

Perbandingan Tingkat Kemiskinan di Provinsi Riau Sebelum dan Sesudah Covid-19

Rahmadeni¹, Neri Melisa², Nilwan Andiraja³, Irma Suryani⁴

Jurusan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sultan Syarif Kasim Riau
email : rahmadeni@uin-suska.ac.id¹, nerimelisa12@gmail.com², nilwanandiraja@uin-suska.ac.id³,
irmasuryani@uin-suska.ac.id⁴

Abstract

The COVID-19 pandemic that occurred in Indonesia caused many changes in the Indonesian order and became an obstacle in various sectors in Indonesia, one of which was the economic sector. The hampered economy during the COVID-19 pandemic can be a factor in increasing poverty in Indonesia. This study aims to compare the poverty level in Riau Province before the Covid-19 pandemic and after the Covid-19 outbreak. The data in this study uses data on the number of poverty in 12 districts in Riau Province. To see the comparison of poverty, this study uses the marked ranking test method (Wilcoxon). The Wilcoxon-signed rank test is a nonparametric method used as a statistical test tool to test the difference between two medians of two data where the data taken is carried out in stages. Based on this method, it was found that there was no difference in the level of poverty before the Covid-19 pandemic and after the Covid-19 pandemic in Riau Province.

Keywords: Covid-19, Poverty, Wilcoxon signed-rank test

Abstrak

Pandemi covid-19 yang terjadi di Indonesia menyebabkan banyak terjadinya perubahan tatanan Indonesia erta menjadi suatu hambatan dalam berbagai sektor di Indonesia salah satunya sektor ekonomi. Ekonomi yang terhambat pada masa pandemi covid-19 dapat menjadi faktor meningkatnya kemiskinan di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbandingan tingkat kemiskinan di Provinsi Riau sebelum terjadi pandemi Covid-19 dan setelah terjadinya Covid-19. Data pada penelitian ini menggunakan data jumlah kemiskinan pada 12 kabupaten di Provinsi Riau. Untuk melihat perbandingan kemiskinan tersebut, pada penelitian ini menggunakan metode uji peringkat bertanda (Wilcoxon). Uji peringkat bertanda wilcoxon adalah metode nonparametrik yang digunakan sebagai alat uji statistika untuk menguji perbedaan dua median dari dua buah data dimana data yang diambil dilakukan secara bertahap. Berdasarkan metode tersebut didapatkan hasil bahwa tidak terdapat perbedaan tingkat kemiskinan sebelum terjadinya pandemi covid-19 dan sesudah terjadinya pandemi covid-19 terhadap di Provinsi Riau.

Kata Kunci : Covid-19, Kemiskinan, Uji peringkat bertanda wilcoxon

1. Pendahuluan

Covid-19 merupakan suatu pandemi yang pertama kali di Wuhan China pada akhir tahun 2019 pada bulan desember [1]. Pandemi merupakan suatu epidemi yang sangat cepat penyebarannya ke seluruh dunia dan dapat menyebar ke banyak orang. Dengan penyebaran pandemic covid-19 ini menyebabkan terjadinya perubahan pada tatanan kehidupan di dunia. Salah satunya di negara Indonesia. Pandemi covid-19 yang sangat cepat terjadi di Indonesia menyebabkan terjadinya berbagai perubahan aktivitas serta kebijakan dari pemerintah. Pandemi covid-19 berdampak kedalam berbagai sektor di Indonesia salah satunya di bidang perekonomian di Indonesia. Seperti ekspor-impor yang terhambat serta berkurangnya para wisatawan ke Indonesia. Hal ini lah yang menyebabkan berkurangnya pendapatan sehingga perekonomian Indonesia dapat menurun. Dengan penurunan ekonomi juga akan berdampak pada kehidupan masyarakat di Indonesia sehingga memungkinkan meningkatnya jumlah kemiskinan di Indonesia. Salah satu Provinsi di Indonesia yang mengalami perubahan pada bidang ekonomi pada saat pandemi Covid-19 adalah Provinsi Riau.

