu.
- Skala pengukuran minimal ordinal.
- Fungsi sebaran dari kedua populasi hanya dipisahkan oleh lokasi parameter.

b. Hipotesis

- $H_0 = M_1 = M_2 = \dots = M_k$ atau k populasi mempunyai fungsi sebaran yang identik.

- $H_1 =$ Ada minimal satu $M_i \neq M_j$ dimana $i \neq j$ dan $i, j = 1, 2, \dots, k$.

c. Statistik Uji

Prosedur uji Kruskal Wallis sebagai berikut:

- Gabungkan seluruh data contoh, sehingga akan ada sebanyak $n_1 + n_2 + \dots + n_k = N$ pengamatan.
- Peringkatkan data contoh dari yang terkecil hingga yang terbesar. Jika terdapat nilai yang sama, beri peringkat tengah.
- Hitung jumlah peringkat untuk setiap data contoh, nyatakan masing-masing sebagai R_1 .
- Statistik Uji

Rumus:

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{1}{n_i} \left(R_i - \frac{n_i(N+1)}{2} \right)^2$$

atau

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1)$$

Dalam hal ini R_i adalah jumlah peringkat untuk contoh ke- i , ini adalah jumlah pengamatan pada contoh ke- i , dan N adalah total pengamatan.

Jika ada nilai yang sama, statistik uji dikoreksi dengan faktor:

$$1 - \frac{\sum T}{N^3 - N}$$

dalam hal ini $T = t^3 - t$ dan t adalah banyaknya nilai yang sama. Sehingga statistik uji Kruskal Wallis terkoreksi menjadi:

$$H_c = \frac{H}{1 - \frac{\sum T}{N^3 - N}}$$

Prosedur uji Komparasi Ganda pada Kruskal Wallis sebagai berikut:

- Jika H_0 ditolak, maka paling sedikit ada satu di antara populasi itu yang berbeda, tetapi tidak diketahui populasi yang mana, sehingga dilakukan komparasi ganda

- Pada komparasi ganda, rerata jumlah peringkat populasi dibandingkan sepasang demi sepasang (atau pasangan yang diminati)

Misal A, B, dan C

$$\bar{R}_A = \frac{R_A}{n_A} \quad \bar{R}_B = \frac{R_B}{n_B} \quad \bar{R}_C = \frac{R_C}{n_C}$$

Komparasi

$$|\bar{R}_A - \bar{R}_B| \quad \frac{|\bar{R}_B - \bar{R}_C|}{|\bar{R}_A - \bar{R}_C|}$$

- Kriteria pengujian
Nilai kritis untuk pengujian setiap pasang populasi

Jika tidak ada peringkat sama

$$Z_{(\alpha)} = Z_{\alpha'} \sqrt{\frac{n(n+1)}{12}} \sqrt{\frac{1}{n_g} + \frac{1}{n_h}}$$

$$\alpha' = \frac{\alpha}{k(k-1)}$$

Jika ada peringkat sama

$$Z_{(\alpha)} = Z_{\alpha'} \sqrt{\frac{n(n+1) - \sum T^2}{12}} \sqrt{\frac{1}{n_g} + \frac{1}{n_h}}$$

$$\alpha' = \frac{\alpha}{k(k-1)}$$

- Keputusan
Beda jika $|\bar{R}_g - \bar{R}_h| > Z_{(\alpha)}$
Tidak beda jika $|\bar{R}_g - \bar{R}_h| \leq Z_{(\alpha)}$

d. Kaidah Keputusan

- Jika hanya melibatkan tiga contoh/perlakuan (k=3) dan setiap contoh terdiri dari lima atau kurang pengamatan, gunakan tabel *Kruskal Wallis*. Tolak H_0 jika atau H atau $H_c > H_{\alpha}$
- Jika poin a tidak dapat digunakan, gunakan tabel *Chi-Square*. Tolak H_0 jika atau H atau $H_c > X_{\alpha, k-1}^2$ (derajat kebebasan $v = k-1$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Laju Pertumbuhan Ekonomi menurut Kabupaten/Kota (persen) 2018-2022

