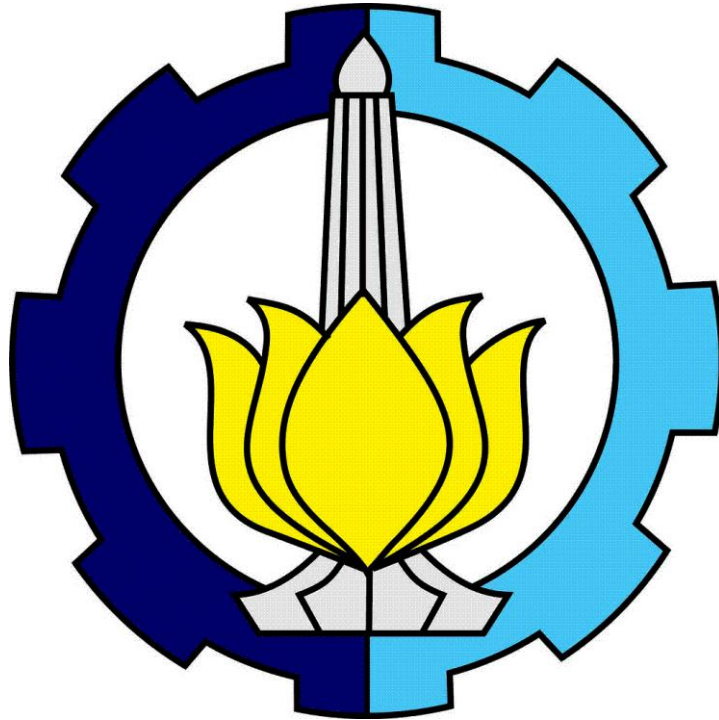


TUGAS TRAINING WEEK 2



Disusun Oleh:

M Reyhan Nabiha – 03411940000053

DEPARTEMEN TEKNIK GEOFISIKA

INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER SURABAYA

TAHUN 2020

Step 1

The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with the following code and output:

```
In [43]: import pandas as pd
In [44]: iris = pd.read_csv('http://data.jakarta.go.id/dataset/b3927bd4-f21f-4253-9858-5fa4f677d213/resource/03266a68-1c1b-4848-aebe-f6731')
In [45]: iris.head()
Out[45]:
```

	tahun	nama_provinsi	nama_kabupaten_kota	nama_kecamatan	nama_kelurahan	jumlah_luas_wilayah(km2)	jumlah_kepadatan(jiwa/km2)	Unnamed: 7
0	2019	PROVINSI DKI JAKARTA	KAB ADM KEP.SERIBU	KEP. SERIBU UTR	P. PANGGANG	0.62	11373.590980	NaN
1	2019	PROVINSI DKI JAKARTA	KAB ADM KEP.SERIBU	KEP. SERIBU UTR	P. KELAPA	2.58	2776.724572	NaN
2	2019	PROVINSI DKI JAKARTA	KAB ADM KEP.SERIBU	KEP. SERIBU UTR	P. HARAPAN	2.45	1080.418437	NaN
3	2019	PROVINSI DKI JAKARTA	KAB ADM KEP.SERIBU	KEP. SERIBU SLT	P. UNTUNG JAWA	1.03	2425.862907	NaN
4	2019	PROVINSI DKI JAKARTA	KAB ADM KEP.SERIBU	KEP. SERIBU SLT	P. TIDUNG	1.07	5608.980355	NaN

```
In [46]: iris.tail()
Out[46]:
```

	tahun	nama_provinsi	nama_kabupaten_kota	nama_kecamatan	nama_kelurahan	jumlah_luas_wilayah(km2)	jumlah_kepadatan(jiwa/km2)	Unnamed: 7
262	2019	PROVINSI DKI JAKARTA	JAKARTA TIMUR	CIPAYUNG	MUNJUL	1.90	15244.876510	NaN
263	2019	PROVINSI DKI JAKARTA	JAKARTA TIMUR	CIPAYUNG	SETU	3.25	7667.480315	NaN
264	2019	PROVINSI DKI JAKARTA	JAKARTA TIMUR	CIPAYUNG	BAMBU APUS	3.17	10055.920640	NaN
265	2019	PROVINSI DKI JAKARTA	JAKARTA TIMUR	CIPAYUNG	LUBANG BUAYA	3.72	20917.786140	NaN

Step 2

The screenshot shows a Jupyter Notebook interface with the following code and output:

```
In [47]: iris.info()
Out[47]:
```

```
<class 'pandas.core.frame.DataFrame'>
RangeIndex: 267 entries, 0 to 266
Data columns (total 9 columns):
tahun                267 non-null int64
nama_provinsi        267 non-null object
nama_kabupaten_kota  267 non-null object
nama_kecamatan       267 non-null object
nama_kelurahan       267 non-null object
jumlah_luas_wilayah(km2)  267 non-null float64
jumlah_kepadatan_(jiwa/km2)  267 non-null float64
Unnamed: 7           0 non-null float64
Unnamed: 8           1 non-null object
dtypes: float64(3), int64(1), object(5)
memory usage: 18.9+ KB
```

```
In [48]: iris.describe()
Out[48]:
```

	tahun	jumlah_luas_wilayah(km2)	jumlah_kepadatan_(jiwa/km2)	Unnamed: 7
count	267.0	267.000000	267.000000	0.0
mean	2019.0	2.445543	23814.282836	NaN
std	0.0	2.072991	16860.892650	NaN
min	2019.0	0.140000	1080.418437	NaN
25%	2019.0	0.965000	12720.195280	NaN
50%	2019.0	1.790000	18696.331360	NaN
75%	2019.0	3.300000	30403.333525	NaN
max	2019.0	13.070000	96676.100630	NaN

