

# **PENGARUH TOMATOMETER TERHADAP METASCORE: ANALISIS REGRESI DALAM KRITIK FILM MARVEL**



**LET'S  
INTRODUCE  
OURSELVES**

# **WE ARE GROUP B**

- |   |                   |
|---|-------------------|
| <b>1.</b> Michael Angello Qadosy Riyadi | <b>1202230014</b> |
| <b>2.</b> Muhammad Dwiky Yanuarezza     | <b>1202230031</b> |
| <b>3.</b> Lely Sylva Jemima Tarigan     | <b>1202230034</b> |
| <b>4.</b> Adinda Eka Rahayu             | <b>1202230046</b> |





**LET'S REVIEW IT  
TOGETHER**

# Latar Belakang

Marvel Cinematic Universe (MCU) adalah sebuah franchise film yang diproduksi oleh Marvel Studios dan didistribusikan oleh Walt Disney Studios Motion Pictures. Dimulai dengan "Iron Man" pada tahun 2008, MCU telah berkembang menjadi salah satu franchise film terbesar dan paling menguntungkan dalam sejarah perfilman. MCU tidak hanya memperkenalkan karakter superhero yang ikonik tetapi juga membangun cerita yang saling terkait dan menciptakan alam semesta sinematik yang kompleks.

Kesuksesan MCU tidak hanya dinilai berdasarkan pendapatan box office tetapi juga melalui berbagai platform kritik, termasuk Rotten Tomatoes (Tomatometer) dan Metacritic (Meta Score). Permasalahan yang hadir yakni banyak sekali perdebatan untuk memilih kedua platform kritik yang ada, mana yang lebih baik dijadikan sebagai panduan refrensi untuk menonton koleksi film-film yang ada.



Quora

<https://www.quora.com> › Do-you-prefer-IMDB-Rotten-... :

## Do you prefer IMDB, Rotten Tomato or Metacritic for movie ...

For reviews, we go to **Rotten Tomatoes** or Metacritic. RT collects more reviews than Metacritic, but breaks down the critics as either liking the ...



thecroakingfrog.com

<https://www.thecroakingfrog.com> › ... · Terjemahkan halaman ini :

## Rotten Tomatoes vs. Metacritic: The Definitive Guide

The tomatometer is so silly that it should just be ignored. **Metacritic is very good**



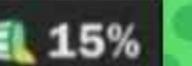
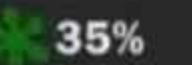
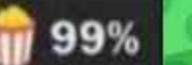
Global News

<https://globalnews.ca> › news · Terjemahkan halaman ini :

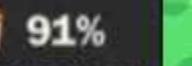
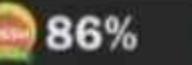
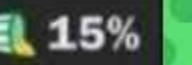
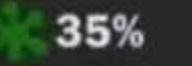
## Movies are scoring higher and higher on Rotten Tomatoes

Films regularly score lower on **Metacritic** now than they do on Rotten Tomatoes. This spring's *Quiet Place Part II* is currently at 91 per cent ...

## Movie you like:

	I knew it was gonna be good!	 97% AVERAGE TOMATOMETER	 91% AVERAGE AUDIENCE SCORE <a href="#">SEE SCORE DETAILS</a>
	Ha! The critics say its great so its great	 86% TOMATOMETER <small>81 Reviews</small>	 15% AUDIENCE SCORE <small>2,324 Ratings</small>
	Audience score is all that matters anyways	 35% TOMATOMETER <small>17 Reviews</small>	 99% AUDIENCE SCORE <small>25,039 Ratings</small>
	People dont know anything. Ill just form my own opinion	 41% AVERAGE TOMATOMETER	 7% AVERAGE AUDIENCE SCORE <a href="#">SEE SCORE DETAILS</a>

## Movie you dont like:

	Ha paid reviews and shills	 97% AVERAGE TOMATOMETER	 91% AVERAGE AUDIENCE SCORE <a href="#">SEE SCORE DETAILS</a>
	Ha. The Audience agree this is trash.	 86% TOMATOMETER <small>81 Reviews</small>	 15% AUDIENCE SCORE <small>2,324 Ratings</small>
	Ha, The critics agree this is trash.	 35% TOMATOMETER <small>17 Reviews</small>	 99% AUDIENCE SCORE <small>25,039 Ratings</small>
	I knew this was trash all along.	 41% AVERAGE TOMATOMETER	 7% AVERAGE AUDIENCE SCORE <a href="#">SEE SCORE DETAILS</a>

# Rumusan Masalah

1

- Dengan model regresi linier yang dibangun apakah ada hubungan yang kuat antara Tomatometer dan Meta Score dalam penilaian film MCU ?

2

- Apakah model regresi linier yang dibangun berdasarkan data dari Tomatometer dapat digunakan untuk prediksi Meta Score pada film MCU?

3

- Seberapa baik model regresi linier dapat melakukan prediksi cocok dengan data aktual, dan bagaimana tingkat kesalahan prediksinya ?

# Tujuan Penelitian

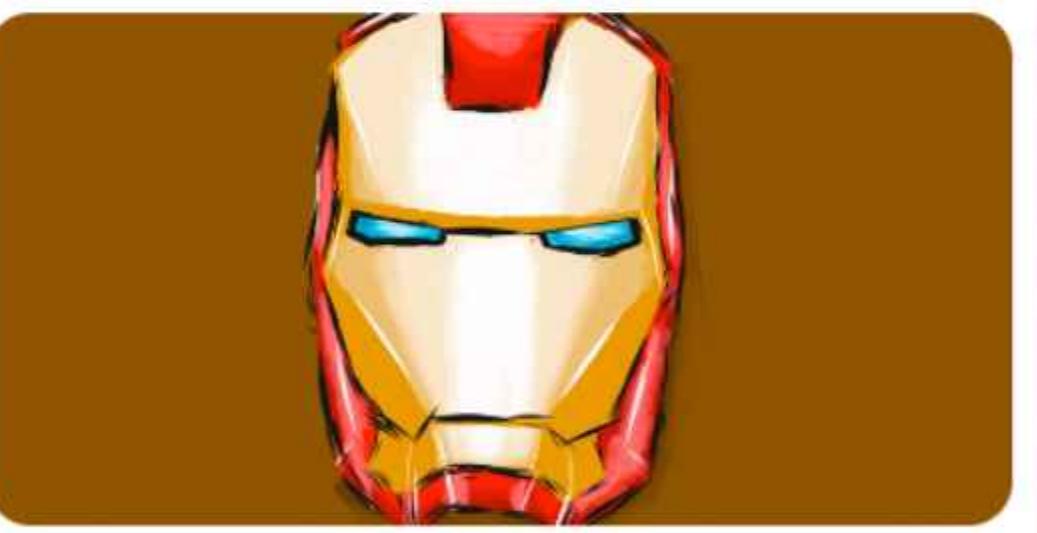
- Menganalisis kekuatan hubungan antara Tomatometer dan Meta Score dalam penilaian film-film Marvel Cinematic Universe (MCU).
- Mengembangkan model regresi linier dengan menggunakan Tomatometer untuk memprediksi Meta Score.
- Mengevaluasi akurasi model prediksi yang dibuat dengan membandingkan prediksi Meta Score terhadap data aktual.