Tabel 2. Laju Pertumbuhan Ekonomi

| Wilayah | Laju Pertumbuhan Ekonomi menurut Kabupaten/Kota (persen) | | | | |
|-------------------|--|------|-------|------|-------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Provinsi | 4,69 | 4,35 | -0,51 | 3,69 | 5,13 |
| Jambi | | | | | |
| Kerinci | 4,93 | 4,23 | 3,81 | 3,89 | 4,43 |
| Merangin | 4,93 | 4,25 | 0,78 | 5,24 | 5,72 |
| Sarolangun | 4,80 | 4,26 | -0,25 | 6,61 | 6,73 |
| Batanghari | 4,83 | 5,07 | -0,43 | 4,85 | 12,27 |
| Muara Jambi | 5,01 | 4,79 | 0,35 | 4,06 | 7,97 |
| Tanjung | 2,94 | 4,21 | -3,44 | 0,14 | 0,57 |
| Jabung Timur | | | | | |
| Tanjung | 6,77 | 5,01 | -0,29 | 1,36 | 2,56 |
| Jabung Barat | | | | | |
| Tebo | 4,98 | 4,76 | -0,03 | 4,30 | 6,30 |
| Bungo | 4,65 | 4,19 | -0,48 | 4,99 | 4,73 |
| Kota Jambi | 5,30 | 4,73 | -4,24 | 4,08 | 5,36 |
| Kota Sungai Penuh | 4,88 | 5,01 | -0,16 | 3,67 | 4,45 |

Sumber: BPS

Dari tabel di atas dapat kita ketahui bahwa laju pertumbuhan ekonomi di berbagai kabupaten yang ada di Provinsi Jambi mengalami kenaikan dan penurunan yang beragam setiap tahunnya. Hal ini bisa terjadi disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

1. Sektor Ekonomi Utama: Komposisi sektor-sektor ekonomi utama dalam suatu kabupaten, seperti pertanian, industri, dan jasa, mempunyai pengaruh yang signifikan. Pertumbuhan atau penurunan sektor-sektor tersebut dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.

2. **Investasi:** Tingkat investasi dalam pembangunan infrastruktur, bisnis, dan proyek lainnya dapat menyebabkan pertumbuhan ekonomi. Investasi yang signifikan akan menciptakan lapangan kerja dan mendukung pertumbuhan di sektor terkait.
3. **Sumber Daya Alam:** Kabupaten-kabupaten di Provinsi Jambi yang memiliki sumber daya alam seperti minyak bumi, gas, kelapa sawit, dan karet akan terkena dampak fluktuasi harga komoditas global.
4. **Kondisi Makroekonomi:** Kondisi makroekonomi seperti suku bunga, inflasi, dan nilai tukar juga mempengaruhi pertumbuhan ekonomi daerah.
5. **Kebijakan Pemerintah:** Kebijakan pemerintah daerah mengenai perizinan, insentif perpajakan, dan dukungan terhadap sektor tertentu dapat memberikan dampak yang signifikan.
6. **Pendidikan dan Keterampilan Tenaga Kerja:** Kualitas angkatan kerja suatu daerah juga mempengaruhi pertumbuhan ekonomi. Pendidikan dan pelatihan keterampilan meningkatkan produktivitas.
7. **Infrastruktur:** Ketersediaan infrastruktur seperti jaringan jalan, pelabuhan, dan

bandara memudahkan perdagangan dan investasi.

8. **Faktor-faktor Eksternal:** Faktor eksternal seperti perubahan kebijakan nasional, kondisi perekonomian global, dan bencana alam dapat mempengaruhi pertumbuhan perekonomian daerah. Perlu diingat bahwa kombinasi faktor-faktor ini dan keadaan unik masing-masing daerah akan mempengaruhi naik atau turunnya tingkat pertumbuhan ekonomi masing-masing daerah. Memahami faktor-faktor spesifik yang mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Provinsi Jambi biasanya memerlukan analisis mendalam oleh para ekonom atau peneliti ekonomi daerah.

