

ANALISIS REGRESI LINIER DATASET Gold Monthly

UNIVERSITY NUSA PUTRA



DIBUAT OLEH

NAMA : RAHMAT FITRAH
KELAS : TI24F
NIM : 20240040104
PROJEK : DASPRO

Latar Belakang

Harga emas merupakan aset *safe-haven* yang dipengaruhi oleh berbagai faktor makroekonomi, seperti inflasi, suku bunga, nilai tukar USD, ketidakpastian geopolitik, dan kondisi pasar global. Analisis regresi linier digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel-variabel tersebut dengan pergerakan harga emas.

Saya mengambil data tahun 2017 – 2021

Dataset bulanan ini mencakup 60 observasi dari Januari 2017 hingga Desember 2021, yang meliputi periode:

- Kestabilan ekonomi (2017–2019): Harga emas bergerak moderat dengan fluktuasi biasa.
- Pandemi COVID-19 (2020): Lonjakan signifikan harga emas (mencapai \$2.026,9/ons pada Juli 2020) akibat ketidakpastian pasar.
- Pemulihan ekonomi (2021): Koreksi harga setelah vaksinasi dan pemulihan pasar.

Metode Analisis

Saya menggunakan 6 Metode Analisis yaitu:

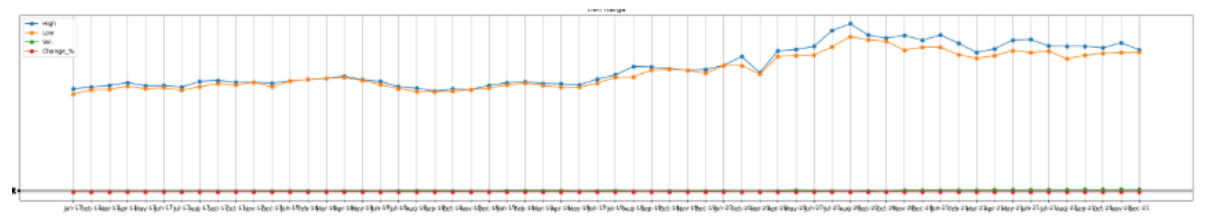
1. Matplotlib atau perhitungan data yang akan di visualisasikan data, seperti grafik dan lain lain
2. diagram garis (line chart) Dimana kita bisa melihat suatu harga barang itu naik atau turun bulan, tahun, dan tanggal apa
3. diagram batang Dimana kita bisa lebih mudah melihat dia harga tertinggi di harga berapa

4. diagram kotak (box plot) atau sering juga disebut box-and-whisker plot.
5. diagram error bar (error bar plot).
6. diagram pencar (scatter plot)