# Sumber Data

**UPDATE! The dataset now includes every live action Marvel superhero movie dated back to Blade (1998).**

## Marvel Movie Box Office (MCU, Sony, Fox, Etc.)

Box office revenues and critic scores for Marvel superhero movies.



<https://www.kaggle.com/datasets/monkeybusiness7/marvel-cinematic-universe-box-office/data>



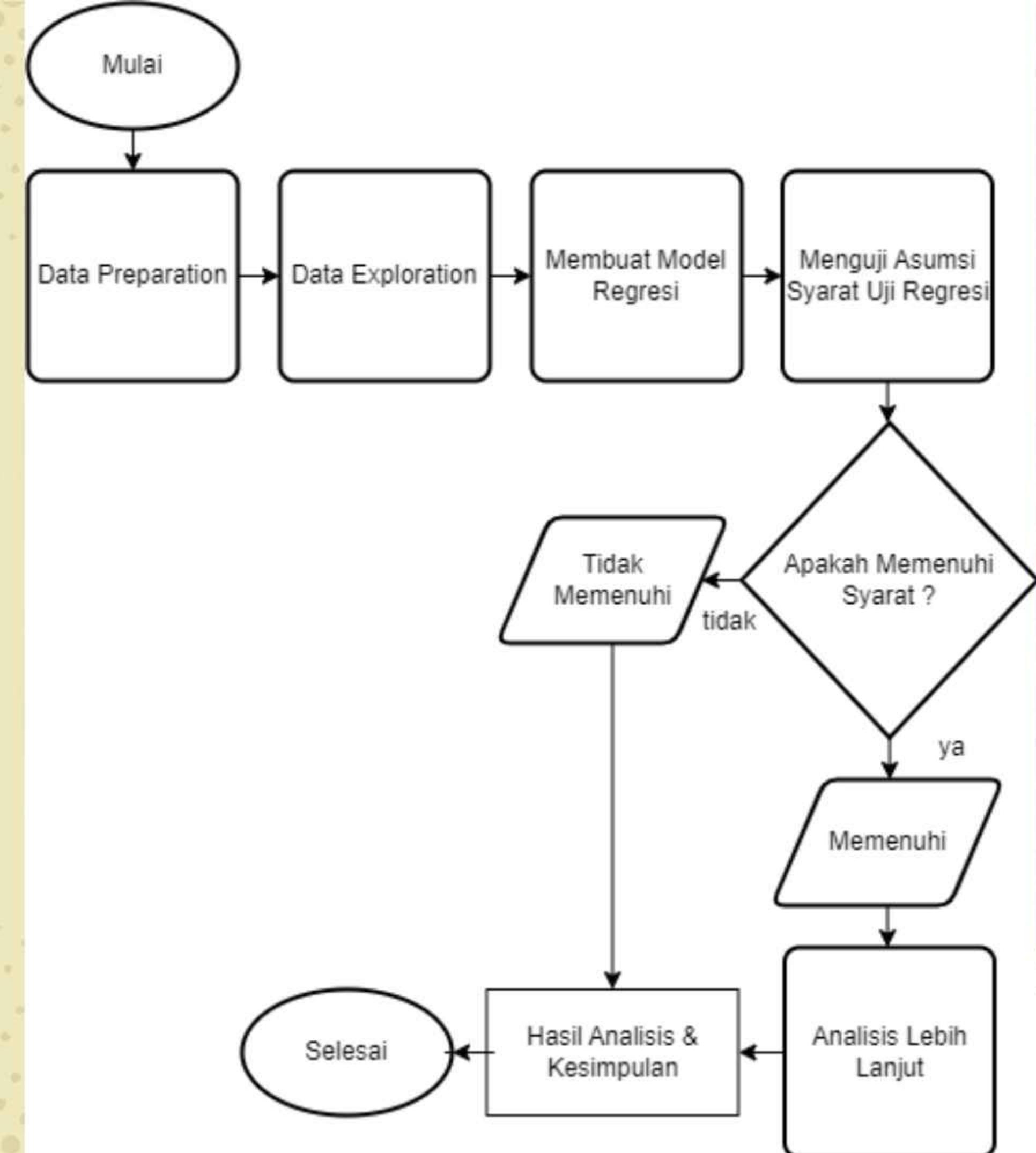
# METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan statistik untuk menganalisis hubungan antara Tomatometer dan Meta Score serta mengevaluasi akurasi model prediksi. Data yang diambil dari Rotten Tomatoes (Tomatometer) dan Metacritic (Meta Score) untuk semua film MCU yang dirilis dari tahun 2008 hingga sekarang akan dianalisis secara deskriptif, termasuk penghitungan statistik deskriptif dan visualisasi data. Selain itu, akan dilakukan analisis untuk menentukan kekuatan hubungan antara kedua metrik tersebut, serta pembangunan model regresi linier sederhana untuk memprediksi Meta Score berdasarkan Tomatometer dan evaluasi kesalahan prediksi menggunakan Root Mean Square Error (RMSE).

## Main Flowchart

### Skenario:

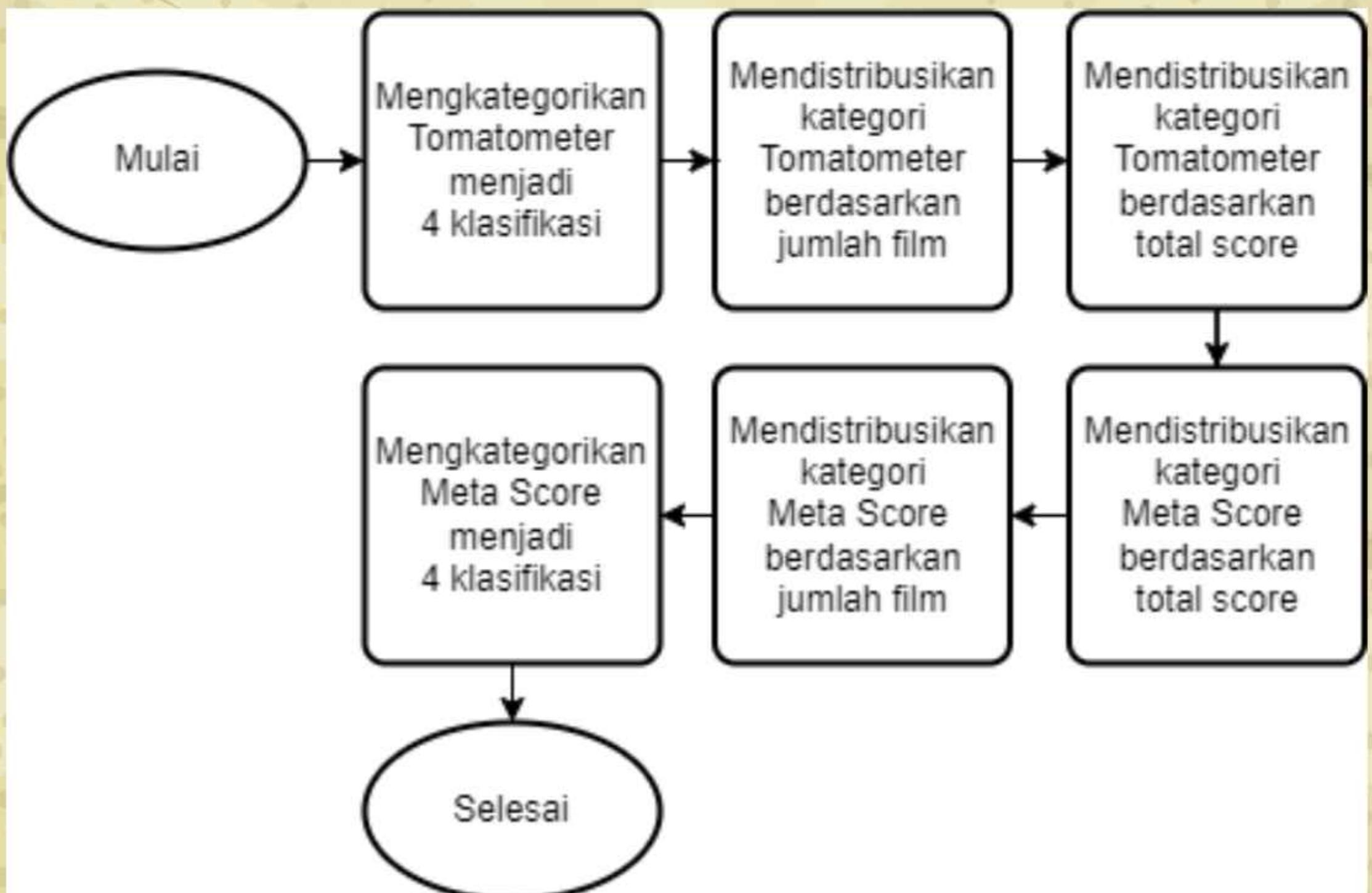
Melakukan Analisis Uji Regresi dengan  
Meta Score sebagai variabel dependen  
dan Tomatometer sebagai variabel  
independen