Step 3

Jupyter TUGAS_trainingweek2 Last Checkpoint: 3 hours ago (unsaved changes)

File Edit View Insert Cell Kernel Widgets Help Trusted Python 3

```
In [57]: iris.groupby('tahun').mean()
Out[57]:
```

	jumlah_luas_wilayah_km2	jumlah_kepadatan_jiwa/km2	Unnamed: 7
tahun			
2019	2.445543	23814.282836	NaN

```
In [56]: plt.figure(figsize=(10,8))
plt.plot(iris['tahun'], label='tahun')
plt.plot(iris['nama_provinsi'], label='Nama Provinsi')
plt.plot(iris['nama_kabupaten_kota'], label='Nama Kabupaten Kota')
plt.plot(iris['nama_kecamatan'], label='Nama Kecamatan')
plt.plot(iris['nama_kelurahan'], label='Nama Kelurahan')
plt.plot(iris['jumlah_luas_wilayah_km2'], label='jumlah Luas Wilayah km2')
plt.plot(iris['jumlah_kepadatan_jiwa/km2'], label='Jumlah Kepadatan Jiwa')

plt.xlabel('luas wilayah')
plt.ylabel('kepadatan penduduk')
plt.title('kepadatan penduduk vs luas wilayah DKI JAKARTA')
plt.legend()
plt.show()
```

Final Step

Jupyter TUGAS_trainingweek2 Last Checkpoint: 3 hours ago (unsaved changes)

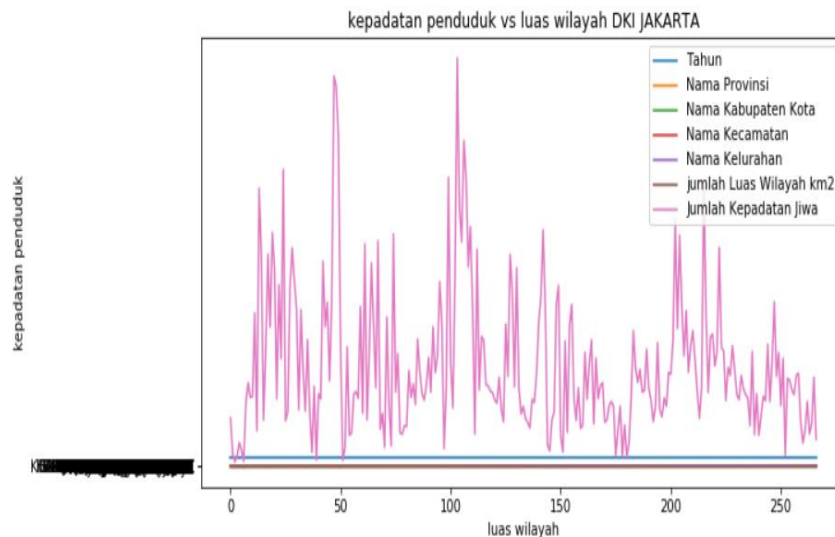
File Edit View Insert Cell Kernel Widgets Help Trusted Python 3

```
In [59]: plt.figure(figsize=(10,5))
plt.plot(iris['tahun'], label='tahun')
plt.plot(iris['nama_provinsi'], label='Nama Provinsi')
plt.plot(iris['nama_kabupaten_kota'], label='Nama Kabupaten Kota')
plt.plot(iris['nama_kecamatan'], label='Nama Kecamatan')
plt.plot(iris['nama_kelurahan'], label='Nama Kelurahan')
plt.plot(iris['jumlah_luas_wilayah_km2'], label='jumlah Luas Wilayah km2')
plt.plot(iris['jumlah_kepadatan_jiwa/km2'], label='Jumlah Kepadatan Jiwa')

plt.xlabel('luas wilayah')
plt.ylabel('kepadatan penduduk')
plt.title('kepadatan penduduk vs luas wilayah DKI JAKARTA')
plt.legend()
plt.show()
```

✚ Alasan Memilih Data Kepadatan Penduduk DKI JAKARTA per Kelurahan:

- Kita ketahui kepadatan penduduk menjadi momok yang sangat menakutkan bagi perkembangan suatu wilayah, apalagi di wilayah ibukota ini saya tertarik mengangkat topik tentang kepadatan wilayah khususnya di ibukota.



✚ Mengapa Grafik menampilkan seperti itu ?

- Berdasarkan data yang ada perbandingan jumlah penduduk dengan luas wilayah di DKI Jakarta khususnya per kelurahan sudah sampai titik overload yang dimana setiap kelurahan sudah sampai pada abtasnya menampung warga, oleh sebab itu grafik di atas menunjukkan tinggi rendahnya, tetapi rata-rata sudah tinggi kepadatannya.

- Kekurangan ;

Mohon maaf apabila data yang saya sajikan belum memenuhi ekspektasi, dimana grafik yang ingin saya tunjukkan adalah nama kelurahan akan tetapi di grafik tidak muncul nama kelurahannya

