



# Analisis Perbandingan Tingkat Kemiskinan Di Jawa Timur Selama Dan Sesudah Krisis Pangan

Shafira Amanda Putri<sup>1</sup>, Nabilah Selayanti<sup>2</sup>, Penulis ketiga<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Afiliasi pertama (jurusan Sains Data, UPN “Veteran” Jawa Timur)

<sup>1</sup>[22083010008@student.upnjatim.ac.id](mailto:22083010008@student.upnjatim.ac.id)

<sup>3</sup>[22083010013@student.upnjatim.ac.id](mailto:22083010013@student.upnjatim.ac.id)

<sup>2</sup>Afiliasi kedua (jurusan Sains Data, UPN “Veteran” Jawa Timur)

Corresponding author email: [penulis.kedua@universitas.ac.id](mailto:penulis.kedua@universitas.ac.id)

**Abstract:** Poverty poses a complex issue, particularly during times of economic downturns resulting from a food crisis. The aim of this research is to analyze the poverty levels in East Java during and after the food crisis. This study employs a quantitative comparative research design that seeks to compare the poverty levels before and after the food crisis. The secondary data utilized in this research includes the number of poverty cases in 2008 and 2009 in East Java. The analysis method employed is the dependent samples t-test, which allows for the comparison of poverty levels during and after the food crisis. The findings of this study reveal a significant difference in poverty levels in East Java during and after the food crisis.

**Keywords:** poverty, food crisis, secondary data, dependent samples t-test.

**Abstrak:** Kemiskinan menjadi masalah yang cukup rumit terutama pada masa keterpurukan ekonomi akibat krisis pangan. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis tingkat kemiskinan di Jawa Timur selama dan sesudah krisis pangan. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan penelitian kuantitatif komperatif yang bertujuan untuk membandingkan tingkat kemiskinan selama dan sesudah krisis pangan. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini yang terkumpul meliputi jumlah tingkat kemiskinan tahun 2008 dan jumlah kemiskinan tahun 2009 di Jawa Timur. Metode analisis yang digunakan adalah uji mean 2 populasi dependen karena dengan metode tersebut dapat mengetahui perbandingan kemiskinan selama dan sesudah krisis pangan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya perbandingan yang signifikan dalam tingkat kemiskinan di Jawa Timur selama dan sesudah krisis pangan.

**Kata kunci:** kemiskinan, krisis pangan, data sekunder, uji mean 2 populasi.

## I. PENDAHULUAN

Kemiskinan merupakan permasalahan utama untuk negara di dunia, baik di negara maju maupun di negara berkembang. Kemiskinan bukan suatu masalah yang mudah pada negara berkembang bahkan tergolong sebagai masalah yang rumit. Indonesia termasuk negara berkembang yang memiliki masalah cukup rumit pada kemiskinan. Ketidakmampuan dalam segi ekonomi, segi material, dan fisik untuk mencukupi kebutuhan dasar pangan dan non pangan yang menggunakan pengeluaran sebagai tolak ukur kemiskinan.

Jawa Timur merupakan provinsi Indonesia yang terletak pada bagian timur pulau jawa dan memiliki ibu kota Surabaya. Luas dari Provinsi ini 48.033 kilometer persegi. Jawa Timur mempunyai posisi yang strategis di bidang industri salah satunya yaitu pertanian. Pada sektor pertanian Jawa Timur memiliki iklim yang mendukung serta mempunyai lahan yang luas sehingga menghasilkan seperti beras, jagung, dan buah-buahan yang cukup tinggi. Meskipun dengan lokasi strategis di bidang industri, banyak masyarakat di kabupaten Jawa Timur yang tergolong ke dalam masyarakat miskin. Karena kenyataannya petani di negara berkembang terjadi penurunan harga komoditas, dengan konsekuensi penurunan pendapatan dan keberlanjutan usaha tani.

Pada tahun 2008 terjadi peristiwa krisis pangan termasuk di Jawa Timur. Harga minyak terjadi penurunan dan diikuti dengan krisis finansial dengan penurunan pertumbuhan ekonomi global yang telah mendorong penurunan harga pangan, sehingga terjadilah peristiwa baru yaitu krisis pangan. Kenaikan harga dipicu dengan terjadinya krisis pangan dari krisis energi yang terjadi sehingga harga minyak dan bionergi juga mengalami kenaikan. Kenaikan harga tersebut berdampak pada ketahanan



pangan dan kemiskinan. Krisis finansial juga memberikan dampak pada kebutuhan dan investasi untuk infrastruktur pembangunan.