## **Sub Flowchart: Data Preparation**



## Sub Flowchart: Data Exploration





# **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

# **Metrik Yang Akan Diteliti Pada Data**

**Tomatometer**  
**(variabel  
independen)**

**Meta Score**  
**(variabel  
dependen)**

**VS**

## **Tomatometer**

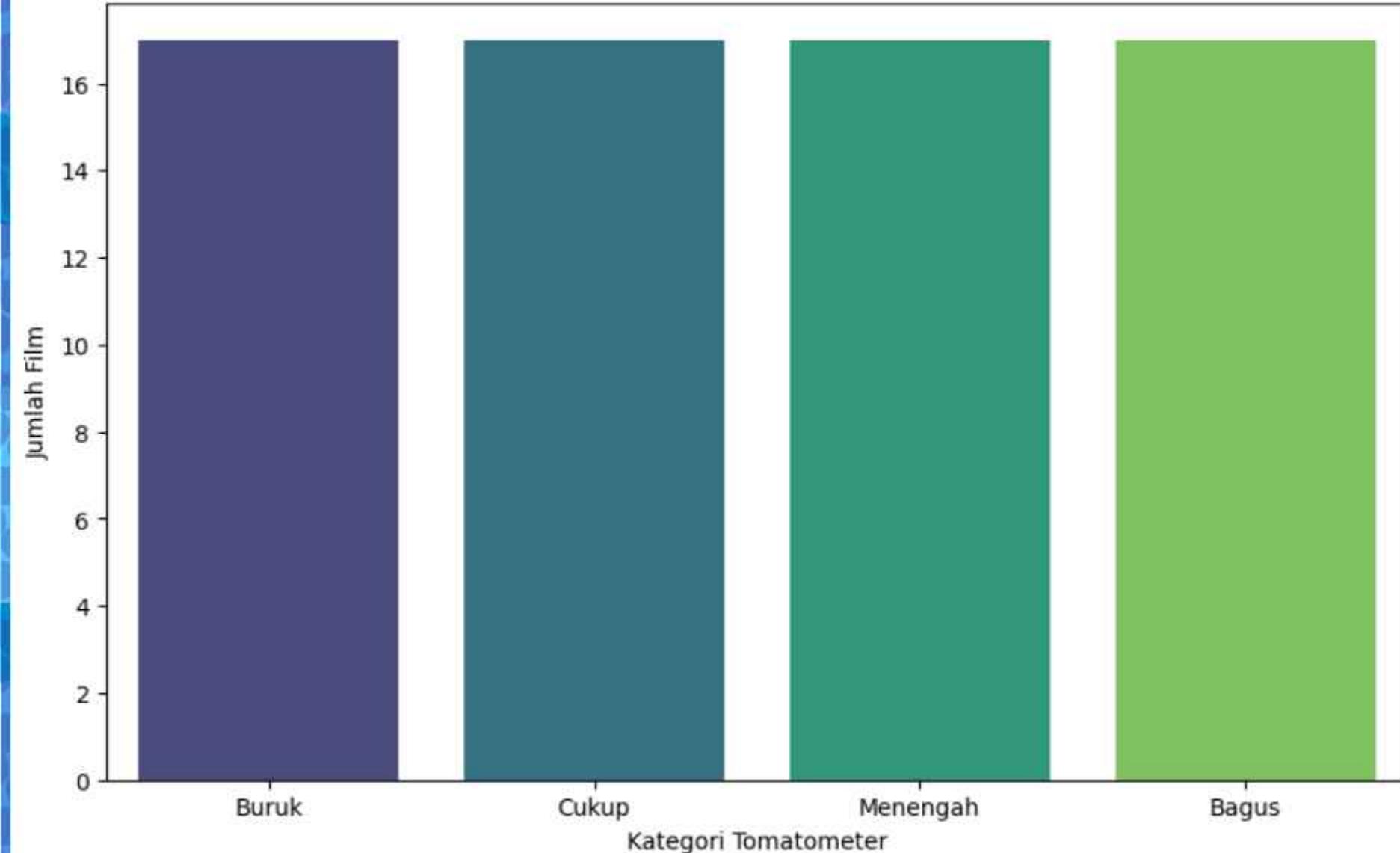
- Sumber Ulasan: Tomatometer menghitung nilai dari ulasan kritikus yang disetujui oleh Rotten Tomatoes.
- Skala: Dinyatakan dalam persentase (%).
- Metodologi: Tomatometer tidak memberikan bobot yang berbeda pada ulasan; setiap ulasan memiliki nilai yang sama. Ulasan dikategorikan sebagai "Fresh" (positif) atau "Rotten" (negatif), dan persentase dari ulasan yang "Fresh" digunakan untuk menghasilkan skor Tomatometer.