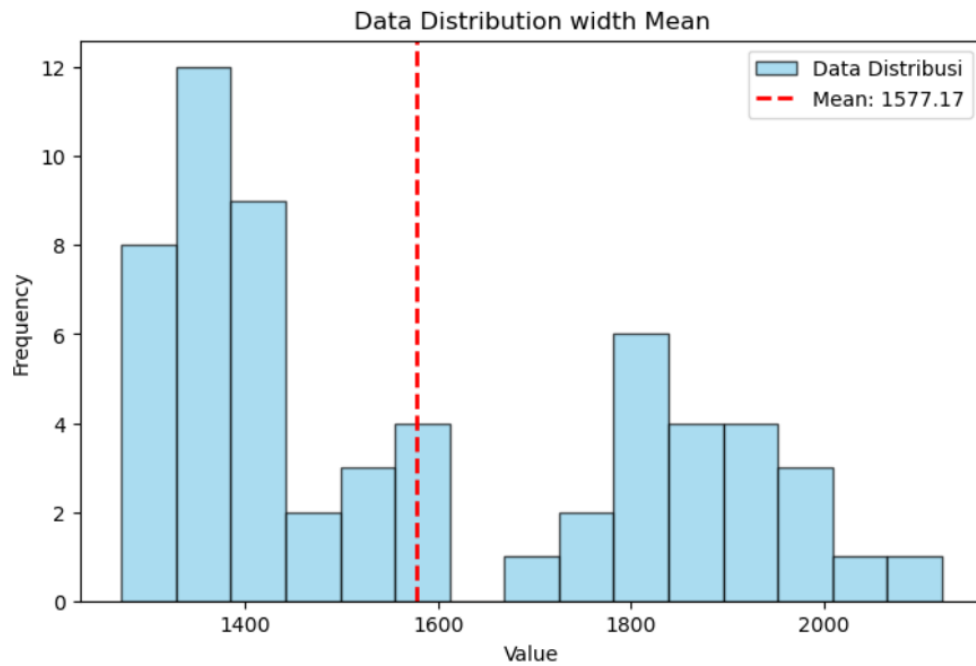
Hasil dan Interpretasi

	Date	Price	Open	High	Low	Vol.	Change_%
0	Jan-17	1291.80	1232.40	1299.6	1232.4	0.05K	0.0464
1	Feb-17	1334.30	1289.00	1323.9	1289.0	0.05K	0.0329
2	Mar-17	1329.80	1307.60	1344.0	1294.0	0.09K	-0.0034
3	Apr-17	1347.10	1333.10	1378.0	1333.1	0.01K	0.0130
4	May-17	1348.50	1326.90	1340.0	1303.2	0.06K	0.0010
5	Jun-17	1314.00	1342.80	1342.8	1313.7	0.01K	-0.0256
6	Jul-17	1340.70	1289.90	1323.6	1282.3	0.03K	0.0203
7	Aug-17	1388.50	1326.40	1393.7	1326.4	0.01K	0.0357
8	Sep-17	1357.60	1406.60	1406.6	1367.3	0.15K	-0.0223
9	Oct-17	1347.70	1353.30	1382.0	1351.7	0.01K	-0.0073
10	Nov-17	1357.30	1382.00	1382.0	1382.0	0.13K	0.0071
11	Dec-17	1391.90	1327.60	1372.1	1327.6	0.08K	0.0255
12	Jan-18	1439.40	1399.00	1399.0	1398.0	0.00K	0.0341
13	Feb-18	1419.20	1419.20	1419.2	1419.2	9.63K	-0.0140
14	Mar-18	1426.00	1433.40	1433.4	1433.4	0.01K	0.0048
15	Apr-18	1419.10	1460.10	1460.1	1442.0	0.02K	-0.0048
16	May-18	1395.00	1413.50	1413.5	1405.3	0.10K	-0.0170
17	Jun-18	1343.70	1392.40	1392.4	1353.7	0.03K	-0.0368
18	Jul-18	1309.80	1327.00	1327.0	1301.9	0.12K	-0.0252
19	Aug-18	1277.70	1308.00	1308.0	1265.8	0.07K	-0.0245
20	Sep-18	1268.70	1266.10	1271.9	1260.0	0.10K	-0.0070
21	Oct-18	1288.20	1271.20	1296.7	1271.2	0.12K	0.0154
22	Nov-18	1292.70	1289.70	1289.7	1289.7	0.15K	0.0035
23	Dec-18	1347.10	1313.90	1343.0	1309.5	0.03K	0.0421
24	Jan-19	1384.00	1351.80	1377.6	1351.8	0.28K	0.0274
25	Feb-19	1375.30	1382.60	1388.0	1374.0	0.30K	-0.0063
26	Mar-19	1350.40	1350.00	1368.2	1342.2	0.19K	-0.0181
27	Apr-19	1340.40	1342.70	1363.9	1323.8	0.07K	-0.0074
28	May-19	1357.50	1334.20	1350.2	1320.1	0.03K	0.0128
29	Jun-19	1452.90	1373.10	1422.6	1373.1	0.02K	0.0703
30	Jul-19	1473.30	1444.50	1474.2	1444.5	0.04K	0.0140
31	Aug-19	1563.10	1450.20	1582.4	1450.2	0.01K	0.0610
32	Sen-19	1514.50	1575.80	1575.8	1536.7	0.03K	-0.0311