Perhitungan

Dari tabel laju pertumbuhan di atas, dapat kita cari tahu apakah terjadi peningkatan yang signifikan dari masing-masing kabupaten yang ada di Provinsi Jambi. Oleh karena itu, disini kami membuat hipotesis awal untuk menjadi dasar perhitungan nantinya sesudah mendapat nilai p(p-value) dengan taraf signifikansi yang telah ditentukan. Perhitungan dengan uji Krustal Wallis bisa dilakukan secara langsung dengan rumus sebagai berikut:

- Penyusunan ke dalam Peringkat

Tabel 3. Penyusunan Data ke dalam Peringkat

| Wilayah | Data | Peringkat | K | M | S | BH | MJ | TT | TB | T | B | KJ | KSP |
|---------|-------|-----------|---|----|---|----|----|----|----|---|----|----|-----|
| KJ | -4,24 | 1 | | | | | | | | | | 1 | |
| TT | -3,44 | 2 | | | | | | 2 | | | | | |
| B | -0,48 | 3 | | | | | | | | | 3 | | |
| BH | -0,43 | 4 | | | | 4 | | | | | | | |
| TB | -0,29 | 5 | | | | | | | 5 | | | | |
| S | -0,25 | 6 | | | 6 | | | | | | | | |
| KSP | -0,16 | 7 | | | | | | | | | | | 7 |
| T | -0,03 | 8 | | | | | | | | 8 | | | |
| TT | 0,14 | 9 | | | | | | 9 | | | | | |
| MJ | 0,35 | 10 | | | | | 10 | | | | | | |
| TT | 0,57 | 11 | | | | | | 11 | | | | | |
| M | 0,78 | 12 | | 12 | | | | | | | | | |
| TB | 1,36 | 13 | | | | | | | | | 13 | | |
| TB | 2,56 | 14 | | | | | | | | | 14 | | |

| Wilayah | Data | Peringkat | K | M | S | BH | MJ | TT | TB | T | B | KJ | KSP |
|-----------|-------|-----------|-------|-------|------|-----|------|------|------|------|-------|-------|------|
| TT | 2,94 | 15 | | | | | | 15 | | | | | |
| KSP | 3,67 | 16 | | | | | | | | | | | 16 |
| K | 3,81 | 17 | 17 | | | | | | | | | | |
| K | 3,89 | 18 | 18 | | | | | | | | | | |
| MJ | 4,06 | 19 | | | | | 19 | | | | | | |
| KJ | 4,08 | 20 | | | | | | | | | | 20 | |
| B | 4,19 | 21 | | | | | | | | | 21 | | |
| TT | 4,21 | 22 | | | | | | 22 | | | | | |
| K | 4,23 | 23 | 23 | | | | | | | | | | |
| M | 4,25 | 24 | | 24 | | | | | | | | | |
| S | 4,26 | 25 | | | 25 | | | | | | | | |
| T | 4,3 | 26 | | | | | | | | 26 | | | |
| K | 4,43 | 27 | 27 | | | | | | | | | | |
| KSP | 4,45 | 28 | | | | | | | | | | | 28 |
| B | 4,65 | 29 | | | | | | | | | 29 | | |
| B | 4,73 | 30,5 | | | | | | | | | 30,5 | | |
| KJ | 4,73 | 30,5 | | | | | | | | | | 30,5 | |
| T | 4,76 | 32 | | | | | | | | 32 | | | |
| MJ | 4,79 | 33 | | | | | 33 | | | | | | |
| S | 4,8 | 34 | | | 34 | | | | | | | | |
| BH | 4,83 | 35 | | | | 35 | | | | | | | |
| BH | 4,85 | 36 | | | | 36 | | | | | | | |
| KSP | 4,88 | 37 | | | | | | | | | | | 37 |
| K | 4,93 | 38,5 | 38,5 | | | | | | | | | | |
| M | 4,93 | 38,5 | | 38,5 | | | | | | | | | |
| T | 4,98 | 40 | | | | | | | | 40 | | | |
| B | 4,99 | 41 | | | | | | | | | 41 | | |
| MJ | 5,01 | 43 | | | | | 43 | | | | | | |
| TB | 5,01 | 43 | | | | | | | 43 | | | | |
| KSP | 5,01 | 43 | | | | | | | | | | | 43 |
| BH | 5,07 | 45 | | | | 45 | | | | | | | |
| M | 5,24 | 46 | | 46 | | | | | | | | | |
| KJ | 5,3 | 47 | | | | | | | | | | 47 | |
| KJ | 5,36 | 48 | | | | | | | | | | 48 | |
| M | 5,72 | 49 | | 49 | | | | | | | | | |
| T | 6,3 | 50 | | | | | | | | 50 | | | |
| S | 6,61 | 51 | | | 51 | | | | | | | | |
| S | 6,73 | 52 | | | 52 | | | | | | | | |
| TB | 6,77 | 53 | | | | | | | 53 | | | | |
| MJ | 7,97 | 54 | | | | | 54 | | | | | | |
| BH | 12,27 | 55 | | | | 55 | | | | | | | |
| R | | | 123,5 | 169,5 | 168 | 175 | 159 | 59 | 128 | 156 | 124,5 | 146,5 | 131 |
| N | | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| \bar{R} | | | 24,7 | 33,9 | 33,6 | 35 | 31,8 | 11,8 | 25,6 | 31,2 | 24,9 | 29,3 | 26,2 |