## **Metascore**

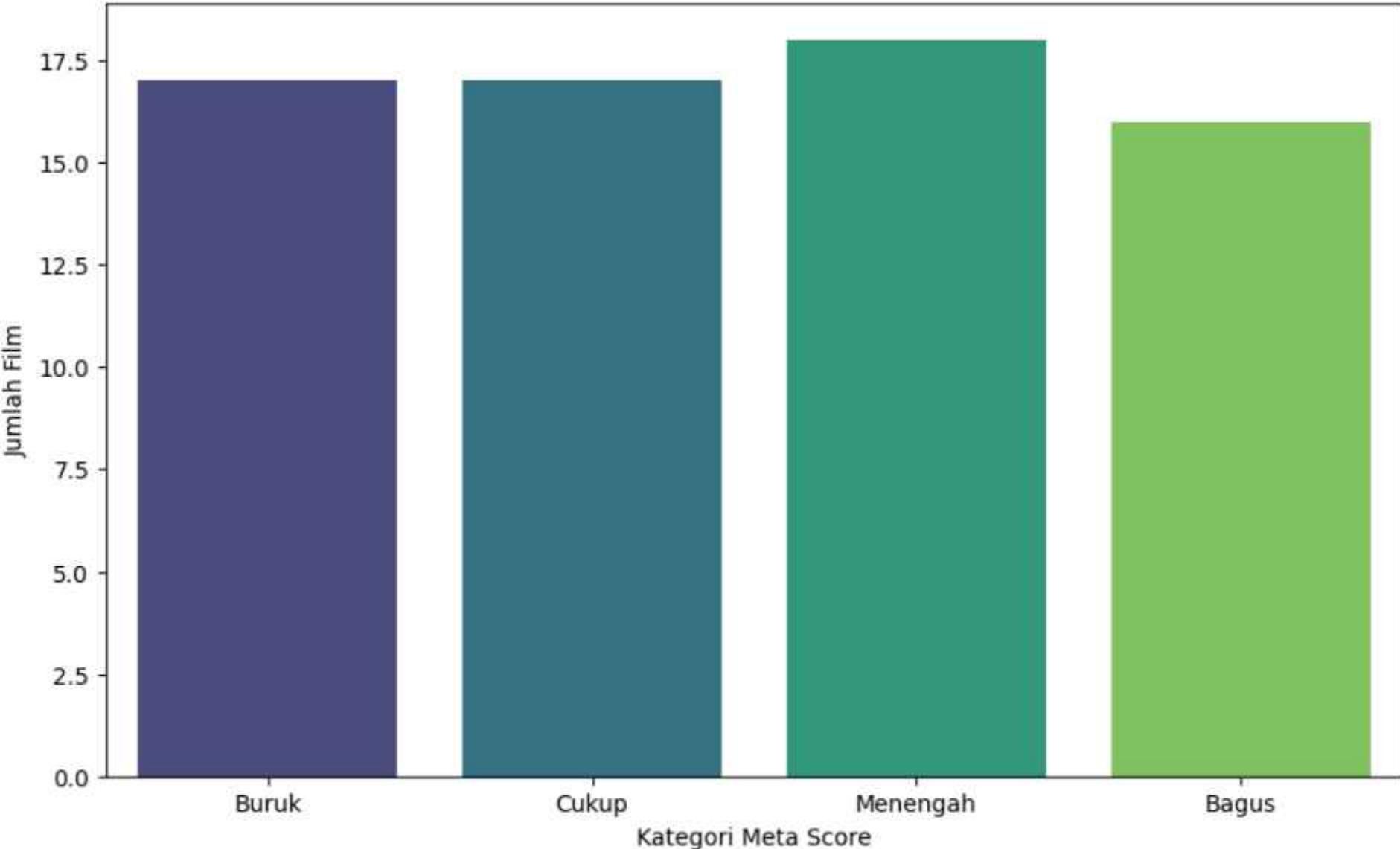
- Sumber Ulasan: Metascore dari IMDB yang didapat dari menghitung nilai dari ulasan general public.
- Skala: Dinyatakan dalam kisaran nilai dari 0 hingga 100.
- Metodologi: Metascore menggunakan algoritma yang memberi bobot berbeda pada ulasan dari berbagai kritikus berdasarkan kualitas dan reputasi mereka. Kemudian, nilai-nilai ini diambil rata-rata untuk menghasilkan satu skor.