Pandemi Covid-19 telah memukul sektor usaha di Provinsi Riau, sehingga menyebabkan sulitnya untuk pertumbuhan Ekonomi di Provinsi Riau. Dampak pandemi tidak hanya bagi kalangan menengah keatas tetapi juga berpengaruh pada usaha menengah kebawah. Dimana pada saat pandemi pemerintah menerapkan *lockdown* di berbagai daerah yang tinggi tingkat penyebaran Covid-19 termasuk Provinsi Riau. Dengan mulai diberlakukannya kebijakan *lockdown* oleh pemerintah sehingga banyak usaha yang tidak berjalan bahkan mengalami kebangkrutan, perusahaan banyak yang mengurangi jumlah karyawan, serta penutupan tempat-tempat pariwisata di Provinsi Riau. Hal ini menyebabkan bertambahnya jumlah pengangguran dan turunnya jumlah pendapatan masyarakat. Pada tahun 2020 jumlah data pengangguran di Provinsi Riau menurut data BPS yaitu 203837 jiwa. Sedangkan ditahun 2019 berjumlah 190143 jiwa. Dengan meningkatnya jumlah pengangguran maka dapat menyebabkan bertambahnya jumlah kemiskinan di provinsi Riau [8].

Menurut [2] bahwa tentang kemiskinan memiliki dua pandangan yang berbeda. Yang pertama ialah kemiskinan adalah suatu perjalanan atau proses, sedangkan yang kedua ialah kemiskinan merupakan fenomena di dalam suatu kehidupan masyarakat yang merupakan akibat dari suatu hal. Maka kemiskinan dapat dikatakan suatu proses ataupun perjalanan yang menggambarkan sebuah kegagalan pada system masyarakat dalam mengelola materi serta sumber daya yang ada secara benar untuk masyarakatnya.

Kemiskinan dapat dikatakan ketika seseorang atau golongan yang memiliki kekurangan materi jika dibandingkan dengan standar kehidupan yang berlaku di dalam masyarakat [3]. Kemiskinan yang terjadi dapat menyebabkan munculnya ketimpangan sosial dalam berbagai sektor, baik sektor pendidikan, ekonomi dan lainnya. Seperti meningkatnya kasus kriminalitas di masyarakat, meningkatnya angka putus sekolah pada anak-anak serta berbagai macam masalah bermunculan dalam aspek kehidupan. Hal seperti ini yang perlu diperhatikan karena kemiskinan dapat mempengaruhi kehidupan masyarakat serta negara. Oleh karena itu pemerintah juga perlu memperhatikan tingkat kemiskinan di tengah kondisi pandemi Covid-19. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat perbandingan jumlah kemiskinan sebelum dan sesudah terjadinya pandemi Covid-19.

2. Metode penelitian

Langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Data
Data dikumpulkan melalui informasi website Badan Pusat Statistik Provinsi Riau pada data jumlah kemiskinan tahun 2016 sampai dengan 2021 setiap kabupaten.
2. Melakukan Pengolahan Data
Data jumlah kemiskinan dikelompokkan pada tahun sebelum Covid-19 dengan rentang 3 tahun sebelum dan sesudah masuknya pandemi Covid-19 yaitu tahun 2016 hingga 2018 serta data kemiskinan sesudah masuknya Covid-19 pada tahun 2019 hingga 2021. Selanjutnya data kemiskinan selama 3 tahun sebelum Covid-19 dan sesudah Covid-19 akan dijumlahkan per masing-masing kabupaten di Provinsi Riau.