Untuk itu diperlukan suatu analisis tentang tingkat kemiskinan di Provinsi Jawa Timur selama krisis pangan dan sesudah krisis pangan dengan tujuan untuk membandingkan tingkat kemiskinan. Maka akan dilakukan penelitian apakah ada perbedaan pada tingkat kemiskinan ketika peristiwa krisis pangan pada tahun 2008 dengan sesudah peristiwa krisis pangan tahun 2009.

## II. METODE PENELITIAN

### 2.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif komparatif. Makna dari data “kuantitatif” yaitu data tersebut berupa informasi yang dinyatakan dengan bilangan dan dapat diukur atau dihitung secara langsung. Peneliti menggunakan jenis penelitian tersebut karena tujuan penelitian ini bersifat membandingkan keberadaan satu variabel pada sampel atau waktu yang berbeda.

### 2.2. Sumber data

Dalam penelitian ini data yang digunakan menggunakan data sekunder. Data sekunder yaitu data atau informasi yang diperoleh secara tidak langsung karena diperoleh melalui perantara seperti melalui orang lain atau lewat dokumen. Data sekunder ini bersumber dari laman resmi Badan Pusat Statistika tahun 2015

Data yang dianalisis dalam penelitian ini yaitu data dari laman resmi Badan Pusat Statistika tahun 2015 dengan menggunakan data per-Kabupaten/Kota di provinsi Jawa Timur dengan mengambil data pada tahun 2008-2009. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini meliputi sampel kemiskinan tahun 2008 (selama krisis pangan) dan kemiskinan tahun 2009 (sesudah krisis pangan).

### 2.3. Metode Analisis

Dalam menganalisis perbandingan tingkat kemiskinan pada tahun 2008 (selama krisis pangan) dan tahun 2009 (sesudah krisis pangan). Metode analisis yang digunakan yaitu uji mean 2 populasi dependen. Karena dengan metode tersebut dapat mengetahui perbandingan kemiskinan selama dan sesudah krisis pangan. Untuk melakukan uji mean 2 populasi dependen menggunakan langkah-langkah seperti berikut :

#### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan kumpulan data-data dalam metode penelitian dengan cara data tersebut disusun, diolah dan dianalisis yang dapat memberikan gambaran mengenai masalah yang ada. Pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif untuk menampilkan hasil dari data penduduk kemiskinan 2008 (selama krisis pangan) dan penduduk kemiskinan 2008 (sesudah krisis pangan). Dalam analisis deskriptif ini peneliti menyajikan pada kedua kelompok dalam bentuk tabel yang terdiri dari jumlah data, mean, median, varian, standar deviasi.

#### 2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memeriksa apakah data dalam setiap populasi berdistribusi normal atau tidak. Data bisa dikatakan berdistribusi normal ketika nilai  $p\text{-value} \geq 0,05$  (alpha). Uji normalitas ini dapat memastikan bahwa asumsi ini terpenuhi sebelum menerapkan metode statistik parametrik. Jika data berdistribusi normal, maka dapat menggunakan metode parametrik untuk mengambil hasil statistik yang akurat dan mengambil kesimpulan.

#### 3. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui homogenitas pada data dua kelompok dengan dua variabel dependen maka dilakukan melalui uji Homogenitas. Uji ini digunakan untuk memeriksa apakah varian antara Kabupaten/Kota Jawa Timur pada tahun 2008 (selama krisis pangan) dan tahun 2009 (sesudah krisis pangan) adalah homogen. Uji homogenitas dalam konteks uji mean 2 populasi penting karena asumsi dasar dari beberapa metode statistik yaitu kedua populasi tersebut memiliki varians yang sama.