# Data Exploration

Distribusi Kategori Tomatometer



Distribusi Kategori Meta Score



## Tomatometer Category

Buruk: 17

Cukup: 17

Menengah: 17

Bagus: 17

## Meta Score Category

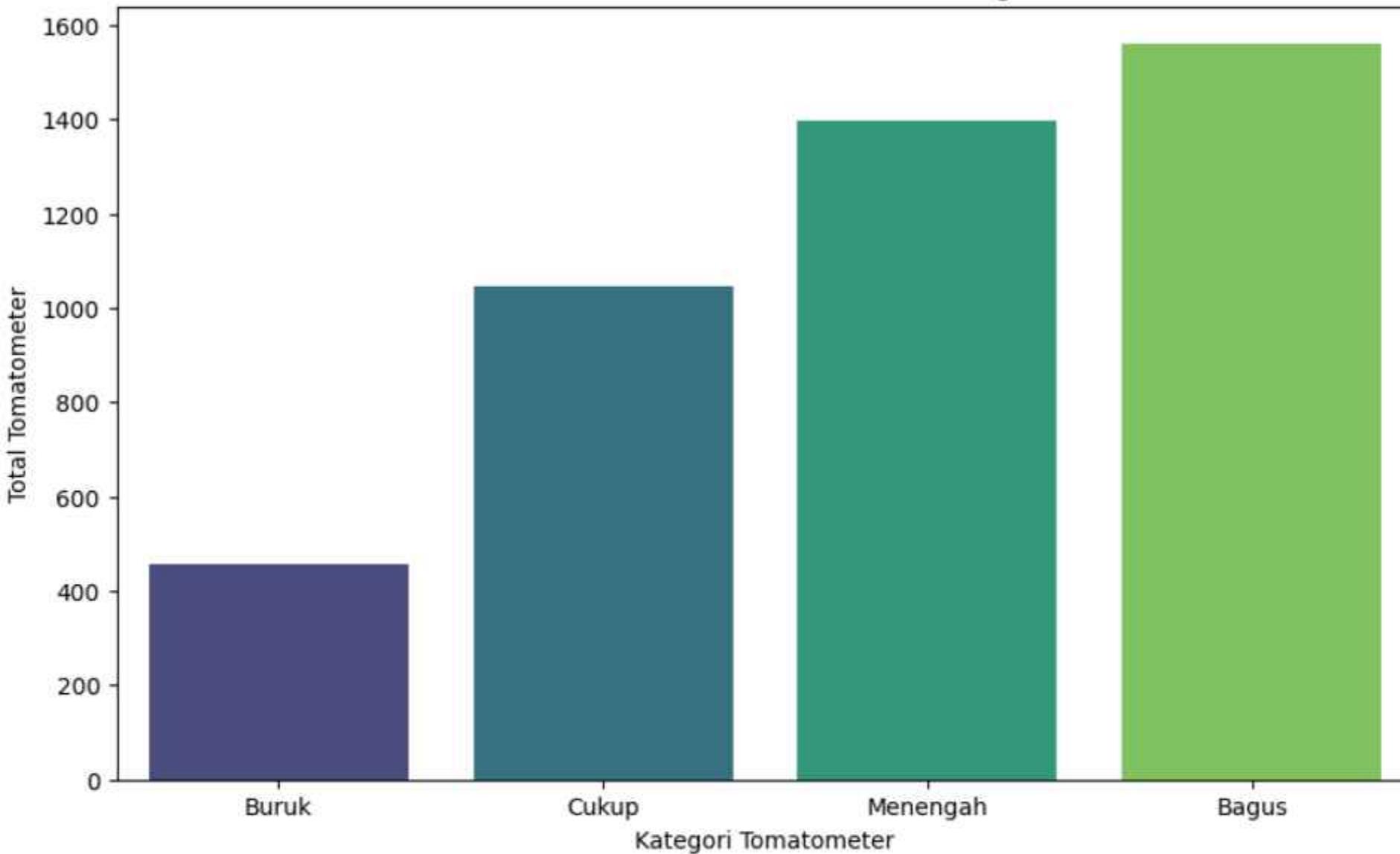
Buruk: 18

Cukup: 17

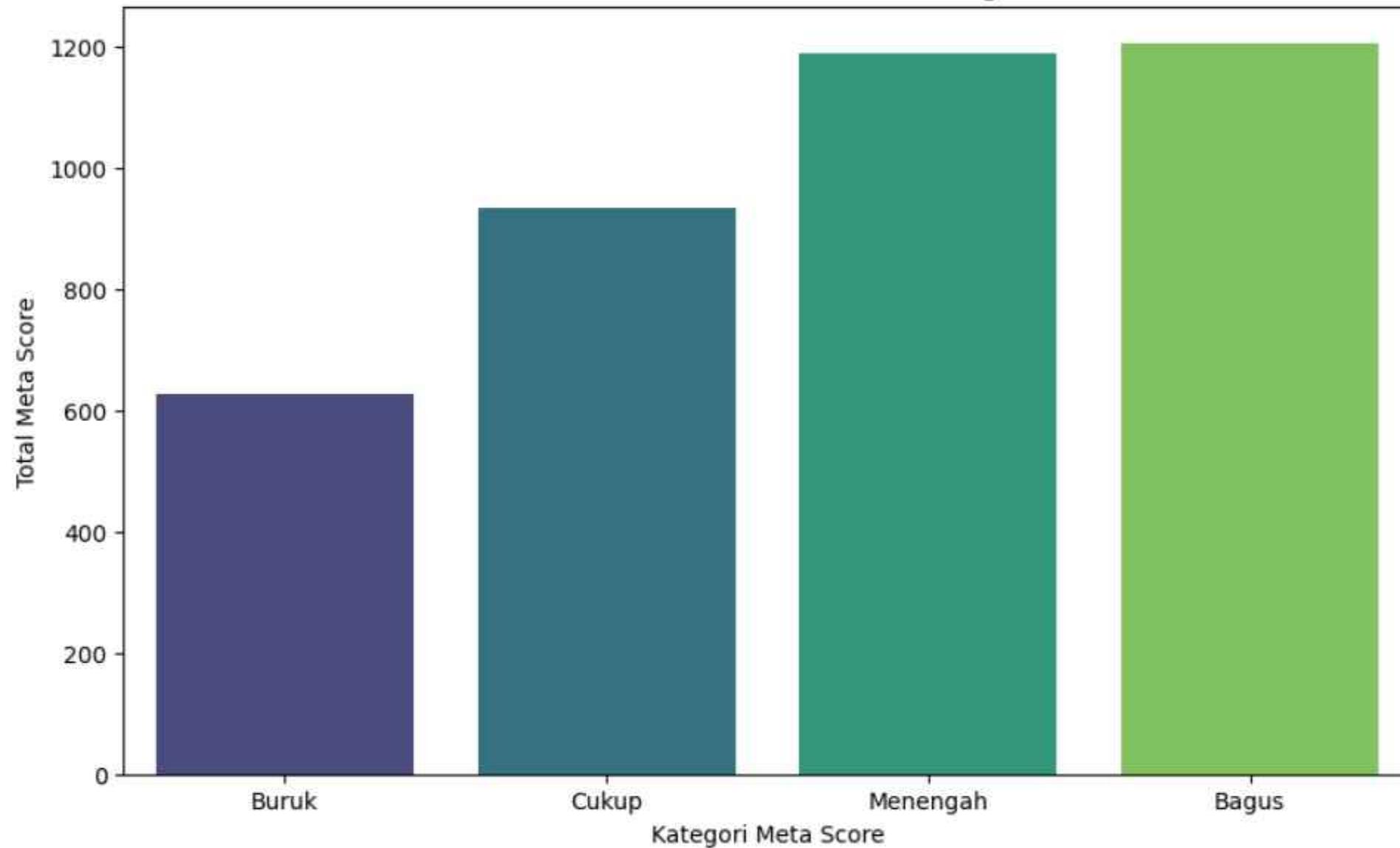
Menengah: 17

Bagus: 16

Total Tomatometer Berdasarkan Kategori



Total Meta Score Berdasarkan Kategori



**Tomatometer Category**

Buruk: 456

Cukup: 1046

Menengah: 1397

Bagus: 1562

**Meta Score Category**

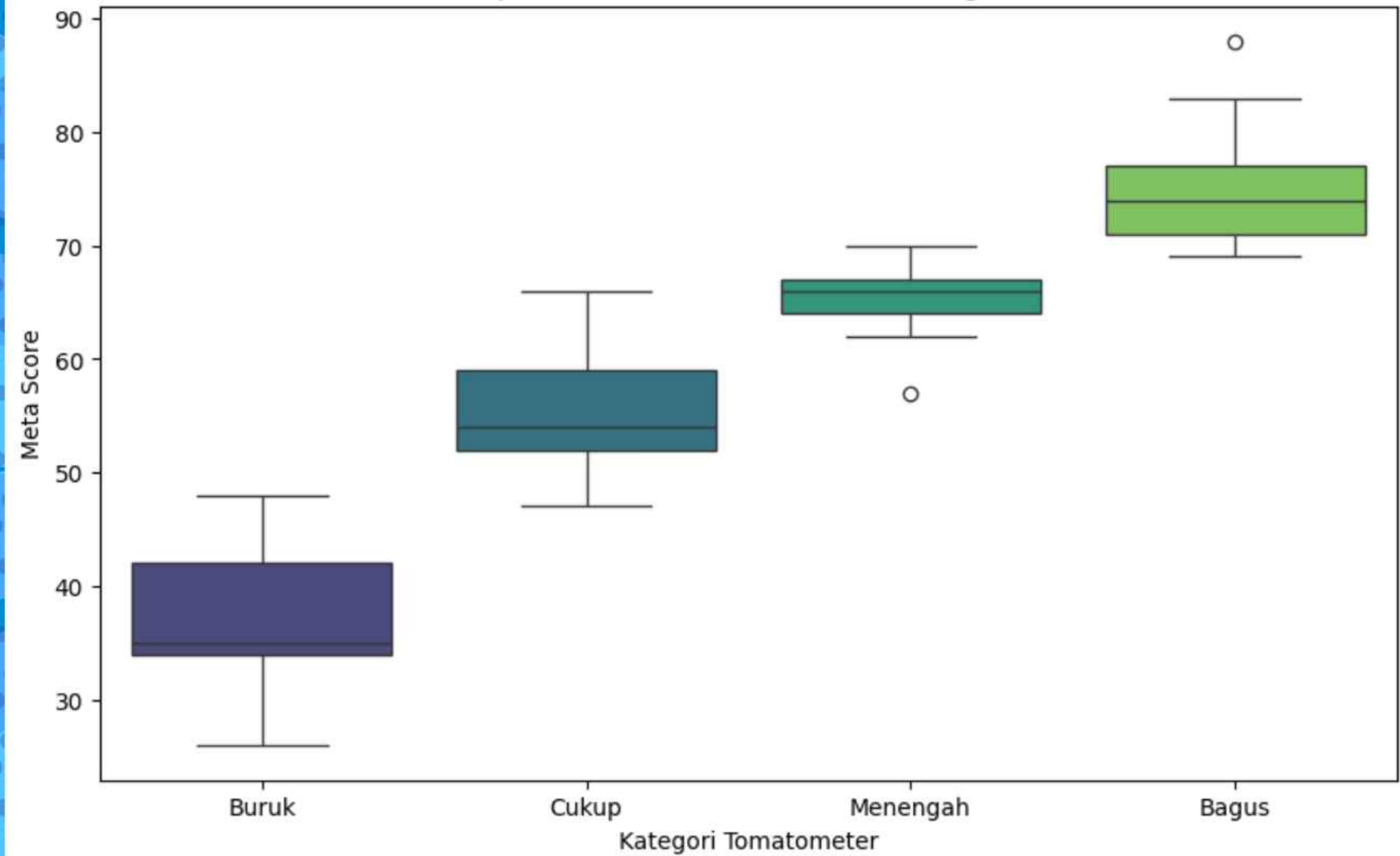
Buruk: 627

Cukup: 934

Menengah: 1188

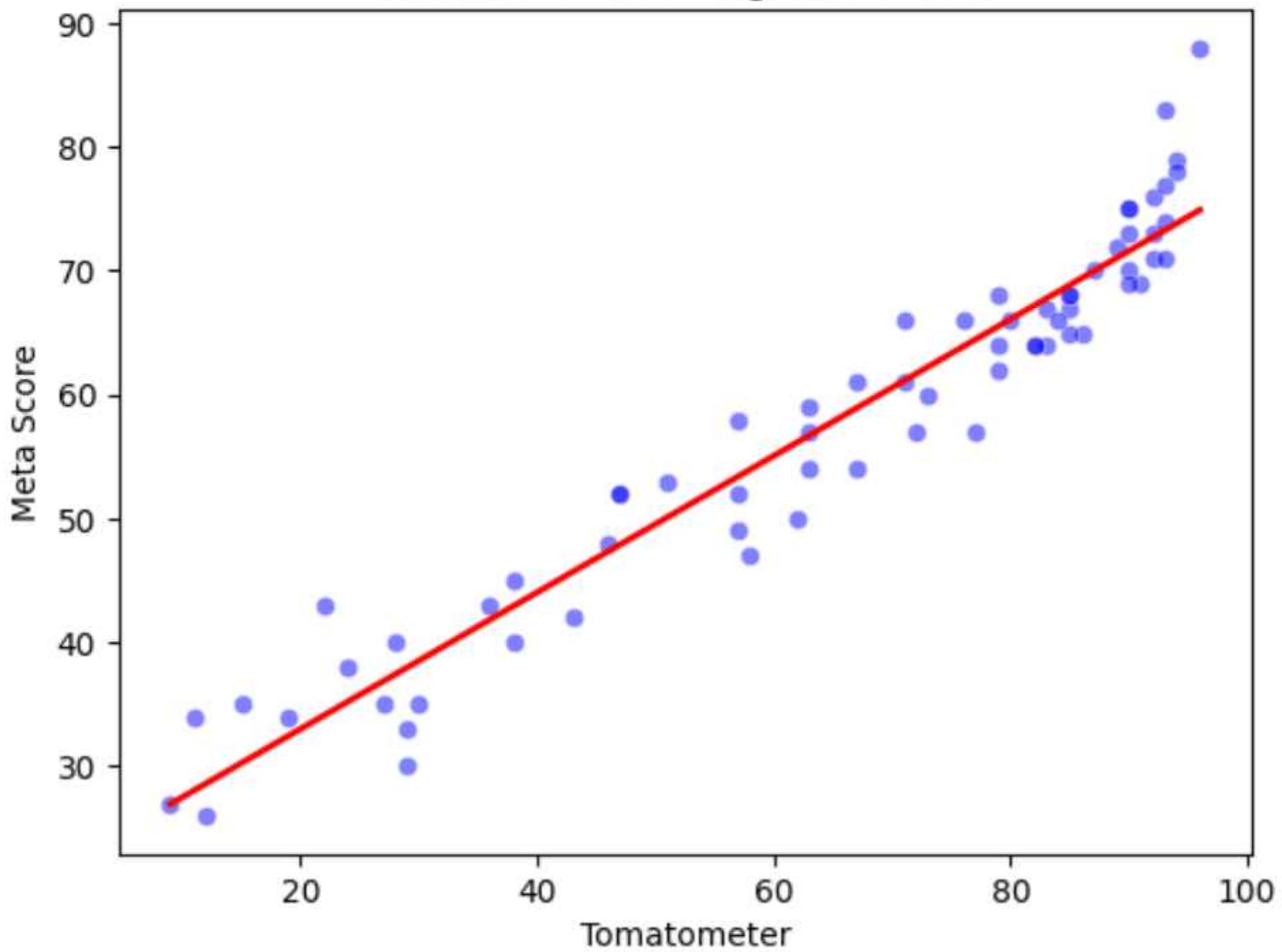
Bagus: 1205

Statistik Deskriptif Meta Score Berdasarkan Kategori Tomometer