3. hipotesis
 Langkah ini yaitu menentukan hipotesis yang digunakan pada penelitian ini yaitu hipotesis nol dan juga hipotesis alternatif
 H_0 : Tidak ada perbedaan tingkat kemiskinan di Provinsi Riau sesudah dan sebelum Covid-19
 H_a : Ada perbedaan tingkat kemiskinan di Provinsi Riau sesudah dan sebelum Covid-19
4. Menyusun pasangan data dan kemudian menentukan besar tanda perbedaan untuk setiap pasang data
 Pada langkah ini menentukan selisih dari dua data berpasangan tersebut yaitu data kemiskinan sesudah covid dikurang dengan data kemiskinan sebelum covid per kabupatennya.
5. Membubuhkan tanda yang tepat bagi setiap peringkat yang ditetapkan
 Peringkat di mulai dari yang terkecil hingga terbesar berdasarkan pada nilai selisih setiap kabupaten yang diperoleh. Kemudian untuk langkah selanjutnya selisih dari dua data tersebut diberikan tanda positif dan tanda negatif.[5]
6. Mejumlahkan tanda peringkat
 Langkah ini yaitu menghitung jumlah masing-masing tanda positif dan tanda negatif pada selisih dua data tersebut.
7. Menarik kesimpulan
 Langkah selanjutnya yaitu menarik kesimpulan dari hasil analisis data nya yaitu tergantung pada nilai t hitung dan juga t tabel atau nilai z hitung dan z tabel. Maka bisa diambil kesimpulan apakah H_0 diterima atau pun ditolak. Sehingga interpretasi dari penelitian ini dapat dijelaskan.

Metode non parametrik adalah metode dalam statistika yang menggunakan pengujian hipotesa dimana populasi yang digunakan terdistribusi secara normal sehingga tidak memerlukan asumsi [7]. Dalam metode nonparametric ada beberapa pengujian hipotesa yang dapat digunakan. Salah satunya metode peringkat bertanda wilcoxon. Uji peringkat Bertanda Wilcoxon adalah metode nonparametric yang digunakan sebagai alat uji statistika untuk menguji perbedaan dua median dari dua buah data dimana data yang diambil dilakukan secara bertahap [8]. Untuk menentukan signifikansi nilai T bergantung pada jumlah N. jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka terima H_0 jika $T_{hitung} \leq T_{tabel}$ maka tolak H_0 . Selanjutnya untuk $N > 25$ maka gunakan rumus Z. Jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka terima H_0 , jika $Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ maka tolak H_0 .

3. Hasil dan Analisa

Data yang diambil merupakan data jumlah kemiskinan per kabupaten di Provinsi Riau dengan jumlah kabupaten yaitu 12. Data ini diambil dengan jangkauan waktu 6 tahun yaitu dari tahun 2016 hingga 2021.

Tabel 1. Jumlah Penduduk Miskin di Provinsi Riau dari Tahun 2016 hingga 2021

| No | Kabupaten/Kota | Jumlah Penduduk Miskin (Ribuan Jiwa) | |
|----|------------------|--------------------------------------|-------------|
| | | Sebelum | Sesudah |
| | | (2016-2018) | (2019-2021) |
| 1 | Kuantan Singingi | 95,27 | 89,46 |
| 2 | Indragiri Hulu | 83,37 | 80,67 |
| 3 | Indragiri Hilir | 163,64 | 137,19 |
| 4 | Pelalawan | 134,04 | 141,16 |
| 5 | Siak | 77,5 | 75,64 |
| 6 | Kampar | 203,33 | 200,85 |
| 7 | Rokan Hulu | 208,94 | 220,29 |

| | | | |
|----|-------------------|--------|--------|
| 8 | Bengkalis | 110,79 | 110,45 |
| 9 | Rokan Hilir | 154,51 | 150,62 |
| 10 | Kepulauan Meranti | 160,4 | 145,49 |
| 11 | Pekanbaru | 97,2 | 91,73 |
| 12 | Dumai | 38,48 | 31,4 |

Pada Tabel 1 dapat dilihat data jumlah kemiskinan di Provinsi Riau sebelum terjadinya pandemi covid-19 yaitu dari tahun 2016 sampai dengan tahun 2018 dan setelah terjadinya pandemi covid-19 yaitu dari tahun 2019 sampai tahun 2021.

1. Hipotesis

H_0 : Tidak ada perbedaan tingkat kemiskinan di Provinsi Riau sesudah dan sebelum Covid-19

H_a : Ada perbedaan tingkat kemiskinan di Provinsi Riau sesudah dan sebelum Covid-19

- Taraf nyata yang digunakan pada penelitian ini yaitu 5% ($\alpha = 0,05$) dengan jumlah data ($n = 12$)
- Menghitung selisih dari setiap kabupaten yaitu jumlah kemiskinan sesudah dikurang sebelum covid-19 yaitu disebut nilai d_i . Kemudian mutlak kan nilai d_i
- Berilah Peringkat pada setiap nilai selisih dari peringkat terkecil hingga terbesar.

