

```
In [13]: from google.colab import drive
drive.mount('/content/drive')
```

Drive already mounted at /content/drive; to attempt to forcibly remount, call drive.mount("/content/drive", force_remount=True).

.loc()

Pandas menyediakan berbagai metode untuk memiliki pengindeksan berbasis label murni. Saat mengiris, batas awal juga disertakan. Bilangan bulat adalah label yang valid, tetapi mereka mengacu pada label dan bukan posisinya. .loc () memiliki beberapa metode akses seperti:

- Label skalar tunggal
- Daftar label
- Objek potongan
- Array Boolean

loc mengambil dua operator / list / range tunggal yang dipisahkan oleh ','. Yang pertama menunjukkan baris dan yang kedua menunjukkan kolom.

```
In [14]: import pandas as pd

data = pd.read_csv("/content/drive/MyDrive/MATERI/Pembelajaran Mesin/Praktikum Genap 20212022/data.csv")
data
```

Out[14]:

	Duration	Pulse	Maxpulse	Calories
0	60	110	130	409.1
1	60	117	145	479.0
2	60	103	135	340.0
3	45	109	175	282.4
4	45	117	148	406.0
...
164	60	105	140	290.8
165	60	110	145	300.0
166	60	115	145	310.2
167	75	120	150	320.4
168	75	125	150	330.4

169 rows x 4 columns

Memilih semua baris untuk kolom tertentu

```
In [18]: data1 = pd.read_csv("/content/drive/MyDrive/MATERI/Pembelajaran Mesin/Praktikum Genap 20212022/data.csv",
                             skiprows=1, names=['durasi', 'nadi', 'maxnadi', 'kalori'])
print (data1.loc[:, ['durasi']])
```

```
durasi
0      60
1      60
2      60
3      45
4      45
..      ...
164    60
165    60
166    60
167    75
168    75
```

[169 rows x 1 columns]

Memilih beberapa baris untuk semua kolom

```
In [19]: data1 = pd.read_csv("/content/drive/MyDrive/MATERI/Pembelajaran Mesin/Praktikum Genap 20212022/data.csv",
                             skiprows=1, names=['durasi', 'nadi', 'maxnadi', 'kalori'])
print (data1.loc[:,['durasi','kalori']])
```

```
   durasi  kalori
0       60   409.1
1       60   479.0
2       60   340.0
3       45   282.4
4       45   406.0
..      ...    ...
164     60   290.8
165     60   300.0
166     60   310.2
167     75   320.4
168     75   330.4
```

```
[169 rows x 2 columns]
```

Memilih beberapa baris untuk semua kolom

```
In [20]: data1.loc[0:10,:]
```

```
Out[20]:
```

	durasi	nadi	maxnadi	kalori
0	60	110	130	409.1
1	60	117	145	479.0
2	60	103	135	340.0
3	45	109	175	282.4
4	45	117	148	406.0
5	60	102	127	300.0
6	60	110	136	374.0
7	45	104	134	253.3
8	30	109	133	195.1
9	60	98	124	269.0
10	60	103	147	329.3

Memilih beberapa baris untuk beberapa kolom

```
In [22]: data1.loc[0:10,['durasi','kalori']]
```

```
Out[22]:
```

	durasi	kalori
0	60	409.1
1	60	479.0
2	60	340.0
3	45	282.4
4	45	406.0
5	60	300.0
6	60	374.0
7	45	253.3
8	30	195.1
9	60	269.0
10	60	329.3

.iloc()

Pandas menyediakan berbagai metode untuk mendapatkan pengindeksan berbasis bilangan bulat murni. Berbagai metode akses adalah sebagai berikut :

- Sebuah Integer
- Daftar bilangan bulat
- Rentang nilai

Memilih semua baris untuk kolom tertentu

```
In [23]: data1.iloc[:,[2]]
```

Out[23]:

	maxnadi
0	130
1	145
2	135
3	175
4	148
...	...
164	140
165	145
166	145
167	150
168	150

169 rows × 1 columns

Memilih semua baris untuk beberapa kolom

```
In [24]: data1.iloc[:,[1,2]]
```

Out[24]:

	nadi	maxnadi
0	110	130
1	117	145
2	103	135
3	109	175
4	117	148
...
164	105	140
165	110	145
166	115	145
167	120	150
168	125	150

169 rows × 2 columns

```
In [25]: data1.iloc[:, :2]
```

Out[25]:

	durasi	nadi
0	60	110
1	60	117
2	60	103
3	45	109
4	45	117
...
164	60	105
165	60	110
166	60	115
167	75	120
168	75	125