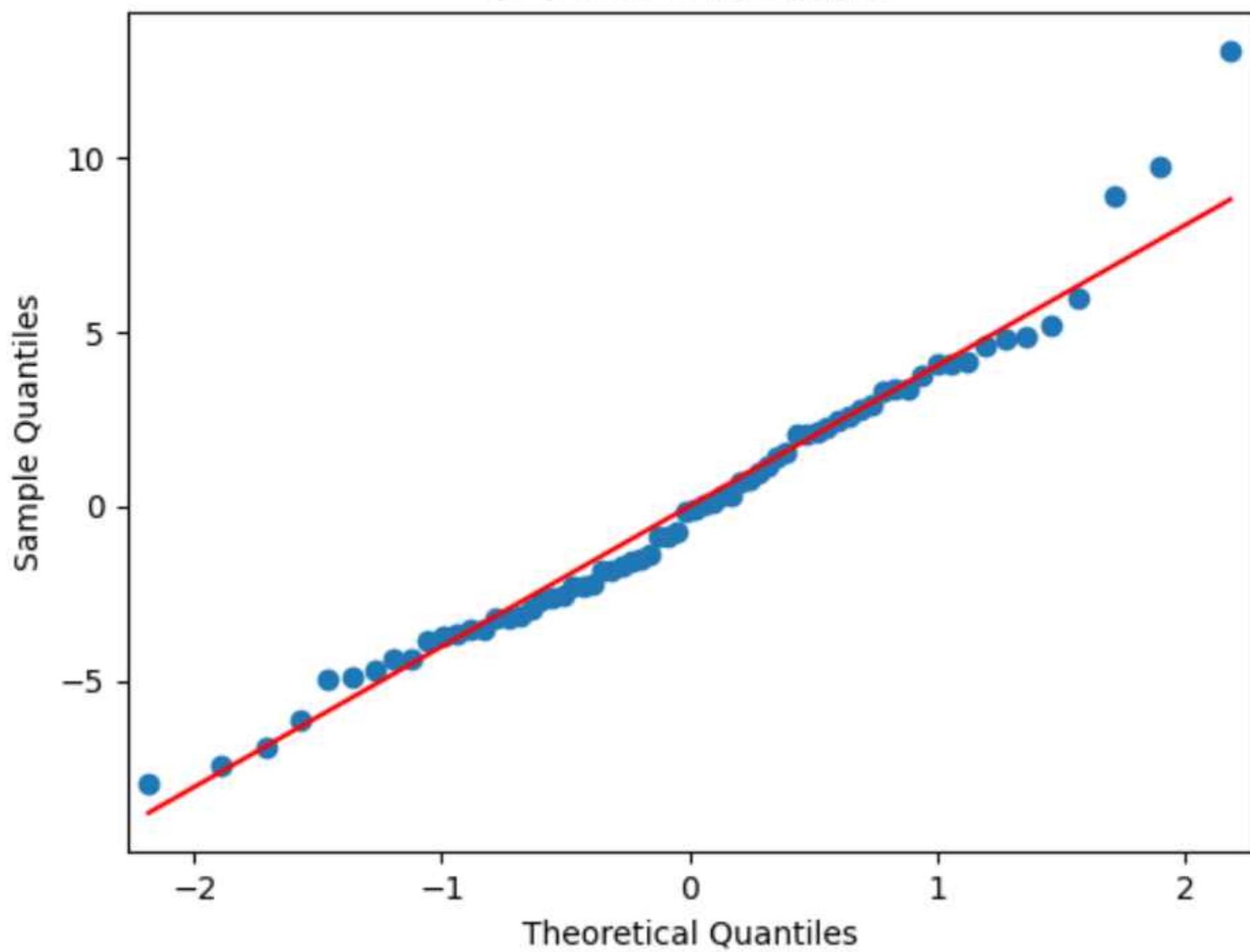


# Asumsi Syarat Syarat Untuk Melakukan Uji Regresi

Scatter Plot with Regression Line



Q-Q Plot of Residuals



### Shapiro-Wilk Test:

- Statistic=0.9735226035118103
- p-value=0.15640313923358917

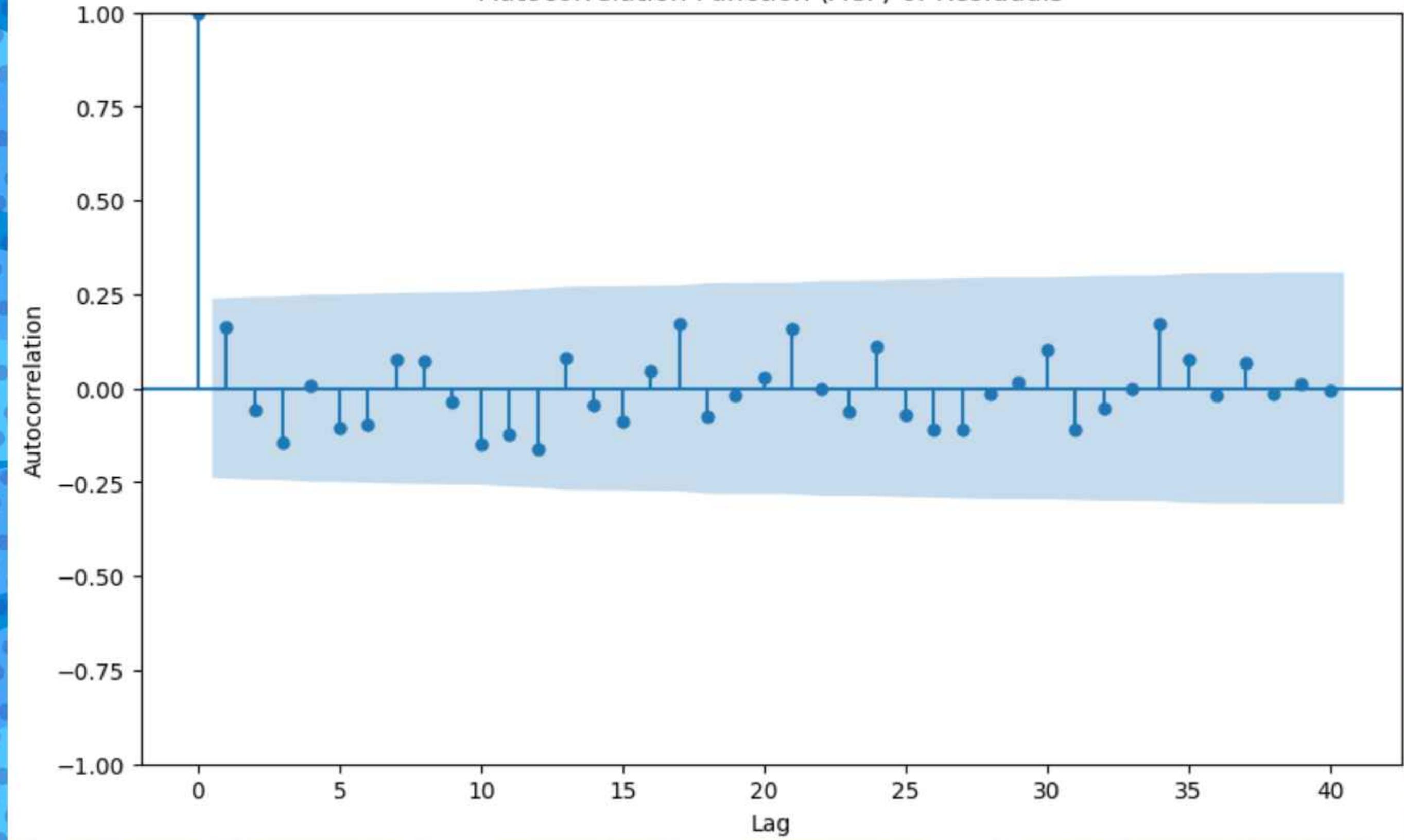
### Breusch-Pagan Test:

- Lagrange multiplier statistic=0.00014098370484916245
- p-value=0.9905264158670959

### Durbin-Watson Test:

- Statistic=1.646925098190311

### Autocorrelation Function (ACF) of Residuals



# Hasil Model Regresi

## OLS Regression Results

```
=====
Dep. Variable: Q("Meta Score") R-squared:      0.926
Model:           OLS   Adj. R-squared:       0.925
Method:          Least Squares F-statistic:    828.9
Date:            Tue, 28 May 2024 Prob (F-statistic): 4.39e-39
Time:            03:58:53   Log-Likelihood:     -191.29
No. Observations: 68   AIC:                  386.6
Df Residuals:    66   BIC:                  391.0
Df Model:        1
Covariance Type: nonrobust
=====
```

	coef	std err	t	P> t	[0.025	0.975]
Intercept	21.9468	1.352	16.236	0.000	19.248	24.646
Q("Tomatometer")	0.5518	0.019	28.791	0.000	0.514	0.590

```
=====
Omnibus:             5.671   Durbin-Watson:       1.647
Prob(Omnibus):       0.059   Jarque-Bera (JB):  4.781
Skew:                0.576   Prob(JB):         0.0916
Kurtosis:             3.600   Cond. No.        192.
=====
```