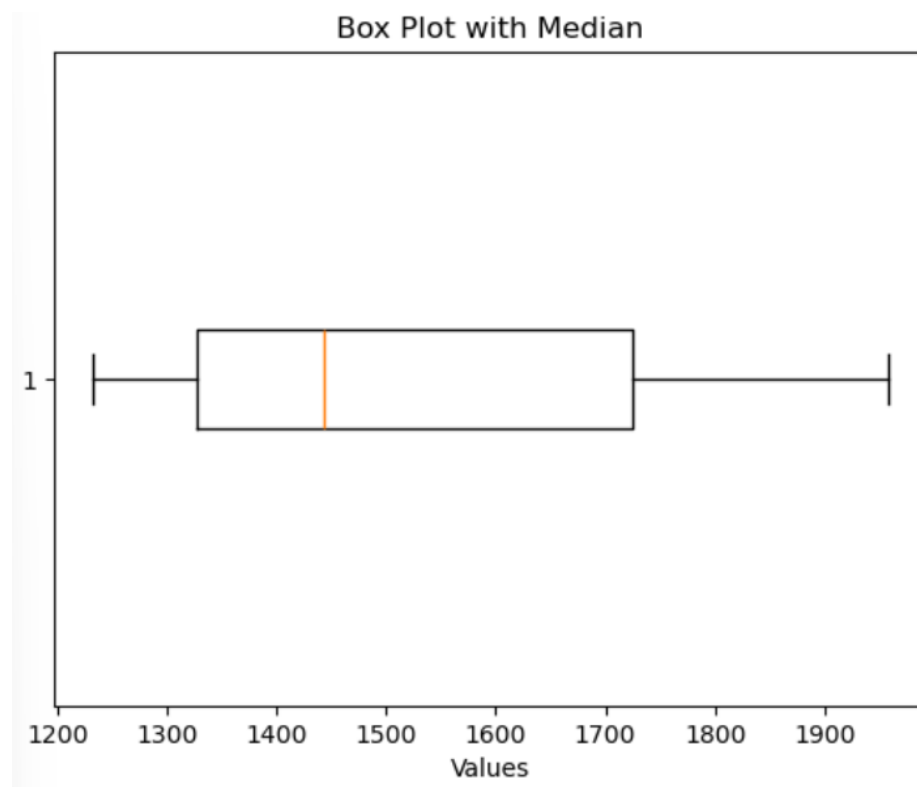
gambar 1. Matplotlib



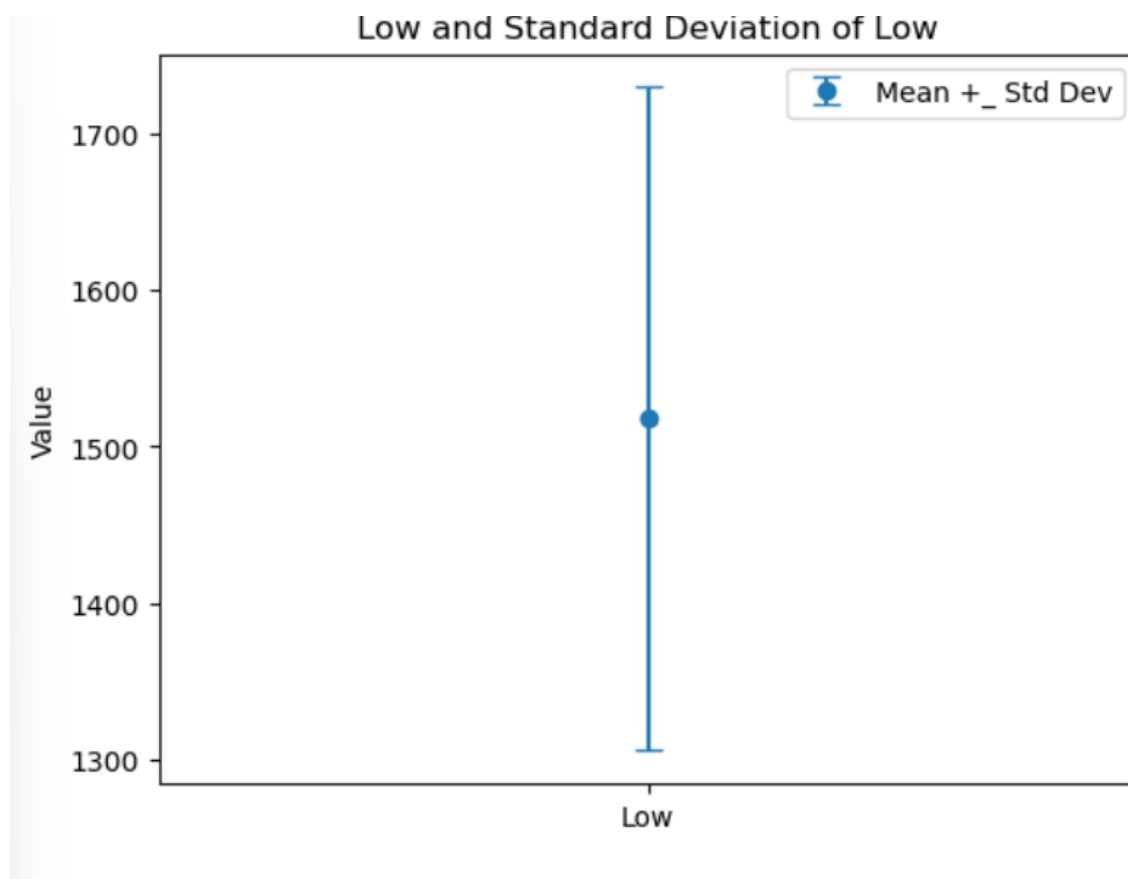
Gambar 2. Diagram baris



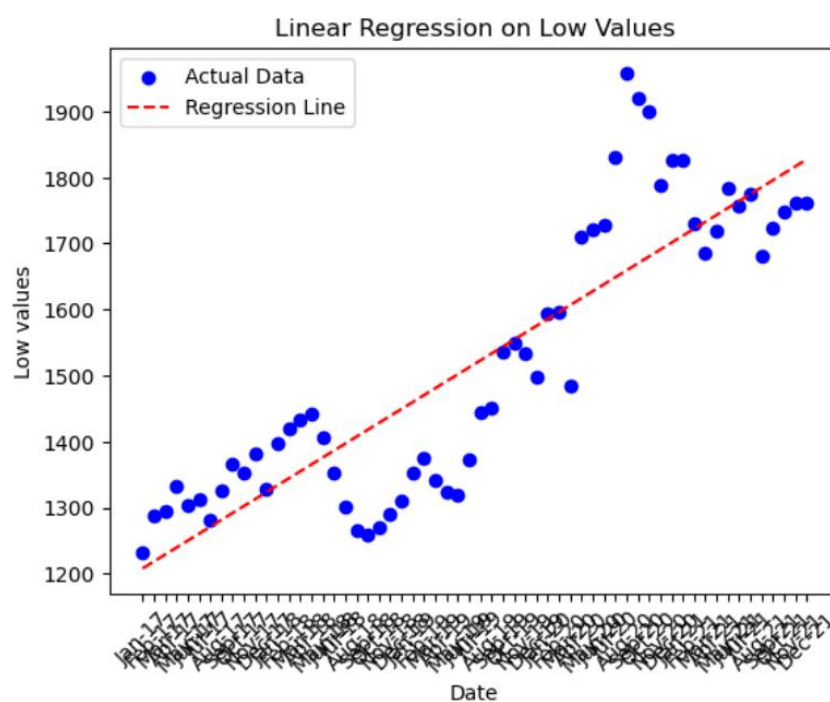
gambar 3. Diagram batang



gambar 4. diagram kotak (box plot)



gambar 5. diagram error bar (error bar plot).



Gambar 6. diagram pencar (scatter plot)

Kesimpulan dan Rekomendasi:

Kesimpulannya

Analisis regresi linier pada dataset ini memberikan dasar untuk memahami hubungan statistik antara fitur pasar (harga pembukaan, volume, dll.) dengan harga emas. Namun, untuk prediksi jangka panjang, pendekatan time series atau integrasi dengan variabel makroekonomi eksternal akan lebih robust.

Satu lagi di mana kita menganalisis data dengan mengunakan diagram itu lebih mubah membacanya dari pada melihat data excelnya Dimana apa lagi kalua data diagramnya banyak

Rekomendasi:

Rekomendasinya adalah ini lebih cocok untuk para investor, analisi,pemerintah/bank sentral di mana mereka sudah tidak perlu melihat data banyak di excel, karena mengunakan diagram ini lebih mudah membaca pasar dan lebih cepat juga