Tabel 2. Analisis Data

| No | Kabupaten/Kota | Jumlah Penduduk Miskin (Ribuan Jiwa) | | d_i | $ d_i $ | Peringkat |
|----|-------------------|--------------------------------------|-------------|---------|---------|-----------|
| | | Sebelum | Sesudah | | | |
| | | (2016-2018) | (2019-2021) | | | |
| 1 | Kuantan Singingi | 95,27 | 89,46 | - 5,81 | 5,81 | 7 |
| 2 | Indragiri Hulu | 83,37 | 80,67 | - 2,7 | 2,7 | 4 |
| 3 | Indragiri Hilir | 163,64 | 137,19 | - 26,45 | 26,45 | 12 |
| 4 | Pelalawan | 134,04 | 141,16 | 7,12 | 7,12 | 9 |
| 5 | Siak | 77,5 | 75,64 | - 1,86 | 1,86 | 2 |
| 6 | Kampar | 203,33 | 200,85 | - 2,48 | 2,48 | 3 |
| 7 | Rokan Hulu | 208,94 | 220,29 | 11,35 | 11,35 | 10 |
| 8 | Bengkalis | 110,79 | 110,45 | - 0,34 | 0,34 | 1 |
| 9 | Rokan Hilir | 154,51 | 150,62 | - 3,89 | 3,89 | 5 |
| 10 | Kepulauan Meranti | 160,4 | 145,49 | - 14,91 | 14,91 | 11 |
| 11 | Pekanbaru | 97,2 | 91,73 | - 5,47 | 5,47 | 6 |
| 12 | Dumai | 38,48 | 31,4 | - 7,08 | 7,08 | 8 |

Berdasarkan tabel 2. tersebut dari nilai hasil selisih setiap kabupaten tersebut didapatkan peringkat untuk masing-masing kabupaten di Provinsi Riau yaitu Kuantan Singingi yaitu peringkat 7, Indragiri Hulu peringkat 4, Indragiri Hilir Peringkat 12, Pelalawan peringkat 9, Siak peringkat 2, Kampar peringkat 3, Rokan Hulu peringkat 10, Bengkalis peringkat 1, Rokan Hilir peringkat 5, Kepulauan Meranti peringkat 11, Pekanbaru peringkat 6, dan Dumai peringkat 8.

- Memberi tanda pada setiap peringkat berdasarkan hasil selisih atau nilai d_i

Tabel 3. Tanda Pada Rangking

| No | Kabupaten/Kota | d_i | Tanda Rank | |
|----------|-------------------|---------|------------|---------|
| | | | Positif | Negatif |
| 1 | Kuantan Singingi | - 5,81 | | -7 |
| 2 | Indragiri Hulu | - 2,7 | | -4 |
| 3 | Indragiri Hilir | - 26,45 | | -12 |
| 4 | Pelalawan | 7,12 | +9 | |
| 5 | Siak | - 1,86 | | -2 |
| 6 | Kampar | - 2,48 | | -3 |
| 7 | Rokan Hulu | 11,35 | +10 | |
| 8 | Bengkalis | - 0,34 | | -1 |
| 9 | Rokan Hilir | - 3,89 | | -5 |
| 10 | Kepulauan Meranti | - 14,91 | | -11 |
| 11 | Pekanbaru | - 5,47 | | -6 |
| 12 | Dumai | - 7,08 | | -8 |
| Σ | | | 19 | 59 |

Berdasarkan tabel 3 Tanda pada ranking diatas diperoleh Tanda “+” sebanyak 2 dengan jumlah ranking 19 dan tanda “-“ sebanyak 10 dengan jumlah ranking 59. Dikarenakan jumlah tanda positif yang lebih sedikit maka jumlah tanda positif merupakan nilai statistik. Hal ini berlaku hanya jika $n < 25$ maka nilai t hitungnya diambil dari jumlah tanda yang memiliki nilai paling sedikit. Karena pada data ini nilai $n = 12$ maka t hitung yang diperoleh yaitu 19.