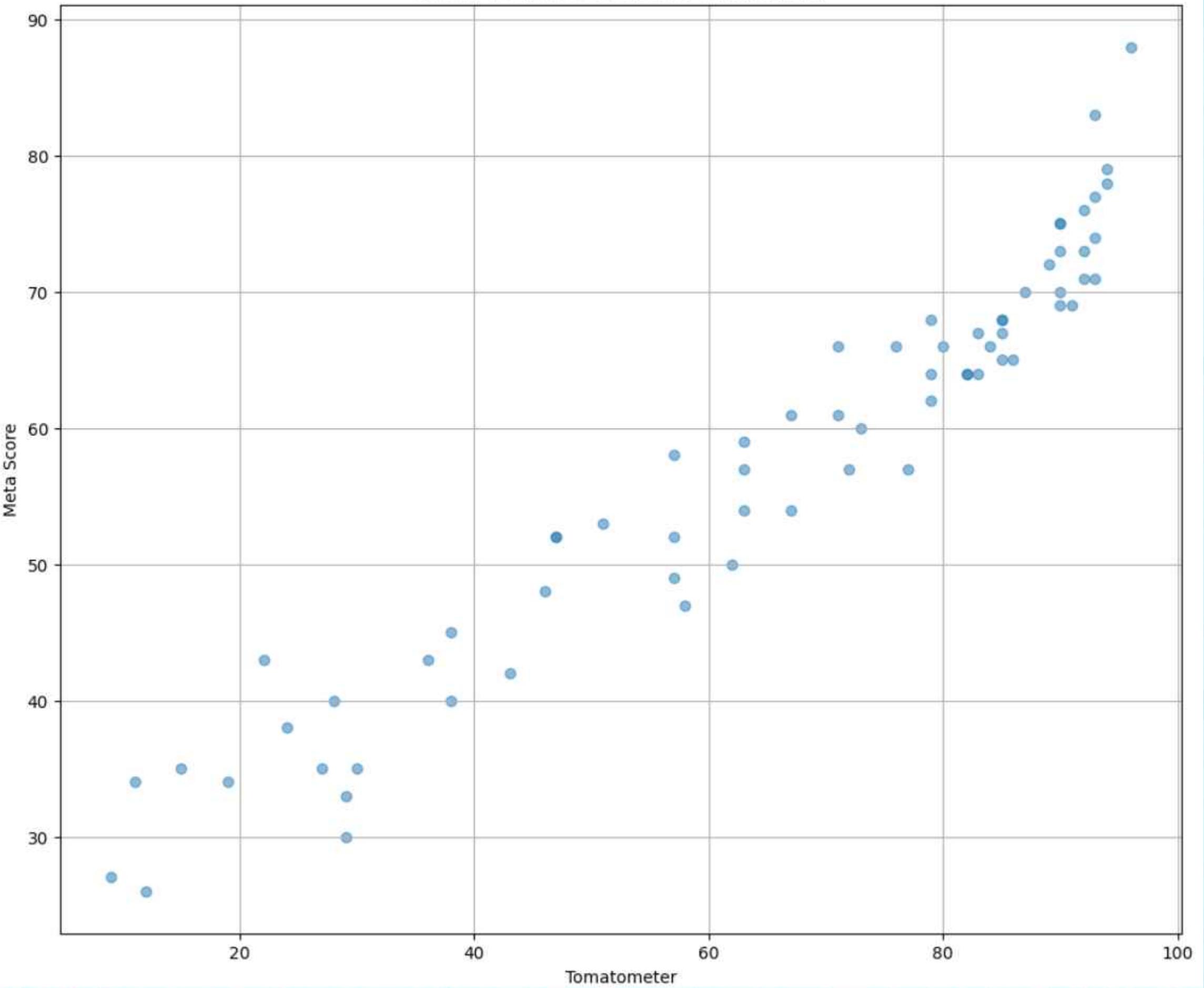
Notes:

[1] Standard Errors assume that the covariance matrix of the errors is correctly specified.

RMSE: 4.031616390729968

$$\hat{Y} = b_0 + b_1 X$$

Scatter Plot: Meta Score vs. Tomatometer





# KESIMPULAN

## Pertanyaan 1: Bagaimana hubungan antara Tomatometer dan Meta Score dalam penilaian film MCU ?

- 1. Koefisien Determinasi (R-squared):** Nilai R-squared sebesar 0.926 menunjukkan bahwa sekitar 92.6% variabilitas dalam Meta Score dapat dijelaskan oleh Tomatometer. Ini menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara kedua variabel tersebut.
- 2. Signifikansi Statistik (Prob > F):** Probabilitas F-statistik sebesar 4.39e-39 menunjukkan bahwa model regresi secara keseluruhan signifikan dan ada hubungan yang signifikan antara Tomatometer dan Meta Score.
- 3. Analisis Residual:** Menunjukkan bahwa tidak ada pelanggaran serius terhadap asumsi regresi linier yang dibangun, yang menegaskan validitas model.

**Pertanyaan 2: Apakah model regresi linier yang dibangun berdasarkan data dari Tomatometer dapat digunakan untuk prediksi Meta Score pada film MCU? Dan bagaimana tingkat kesalahan prediksinya ?**

Dapat dan rata-rata kesalahan prediksi model adalah sekitar 4.03 poin pada skala ini.

# REKOMENDASI

- **Perusahaan Produksi:** Marvel Studios dapat menggunakan temuan ini untuk memahami bagaimana penilaian kritikus profesional (Metascore) berhubungan dengan penilaian agregat di Rotten Tomatoes (Tomatometer). Ini bisa membantu dalam strategi pemasaran dan penyempurnaan kualitas film yang dihasilkan.
- **Penggemar Film:** Penonton dapat menggunakan kedua skor ini sebagai referensi yang saling melengkapi ketika hendak memutuskan untuk menonton film Marvel. Kesadaran bahwa kedua skor ini saling memengaruhi dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang kualitas film tersebut.

# Saran

- Penelitian selanjutnya bisa mencakup data yang lebih luas, misalnya dengan memasukkan lebih banyak film dari berbagai genre dan studio untuk melihat apakah hubungan serupa berlaku secara umum atau hanya khusus untuk film Marvel.
- Menginvestigasi faktor-faktor lain yang mungkin memengaruhi Metascore dan Tomatometer, seperti popularitas aktor, sutradara, anggaran produksi, dan strategi pemasaran.
- Melakukan analisis temporal untuk melihat apakah hubungan antara Metascore dan Tomatometer berubah seiring waktu atau pada periode tertentu, seperti sebelum dan sesudah rilis di bioskop.

FINAL PROJECT

THANK YOU FOR  
YOUR ATTENTION!