```
#Latihan(1)
#Matriks dengan ukuran 2x3
matriksC = [ [1,2,3],[4,5,6] ]

#Menampilkan matriks dengan nama MatriksC
print (matriksC)
```

```
[[1, 2, 3], [4, 5, 6]]
```

```
#Latihan(2)
#Matriks dengan menggunakan fungsi perulangan
m = 3
n = 2
x = [0]*m
#Fungsi perulangan dengan menggunakan for
for i in range(m):
    x[i] = [2]*n
#Menampilkan matriks
print (x)
```

```
[[2, 2], [2, 2], [2, 2]]
```

```
#Latihan(3)
#Panggil Library Numpy
from numpy import *
#Menentukan panjang elemen sebanyak 32
matriks = range(32)
#Matriks orde adalah 4x8
matriks = reshape(matriks,(4,8))
#Menampilkan matriks
print (matriks)
```

```
[[ 0  1  2  3  4  5  6  7]
 [ 8  9 10 11 12 13 14 15]
 [16 17 18 19 20 21 22 23]
 [24 25 26 27 28 29 30 31]]
```

```
#Latihan(4)
#Memanggil Library numpy dan diberikan nama alias np
import numpy as np

#Membuat matriks ukuran 3x30 dengan random
matriks = np.random.randint(1,30,(3,30))

#Menampilkan matriks
print (matriks)
```

```
[[15 27  8  1  9 20  1 22 11 11  1  7 27 16 24 29 24 21 14 11 28  4 29
1
  10 26 22  6  1  1]
 [19 26 17 15  6 27 21 13 17 24 29 13 27  5 28 24 17 18 18 29 17 27 16
```

```
29
   5 25 16 27 11 15]
 [10 22  7 14 26  5 23 22 22 12  3 11  3 16  6 24  6 29 25 25 17 27  7
11
  25 17 10 29 26 11]]
```

```
#Latihan(5)
#Penjumlahan Matriks
import numpy as np
matriksA = np.random.randint(1, 4,(7, 9))
matriksB = np.random.randint(1, 3,(7, 9))
print (matriksA)
print () #memberikan spasi baris pada matriks yang tercetak
print (matriksB)
print ()

#penjumlahan matriksA dan matriks B
for x in range(0, len(matriksA)):
    print ('Hasil Penjumlahan matriksA dan matriksB', 'Baris ke-',
x+1)
    print ()
    for y in range(0, len(matriksA[0])):
        print (matriksA[x][y] + matriksB[x][y], end=' '),
    print ()
```

```
[[2 1 1 2 2 1 1 2 2]
 [3 2 1 1 2 2 2 3 1]
 [2 2 2 1 3 3 3 3 1]
 [3 3 3 2 3 3 1 1 3]
 [3 3 3 1 1 1 1 3 1]
 [3 2 1 1 3 3 1 3 3]
 [3 2 1 1 1 3 3 1 2]]

[[1 2 1 2 2 1 1 2 1]
 [1 1 2 2 1 2 1 2 1]
 [2 2 1 1 2 1 2 1 2]
 [2 1 1 2 1 1 2 2 1]
 [1 1 1 2 1 2 1 1 1]
 [2 2 2 2 2 2 1 2 2]
 [2 2 2 1 2 1 2 2 1]]

Hasil Penjumlahan matriksA dan matriksB Baris ke- 1

3 3 2 4 4 2 2 4 3
Hasil Penjumlahan matriksA dan matriksB Baris ke- 2

4 3 3 3 3 4 3 5 2
Hasil Penjumlahan matriksA dan matriksB Baris ke- 3

4 4 3 2 5 4 5 4 3
```

```
Hasil Penjumlahan matriksA dan matriksB Baris ke- 4

5 4 4 4 4 4 3 3 4
Hasil Penjumlahan matriksA dan matriksB Baris ke- 5

4 4 4 3 2 3 2 4 2
Hasil Penjumlahan matriksA dan matriksB Baris ke- 6