#### 4. Uji mean dua populasi

Dalam uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui perbandingan rata-rata antara dua populasi yang saling bergantung. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara Kabupaten/Kota Jawa Timur pada tahun 2008 (selama krisis pangan) dan tahun 2009 (sesudah krisis pangan). Dalam melakukan uji ini, terdapat hipotesis terlebih dahulu, yaitu:

- $H_0 = \mu_1 \geq \mu_2$  (rata - rata penduduk miskin 2008 lebih banyak dari rata rata penduduk miskin 2009)
- $H_1 = \mu_1 < \mu_2$  (rata - rata penduduk miskin 2008 lebih kecil daripada rata - rata penduduk miskin 2009)

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk melihat gambaran tentang karakteristik dan perubahan tingkat kemiskinan antara tahun 2008 dan 2009 di Kabupaten/Kota Jawa Timur. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat sebagai berikut :

**Tabel 1.** Hasil Analisis Deskriptif

Deskripsi	Penduduk Miskin 2008	Penduduk Miskin 2009
Jumlah data	38	38
Mean	172.35	154.2342
Median	160.8	146.4
Varian	11042.31	9116.319
Standar deviasi	105.0824	95.47941

Berdasarkan Tabel.1 dapat diketahui bahwa rata-rata *penduduk miskin 2008* yaitu sebesar 172.35 dengan nilai tengah 11042.31 dan variasi 1042.31 serta standar deviasi sebesar 105.0824. Sedangkan untuk *penduduk miskin 2009*, rata-ratanya sebesar 154.2342 dengan nilai tengah 146.4 dan variasi 9116.319 serta standar deviasi nya sebesar 95.47941. Berdasarkan hasil analisis deskriptif tersebut dapat diketahui bahwa tingkat kemiskinan di Kabupaten/Kota Jawa Timur pada tahun 2009 cenderung lebih rendah daripada tahun 2008. Hal ini mengalami penurunan penduduk miskin dari tahun 2008 ke tahun 2009, serta perubahan dalam sebaran data dengan variasi yang lebih rendah pada tahun 2009.

#### 3.2. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi pada data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pada uji normalitas ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* hasilnya akan dijelaskan pada tabel dibawah ini :

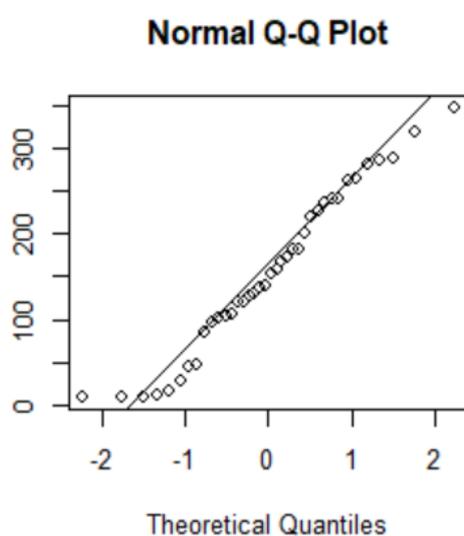
**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

Deskripsi	Penduduk Miskin 2008	Penduduk Miskin 2009
-----------	----------------------	----------------------

Alpha	0.05	0.05
P-value	0.9589028	0.9538778
Kesimpulan	Data berdistribusi normal	Data berdistribusi normal

Berdasarkan hasil dari uji normalitas Tabel.1 menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dapat diketahui bahwa p-value penduduk miskin 2008 (selama krisis pangan) yaitu sebesar 0.9589028 dan penduduk miskin 2009 (sesudah krisis pangan) yaitu sebesar 0.9538778. Karena nilai tingkat signifikan lebih dari 0,05 maka pada dua kelompok sampel tersebut dinyatakan berdistribusi normal.

Dari hasil Tabel.1 diatas, peneliti dapat membuat Q-Q Plot untuk masing-masing kelompok data penduduk miskin 2008 dan penduduk miskin 2009. Hasil dari plot bisa dilihat dibawah ini :



**Gambar 1.** Q-Q plot uji normalitas

Berdasarkan Gambar.1 normalitas pada data tersebut dapat diketahui dengan melihat persebaran data (titik) pada sumbu diagonal dari grafik. Pada grafik diatas menunjukkan bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti garis diagonal, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut dapat memenuhi asumsi normalitas.

### 3.3. Uji Homogenitas Varians

Salah satu syarat untuk melakukan uji mean 2 populasi yaitu melakukan uji homogenitas varians. Peneliti menggunakan uji F untuk mengetahui variasi data dalam ‘Penduduk Kemiskinan 2008’ harus serupa dengan variasi data dalam populasi ‘Penduduk Kemiskinan 2009’.

**Tabel 3.** Hasil Uji Homogenitas Varians

	<b>Penduduk Miskin 2008 dan 2009</b>
F	1.2113
num df	37
denom df	37
p-value	0.5629

Berdasarkan Tabel.3 diatas, dari hasil uji homogenitas varian terdapat dua kelompok data yang dibandingkan, yaitu penduduk miskin 2008 dan penduduk miskin 2009. Dapat diketahui dari hasil diatas bahwa nilai F diperoleh sebesar 1.2113 dengan derajat kebebasan numerator (num df) dan derajat kebebasan denominator (denom df) masing-masing yaitu 37 serta p-value sebesar 0.5629.