Berdasarkan tabel wilcoxon nilai t tabel yang didapat yaitu 14. Karena t hitung $>$ t tabel ($19 > 14$) maka H_0 diterima. Jadi tidak ada perbedaan tingkat kemiskinan di Provinsi Riau sesudah dan sebelum Covid-19.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [10] yang mana pada penelitiannya menyimpulkan bahwa secara umum memang terjadi penurunan tingkat pendapatan responden selama masa pandemic, namun tidak semua responden melakukan perubahan pola pangan secara drastis. Mereka hanya mengganti jenis lauk tertentu dan lebih memilih mencari sumber pendapatan lain untuk mempertahankan pola pengeluaran yang lama daripada merubah pola pengeluaran keluarga. Beberapa responden mengurangi pengeluaran untuk membeli rokok serta melakukan penghematan. Ada juga responden yang mencari tambahan lauk dengan memancing ikan di sungai. Meskipun pengeluaran untuk konsumsi makanan berkurang hingga 40% namun responden tetap makan seperti biasa, dan hanya menyesuaikan lauk dengan pendapatan yang diperoleh. Pengeluaran untuk biaya listrik dan air tidak berubah drastis, mereka tertolong dengan subsidi listrik yang diberikan pemerintah. Kebanyakan responden mengandalkan air hujan, sumur bor dan air parit. Tokoh masyarakat di tingkat RT dapat menjadi tokoh sentral pemersatu yang dapat merangkul warganya yang mampu untuk membantu masyarakat di lingkungannya sendiri yang terdampak pandemic covid-19. Mereka dapat saling berkontribusi dalam gerakan amal bakti sosial tingkat RT.

4. Kesimpulan

Dari hasil hasil laporan penelitian ini dapat diambil kesimpulan yaitu Berdasarkan uji statistik didapat t hitung $>$ t tabel ($19 > 14$) maka H_0 diterima. Dari definisi uji wilcoxon yang berguna untuk melihat perbedaan secara signifikan data berkelompok berpasangan. Jadi hasil penelitian tidak terdapat perbedaan sebelum dan sesudah covid-19 terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Riau.

Referensi

- [1] Setyadi,S & Indriyani,L.(2021).Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Peningkatan Resiko Kemiskinan Di Indonesia.Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik,4(1),53-66.
- [2] Tarigan,H.,Sinaga,J.H.,&Rachmawati,R.R.(2010).Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Kemiskinan Di Indonesia.Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian,3,457-479.
- [3] Junaedi,D&Salistia,F.(2020).Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Negara-Negara Terdampak.Simposium Nasional Keuangan Negara,2(10),995-1115.
- [4] Junaidi,L.D&Nasution,U.H.(2022).Analisis Kinerja Keuangan Perusahaan Sebelum Dan Setelah Penyebaran Covid-19 (Studi:Kasus Pada Perusahaan Yang Tercatat Di Bursa Efek).Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi,22(1),631-635.
- [5] Tanty,H.,Bekti,R.D.,&Rahayu,A.(2013).Metode Nonparametrik untuk Analisis Hubungan Perilaku dan Pengetahuan Masyarakat Tentang Kode Plastik.Mat Stat,13(2),97-104.
- [6] Badan Pusat Statistik Riau (BPS). 2022. *Jumlah Penduduk Miskin Tahun 2016 hingga 2021*. <https://riau.bps.go.id/> (diakses pada 23 Maret 2022).
- [7] Andi Supangat. (2007). *Statistika Dalam Kajian Deskriptif, Inferensia, dan Nonparametrik*. Jakarta: Kencana.
- [8] Hermanto, Dillon H.S. (1993). *Kemiskinan di Negara Berkembang Masalah Krusial Global*. Jakarta: LP3ES
- [9] Suparlan, Parsudi. (1984). *Kemiskinan di Perkotaan*. Jakarta. Yayasan Obor dan Penerbit Sinar Harapan
- [10] Erni Panca Kurniasih. (2020). Dampak Pandemi Covid 19 Terhadap Penurunan Kesejahteraan Masyarakat Kota Pontianak. *Prosiding Seminar Akademik Tahunan Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan 2020*. 277-289