Keterangan: K = Kerinci
M = Merangin
S = Sarolangun
BH = Batanghari
MJ = Muara Jambi
TT = Tanjung Jabung Timur
TB = Tanjung Jabung Barat
T = Tebo
B = Bungo
KJ = Kota Jambi
KSP = Kota Sungai Penuh

- Peringkat Sama

$$T = t^3 - t$$

Tabel 4. Peringkat Sama

| Peringkat | t | T |
|-----------|---|---------------|
| 30,5 | 2 | 6 |
| 38,5 | 2 | 6 |
| 43 | 3 | 24 |
| | | $\sum T = 36$ |

- Menyusun Hipotesis
 $H_0 =$ Tidak ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi setiap kabupaten yang ada di Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

$H_1 =$ Ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi setiap kabupaten yang ada di Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

- Menentukan Tingkat Signifikansi
 Taraf signifikansi = 0,05
 Distribusi probabilitas pensampelan $v = k - 1 = 11 - 1 = 10$
 Nilai kritis $X^2(0,95)(10) = 3940$
- Menentukan Statistik Uji Kruskal Wallis

$$H_C = \frac{\frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1)}{1 - \frac{\sum T}{N^3 - N}}$$

$$H_C = \frac{\frac{12}{11(11+1)} \left[\frac{123,5^2}{5} + \frac{169,5^2}{5} + \frac{168^2}{5} + \frac{175^2}{5} + \frac{159^2}{5} + \frac{59^2}{5} + \frac{128^2}{5} + \frac{156^2}{5} + \frac{124,5^2}{5} + \frac{146,5^2}{5} + \frac{131^2}{5} \right] - 3(11+1)}{1 - \frac{36}{11^3 - 11}}$$

$$H_C = 4151,96$$

- Mengambil Keputusan
 Tolak H_0 jika $X^2 > 3940$
 Terima H_0 jika $X^2 < 3940$
- Kesimpulan
 Pada taraf signifikansi 0,05 tolak H_0 , karena $X^2 > 3940$ ($4151,96 > 3940$)
 \therefore Ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi setiap kabupaten yang ada di Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.
- Komparasi Ganda
 $\alpha = 0,05$
 $k = 11$

$$\alpha' = \frac{\alpha}{n(n-1)} = \frac{0,05}{11(11-1)} = 0,004$$

$$Z(0,996) = 2,65207$$

$$Z(0,95) = Z \alpha' \sqrt{\frac{n(n+1) - \sum T}{12}} \sqrt{\frac{1}{n_g} + \frac{1}{n_h}}$$

$$Z(0,95) = 2,65207 \sqrt{\frac{11(11+1) - 36}{12}} \sqrt{\frac{1}{n_g} + \frac{1}{n_h}}$$

$$Z(0,95) = 7,5011 \sqrt{\frac{1}{n_g} + \frac{1}{n_h}}$$

- a. Perbedaan antara K dan M

Beda rata-rata peringkat

$$|\overline{R_K} - \overline{R_M}| = 9,2$$

Kriteria pengujian

$$Z(0,95) = 7,5011 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} = 4,7406$$

$$|\overline{R_K} - \overline{R_M}| > Z_\alpha$$

Keputusan ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi antara Kabupaten Kerinci dan Merangin Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

- b. Perbedaan antara M dan S

Beda rata-rata peringkat

$$|\overline{R_M} - \overline{R_S}| = 0,3$$

Kriteria pengujian

$$Z(0,95) = 7,5011 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} = 4,7406$$

$$|\overline{R_M} - \overline{R_S}| \leq Z_\alpha$$

Keputusan tidak ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi antara Kabupaten Merangin dan Sarolangun Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