5 4 3 3 5 5 2 5 5
Hasil Penjumlahan matriksA dan matriksB Baris ke- 7

5 4 3 2 3 4 5 3 3
```

```python
#Latihan(6)
#Pengurangan Matriks
import numpy as np
matriksA = np.random.randint(1, 4,(7, 9))
matriksB = np.random.randint(1, 3,(7, 9))
print (matriksA)
print () #memberikan spasi baris pada matriks yang tercetak
print (matriksB)
print ()

#pengurangan matriksA dengan matriks B
for x in range(0, len(matriksA)):
    print ('Hasil Pengurangan matriksA dan matriksB', 'Baris ke-',
x+1)
    print ()
    for y in range(0, len(matriksA[0])):
        print (matriksA[x][y] - matriksB[x][y], end=' '),
    print ()
```

```
[[3 3 3 1 1 1 3 3 3]
 [1 3 1 1 3 1 3 2 3]
 [2 2 2 1 1 3 2 2 3]
 [1 1 3 2 3 1 1 1 3]
 [2 2 2 1 1 2 3 2 1]
 [1 1 3 2 3 3 2 3 3]
 [2 1 1 2 1 2 2 1 3]]

[[1 1 1 2 2 2 1 1 1]
 [2 2 1 1 1 1 2 2 2]
 [1 2 1 1 2 1 2 1 2]
 [1 2 1 2 1 2 1 1 1]
 [1 2 1 1 1 2 1 1 1]
 [1 2 2 2 1 2 2 1 1]
 [1 1 2 2 2 1 2 1 2]]

Hasil Pengurangan matriksA dan matriksB Baris ke- 1
```

```
2 2 2 -1 -1 -1 2 2 2
Hasil Pengurangan matriksA dan matriksB Baris ke- 2

-1 1 0 0 2 0 1 0 1
Hasil Pengurangan matriksA dan matriksB Baris ke- 3

1 0 1 0 -1 2 0 1 1
Hasil Pengurangan matriksA dan matriksB Baris ke- 4

0 -1 2 0 2 -1 0 0 2
Hasil Pengurangan matriksA dan matriksB Baris ke- 5

1 0 1 0 0 0 2 1 0
Hasil Pengurangan matriksA dan matriksB Baris ke- 6

0 -1 1 0 2 1 0 2 2
Hasil Pengurangan matriksA dan matriksB Baris ke- 7

1 0 -1 0 -1 1 0 0 1
```

```
#Latihan(7)
#Import Library Pandas
import pandas as pd

#latihan(8)
#Panggil file bernama cloth_data.csv
data = pd.read_csv("cloth_data.csv")

#latihan(9)
#Tampilkan data dari dataset cloth_data
data
```

	weight	age	height	size
0	62	28.0	172.72	XL
1	59	36.0	167.64	L
2	61	34.0	165.10	M
3	65	27.0	175.26	L
4	62	45.0	172.72	M
5	50	27.0	160.02	S
6	53	65.0	160.02	M
7	51	33.0	160.02	XXS
8	54	26.0	167.64	M
9	53	32.0	165.10	S
10	63	30.0	170.18	XXXL
11	77	35.0	172.72	XXXL
12	64	26.0	165.10	L
13	52	28.0	160.02	M
14	65	33.0	165.10	L
15	63	30.0	167.64	L
16	54	21.0	167.64	XXS

```
17      63  27.0  172.72     M
18      63  30.0  167.64     M
19      54  20.0  167.64     S
20      55  32.0  154.94     S
21      55  37.0  160.02     M
22      55  50.0  165.10     S
23      50  43.0  160.02     M
24      74  29.0  177.80    XL
25      64  32.0  160.02    XL
26      58  29.0  167.64   XXS
27      54  47.0  165.10     M
28      58  31.0  154.94    XL
29      65  27.0  172.72     L
30      47  43.0  157.48     S
31      61  27.0  165.10     M