Dalam hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada masing-masing kelompok lebih dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa antara kelompok penduduk miskin 2008 (selama krisis pangan) dan kelompok miskin 2009 (sesudah krisis pangan) bersifat homogen, sehingga dapat dilanjutkan dengan melakukan uji mean 2 populasi.

### 3.4. Uji Mean 2 Populasi

Uji mean 2 populasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada perbandingan yang signifikan ketika penduduk miskin 2008 (selama krisis pangan) dan penduduk miskin 2009 (sesudah krisis pangan). Uji mean 2 populasi dilakukan dengan menggunakan statistika uji z.

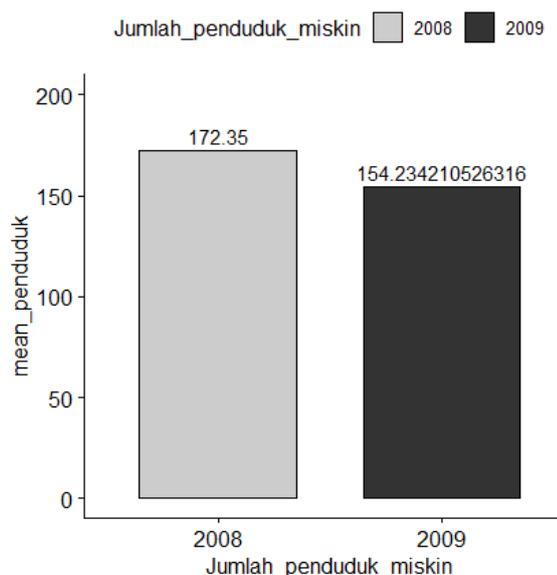
**Tabel 4.** Hasil Uji Mean 2 Populasi

Penduduk Miskin 2008 dan 2009	
Zhitung	-343.3985
Ztabel	1.959964
Keputusan	tolak $H_0$
Kesimpulan	$\mu_1 \geq \mu_2$

Berdasarkan Tabel.4 dari pengujian tersebut dapat diketahui bahwa nilai dari  $Z_{hit}$  sebesar -343.3985 sedangkan  $Z_{tab}$  sebesar 1.959964 dengan kriteria uji yaitu tolak  $H_0$ . Karena pada hasil tersebut nilai  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  dapat diambil keputusan yaitu tolak  $H_0$ .

Maka dapat disimpulkan bahwa  $\mu_1 \geq \mu_2$  yaitu *rata - rata penduduk miskin 2008* (selama krisis pangan) lebih banyak dari *rata rata penduduk miskin 2009* (sesudah krisis pangan).

Hal tersebut dapat disimpulkan berdasarkan hasil pedoman pengambilan keputusan berdasarkan nilai probabilitas bahwa gagal tolak  $H_0$  dan  $H_1$  diterima yang artinya bahwa terdapat perbandingan yang signifikan antara rata - rata jumlah penduduk miskin 2008 (selama krisis pangan) lebih banyak dari rata rata penduduk miskin 2009 (sesudah krisis pangan).



**Gambar 2.** bar chart uji mean 2 populasi

Berdasarkan Gambar.2 dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah penduduk miskin pada tahun 2008 (selama krisis pangan) lebih tinggi daripada jumlah penduduk miskin 2009 (sesudah krisis pangan). Berdasarkan hasil analisis deskriptif juga diketahui bahwa



mean dari kelompok penduduk miskin 2008 yaitu sebesar 172.35 dan mean dari kelompok penduduk miskin 2009 sebesar 154.2342.

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbandingan yang signifikan pada saat peristiwa krisis pangan di Provinsi Jawa Timur yaitu pada tahun 2008 (selama krisis pangan) dan tahun 2009 (sesudah krisis pangan).

#### **IV. KESIMPULAN**

Template ini adalah versi pertama untuk SENADA. Format ini seharusnya menjadi acuan dalam mengajukan submission SENADA.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada mata kuliah bahasa Indonesia yang diselenggarakan oleh UPN “Veteran” Jawa Timur sehingga artikel ini bisa ditulis dengan baik dan benar.

#### **REFERENSI**

- 1.