- c. Perbedaan antara S dan BH

Beda rata-rata peringkat

$$|\overline{R_S} - \overline{R_{BH}}| = 01,4$$

Kriteria pengujian

$$Z(0,95) = 7,5011 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} = 4,7406$$

$$|\overline{R_S} - \overline{R_{BH}}| \leq Z_\alpha$$

Keputusan tidak ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi antara Kabupaten

Sarolangun dan Batanghari Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

- d. Perbedaan antara BH dan MJ

Beda rata-rata peringkat

$$|\overline{R_{BH}} - \overline{R_{MJ}}| = 3,2$$

Kriteria pengujian

$$Z(0,95) = 7,5011 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} = 4,7406$$

$$|\overline{R_{BH}} - \overline{R_{MJ}}| \leq Z_{\alpha}$$

Keputusan tidak ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi antara Kabupaten Batanghari dan Muara Jambi Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

- e. Perbedaan antara MJ dan TT

Beda rata-rata peringkat

$$|\overline{R_{MJ}} - \overline{R_{TT}}| = 20$$

Kriteria pengujian

$$Z(0,95) = 7,5011 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} = 4,7406$$

$$|\overline{R_{MJ}} - \overline{R_{TT}}| > Z_{\alpha}$$

Keputusan ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi antara Kabupaten Muara Jambi dan Tanjung Jabung Timur Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

- f. Perbedaan antara TT dan TB

Beda rata-rata peringkat

$$|\overline{R_{TT}} - \overline{R_{TB}}| = 13,8$$

Kriteria pengujian

$$Z(0,95) = 7,5011 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} = 4,7406$$

$$|\overline{R_{TT}} - \overline{R_{TB}}| > Z_{\alpha}$$

Keputusan ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi antara Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

- g. Perbedaan antara TB dan T

Beda rata-rata peringkat

$$|\overline{R_{TB}} - \overline{R_T}| = 5,6$$

Kriteria pengujian

$$Z(0,95) = 7,5011 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} = 4,7406$$

$$|\overline{R_{TB}} - \overline{R_T}| > Z_{\alpha}$$

Keputusan ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi antara Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Tebo Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

- h. Perbedaan antara T dan B

Beda rata-rata peringkat

$$|\overline{R_T} - \overline{R_B}| = 6,3$$

Kriteria pengujian

$$Z(0,95) = 7,5011 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} = 4,7406$$

$$|\overline{R_T} - \overline{R_B}| > Z_{\alpha}$$

Keputusan ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi antara Kabupaten Tebo dan Bungo Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

- i. Perbedaan antara B dan KJ

Beda rata-rata peringkat

$$|\overline{R_B} - \overline{R_{KJ}}| = 4,4$$

Kriteria pengujian

$$Z(0,95) = 7,5011 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} = 4,7406$$

$$|\overline{R_B} - \overline{R_{KJ}}| \leq Z_{\alpha}$$

Keputusan tidak ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi antara Kabupaten Bungo dan Kota Jambi Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

- j. Perbedaan antara KJ dan KSP

Beda rata-rata peringkat

$$|\overline{R_{KJ}} - \overline{R_{KSP}}| = 3,1$$

Kriteria pengujian

$$Z(0,95) = 7,5011 \sqrt{\frac{1}{5} + \frac{1}{5}} = 4,7406$$

$$|\overline{R_{KJ}} - \overline{R_{KSP}}| \leq Z_{\alpha}$$

Keputusan tidak ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi antara Kabupaten Kota

Jambi dan Kota Sungai Penuh Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

∴ Karena H_0 ditolak, maka paling sedikit ada satu di antara populasi itu yang berbeda, tetapi tidak diketahui populasi yang mana. Setelah dilakukan komparasi ganda didapatkan hanya lima pasangan dari sepuluh pasangan yang dipilih yang menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi setiap kabupaten yang ada di Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022, sedangkan 5 pasangan lainnya menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan dari laju pertumbuhan ekonomi setiap kabupaten yang ada di Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

