

Fungsi Matplotlib dan Pandas

Penggunaan Matplotlib dan Pandas sangat mempermudah dalam pekerjaan yang berkaitan dengan mengolah data tabular menjadi grafik. Matplotlib merupakan singkatan dari *matrix plotting library*, yang dapat diartikan sebagai syntax untuk memplot data dari *library* secara 2D dan 3D. Sedangkan Pandas (*Python for Data Analysis*) merupakan library Python yang berfokus untuk memproses analisis data seperti manipulasi data, persiapan data, dan pembersihan data dalam bentuk tabular.

Pemilihan contoh penggunaan Matplotlib dan Pandas dari data jumlah Tempat Pemakaman Umum (TPU) di Kota Batu pada tahun 2019 serta kapasitas di setiap daerahnya. Hal tersebut dapat diinput dan diproses di dalam *script* Python menggunakan fungsi Pandas sebagai berikut :

```

In [23]: import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt

In [24]: tpu = pd.read_csv('https://raw.githubusercontent.com/hauzanabhan/tugas-2/master/tpu.csv')

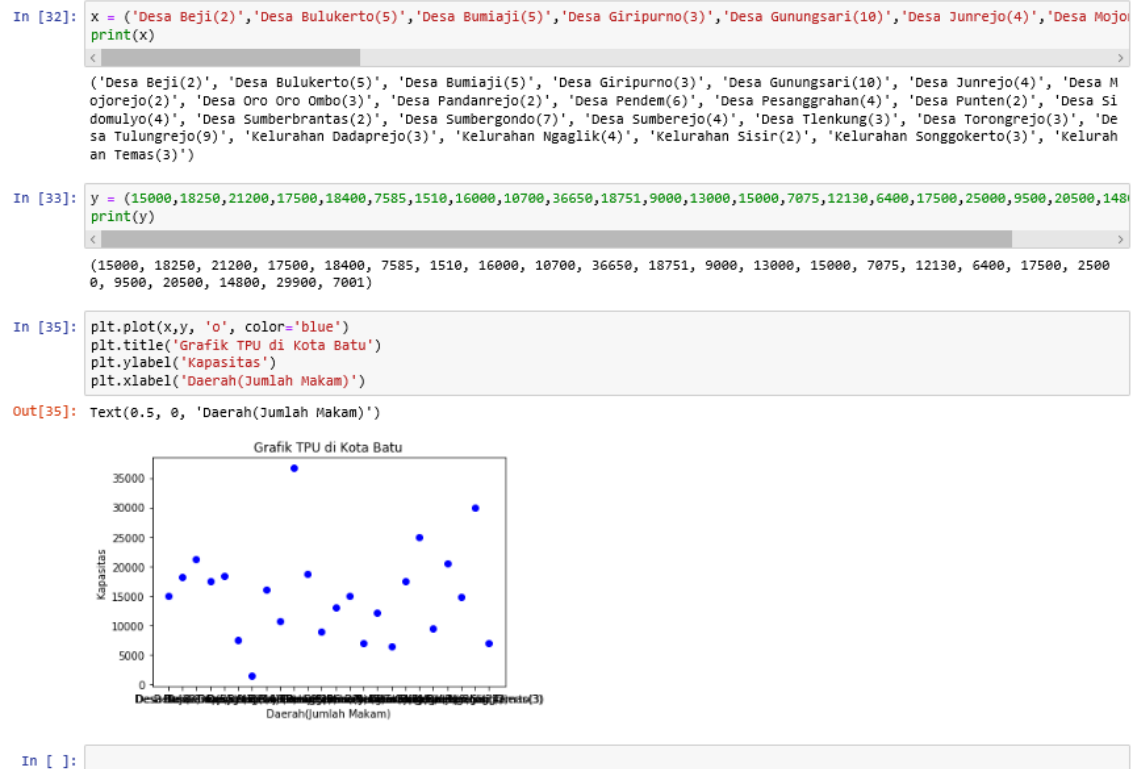
In [25]: tpu.head()
Out[25]:
   Daerah  Jumlah Makam  Kapasitas
0  Desa Sumberjo         4    12130
1  Kelurahan Songgokerto   3    29900
2  Desa Pesanggrahan       4    18751
3  Kelurahan Ngaglik       4    20500
4  Kelurahan Sisir        2    14800

In [26]: tpu.tail()
Out[26]:
   Daerah  Jumlah Makam  Kapasitas
19  Desa Pendem         6    36650
20  Desa Mojorejo        2     1510
21  Desa Tlekung         3     6400
22  Desa Junrejo         4     7585
23  Kelurahan Dadaprejo   3     9500

In [27]: tpu.info()
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 24 entries, 0 to 23
Data columns (total 3 columns):
Daerah      24 non-null object
Jumlah Makam 24 non-null int64
Kapasitas    24 non-null int64
dtypes: int64(2), object(1)
memory usage: 704.0+ bytes

```

Selain itu, data tabular yang telah diinput dan diproses menggunakan fungsi Pandas akan dijadikan grafik. Perubahan data tabular menjadi grafik dengan tujuan untuk memudahkan dalam menginterpretasi. Penggunaan fungsi Matplotlib dapat digunakan untuk membuat grafik dengan sebagai berikut :



References

<https://medium.com/@16611092/mengenal-pandas-dalam-python-cc66d0c5ea40>

<https://www.youtube.com/watch?v=hd1W4CyPX58>

<https://data.go.id/dataset/jumlah-tempat-pemakaman-umum-tpu-kota-batu-2019/resource/3031e67b-509d-4fe2-8e6b-2982ded1b9bd>