169 rows × 2 columns

```
In [26]: data1.iloc[:, 1:3]
```

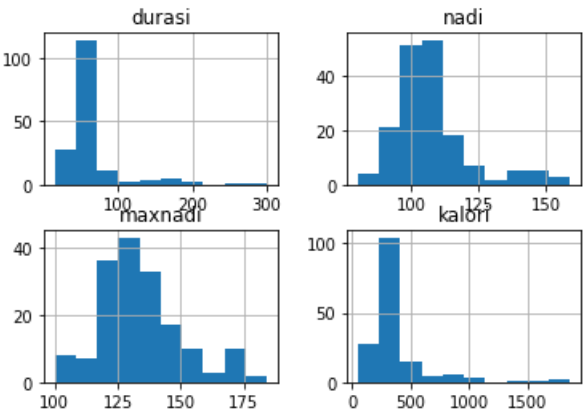
Out[26]:

	nadi	maxnadi
0	110	130
1	117	145
2	103	135
3	109	175
4	117	148
...
164	105	140
165	110	145
166	115	145
167	120	150
168	125	150

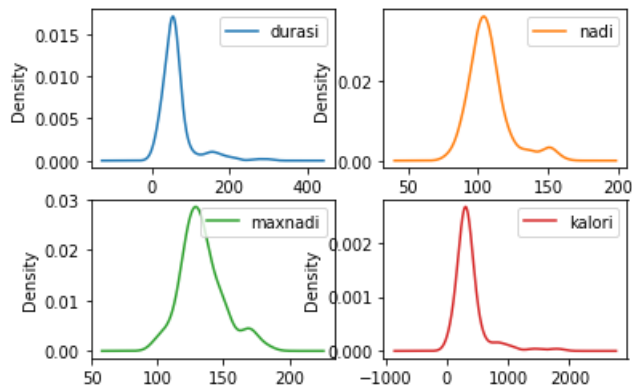
169 rows × 2 columns

Menampilkan Histogram Data

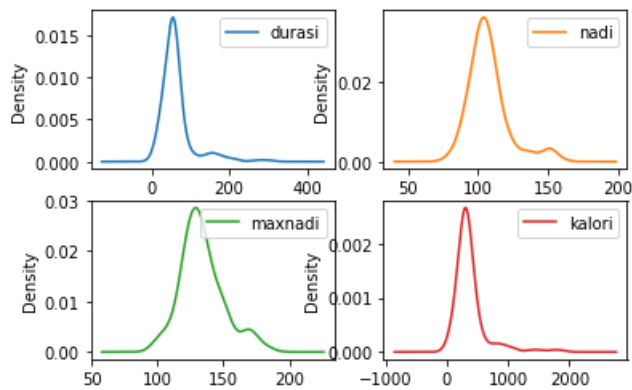
```
In [27]: from matplotlib import pyplot
data1.hist()
pyplot.show()
```



```
In [28]: data1.plot(kind='density', subplots=True, layout=(2,2), sharex=False)
pyplot.show()
```

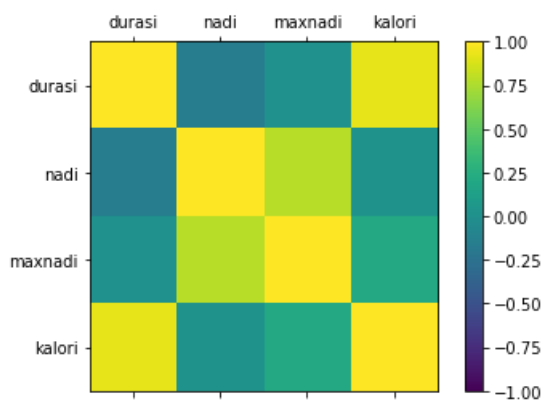


```
In [29]: data1.plot(kind='density', subplots=True, layout=(2,2), sharex=False)
pyplot.show()
```



Menampilkan Matriks Korelasi Atribut

```
In [32]: import numpy
correlations = data1.corr()
#plotcorrelationmatrix
fig = pyplot.figure()
ax = fig.add_subplot(111)
cax = ax.matshow(correlations, vmin=-1, vmax=1)
fig.colorbar(cax)
ticks = numpy.arange(0,4,1)
ax.set_xticks(ticks)
ax.set_yticks(ticks)
ax.set_xticklabels(data1.columns)
ax.set_yticklabels(data1.columns)
pyplot.show()
```



Menampilkan Scatter Plot

```
In [33]: from pandas.plotting import scatter_matrix  
scatter_matrix(data1)  
pyplot.show()
```