Tabel 5. Perbedaan Signifikan Antara Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi

| Ada Perbedaan | Nilai | Tidak ada perbedaan | Nilai |
|---------------|-------|---------------------|-------|
| K dan M | 9,2 | M dan S | 0,3 |
| MJ dan TT | 20 | S dan BH | 01,4 |
| TT dan TB | 13,8 | BH dan MJ | 3,2 |
| TB dan T | 5,6 | B dan KJ | 4,4 |
| T dan B | 6,3 | KJ dan KSP | 3,1 |

SIMPULAN

Pertumbuhan ekonomi bisa terjadi kenaikan dan penurunan karena disebabkan berbagai faktor. Selanjutnya potensi suatu daerah juga harus dimanfaatkan secara maksimal, karena akan memberi manfaat bagi daerah tersebut. Pertumbuhan Ekonomi Triwulan I-2023 Terhadap Triwulan I-2022 (y-on-y), ekonomi Provinsi Jambi tumbuh sebesar 5,00 persen setiap tahun dari tahun ke tahun (y-on-y).

Lima pasangan dari sepuluh pasangan yang dipilih menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan yaitu antara Kabupaten Kerinci dan Merangin, Kabupaten Muara Jambi dan Tanjung Jabung Timur, Kabupaten Tanjung Jabung Timur dan Tanjung Jabung Barat, Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Tebo, serta Kabupaten Tebo dan Bungo dari laju pertumbuhan ekonomi setiap kabupaten yang ada di Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022. Sedangkan lima pasangan lainnya menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan signifikan yaitu antara Kabupaten Merangin dan Sarolangun, Kabupaten Sarolangun dan Batanghari, Kabupaten Batanghari dan Muara Jambi, Kabupaten Bungo dan Kota Jambi, serta Kota Jambi dan Kota Sungai Penuh dari laju pertumbuhan ekonomi yaitu setiap kabupaten yang ada di Provinsi Jambi dari tahun 2018-2022.

Saran

Pemerintah perlu merumuskan kebijakan ekonomi yang fokus pada sektor unggulan masing-masing daerah, memperbaiki infrastruktur, dan memberdayakan sumber daya manusia melalui program pelatihan. Upaya peningkatan investasi harus ditingkatkan melalui insentif perpajakan dan kemudahan perizinan. Disarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan data terkini, pendekatan statistik multivariat, dan menganalisis dampak kebijakan yang telah diterapkan. Selain itu, studi banding dengan provinsi lain dan penggunaan metode statistik seperti ANOVA dapat memberikan tambahan wawasan. Implementasi usulan tersebut diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di seluruh kabupaten/kota di Provinsi Jambi secara merata dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2018). *Data Perumbuhan Ekonomi Kabupaten/Kota. Tinjauan Ekonomi Kabupaten/Kota Provinsi Jambi 2013-2017*. Kantor Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi: Jambi.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jambi Triwulan I-2023*. Kantor Badan Pusat Statistik Provinsi Jambi: Jambi.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kerinci. (2021). *Kabupaten Kerinci Dalam Angka 2021*. Kabupaten Kerinci.
- Boediono. (1981). *Teori Pertumbuhan Ekonomi*. BPFE Yogyakarta.
- Ernita, D. dan N. D. Putri. 2019. Analisis Pusat Pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Jambi. *Jurnal Agregate* : 2(2) : 73-91.
- Jamco, J. C. S., & A. M. Balami. Analisis Kruskal-Wallis untuk Mengetahui Konsentrasi Belajar Mahasiswa berdasarkan Bidang Minat Program Studi Staistika FMIPA UNPATTI. *Jurnal Matematika, Statistika dan Terapannya*. 01(01). 29-34.
- Kharisma, B., & Hadiyanto, F. (2019). Analysis of Potential Sectors and Policy Priorities of Regional Economic Development in Maluku Province. *Etikonomi*, 18(1), 29-46.
- Pratama, H.P., Syaparuddin dan Emilia. (2022). Determinants of economic growth regencies/cities in Jambi Province with dynamic panel data approach. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah* Vol 10 (15) : 311- 324.
- Subandi. (2016). *Ekonomi Pembangunan*. Bandung: Alfabeta.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2014). *Pembangunan Ekonomi/Edisi Kesembilan, Jilid 1*. Erlangga.
- Todaro, Michael. P. (1997). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga*. Jilid 1 & 2. Jakarta: Erlangga