32      58  29.0  172.72     M
33      86  48.0  172.72  XXXL
34      68  36.0  162.56    XL
35      65  27.0  170.18     L
36      65  34.0  170.18     L
37      54  40.0  157.48     M
38      52  45.0  154.94     M
39      52  30.0  170.18     S
40      58  52.0  162.56  XXXL
41      78  37.0  175.26  XXXL
42      61  34.0  172.72     L
43      49  24.0  167.64     S
44      61  28.0  162.56     M
45      64  34.0  162.56  XXXL
46      63  25.0  167.64     S
47      56  32.0  157.48     M
48      50  27.0  170.18     S
49      77  29.0  172.72  XXXL
```

```
#Latihan(10)
#Tampilkan data dari "cloth_data" mulai dari indeks 0 (nol) sampai
dengan indeks 10 (sepuluh)
data.head(11)
```

```
    weight   age  height  size
0       62  28.0  172.72    XL
1       59  36.0  167.64     L
2       61  34.0  165.10     M
3       65  27.0  175.26     L
4       62  45.0  172.72     M
5       50  27.0  160.02     S
6       53  65.0  160.02     M
7       51  33.0  160.02   XXS
8       54  26.0  167.64     M
9       53  32.0  165.10     S
10      63  30.0  170.18  XXXL
```

```
#Latihan(11)
#Tampilkan data dari "cloth_data" untuk kolom age dan size
data[["age","size"]]
```

```
     age  size
0   28.0    XL
1   36.0     L
2   34.0     M
3   27.0     L
4   45.0     M
5   27.0     S
6   65.0     M
7   33.0   XXS
8   26.0     M
9   32.0     S
10  30.0  XXXL
11  35.0  XXXL
12  26.0     L
13  28.0     M
14  33.0     L
15  30.0     L
16  21.0   XXS
17  27.0     M
18  30.0     M
19  20.0     S
20  32.0     S
21  37.0     M
22  50.0     S
23  43.0     M
24  29.0    XL
25  32.0    XL
26  29.0   XXS
27  47.0     M
28  31.0    XL
29  27.0     L
30  43.0     S
31  27.0     M
32  29.0     M
33  48.0  XXXL
34  36.0    XL
35  27.0     L
36  34.0     L
37  40.0     M
38  45.0     M
39  30.0     S
40  52.0  XXXL
41  37.0  XXXL
42  34.0     L
43  24.0     S
44  28.0     M
```

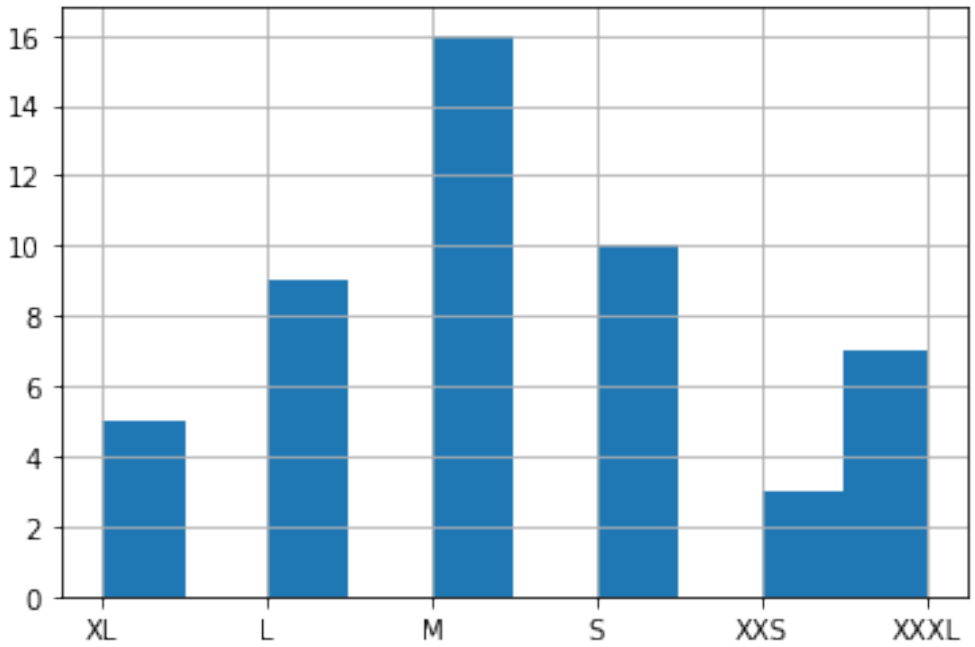
```
45  34.0  XXXL
46  25.0     S
47  32.0     M
48  27.0     S
49  29.0  XXXL
```

```
#Latihan(12)
#Tampilkan data dari "cloth_data" untuk kolom age dan size, mulai dari
indeks 0 (nol) sampai dengan indeks 10 (sepuluh)
data.head(11)[["age","size"]]
```

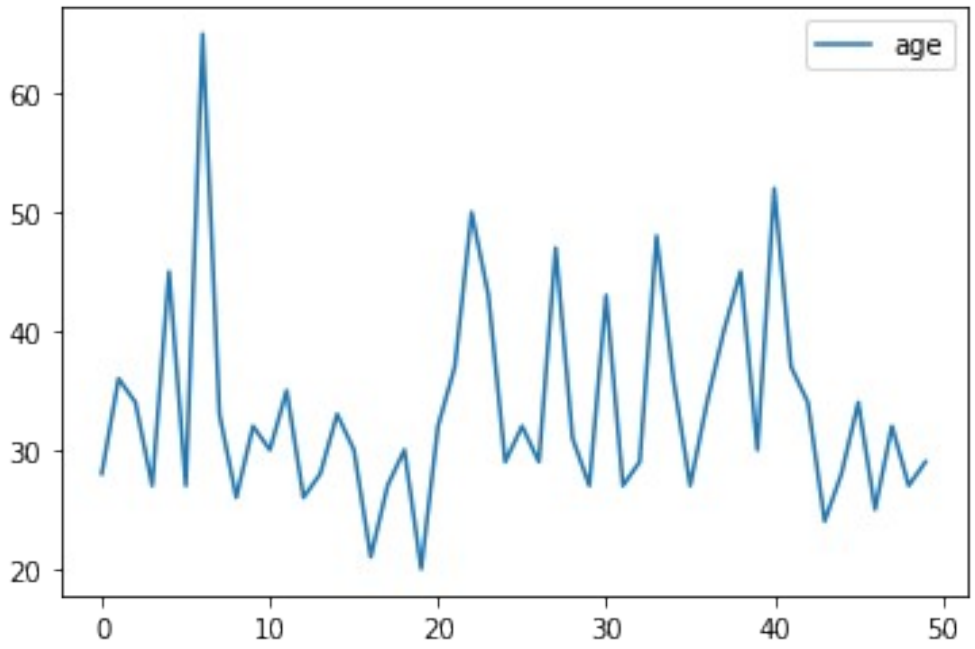
```
     age  size
0   28.0    XL
1   36.0     L
2   34.0     M
3   27.0     L
4   45.0     M
5   27.0     S
6   65.0     M
7   33.0   XXS
8   26.0     M
9   32.0     S
10  30.0  XXXL
```

```
#Latihan(13)
#Import Library Matplotlib
import matplotlib.pyplot as plt
```

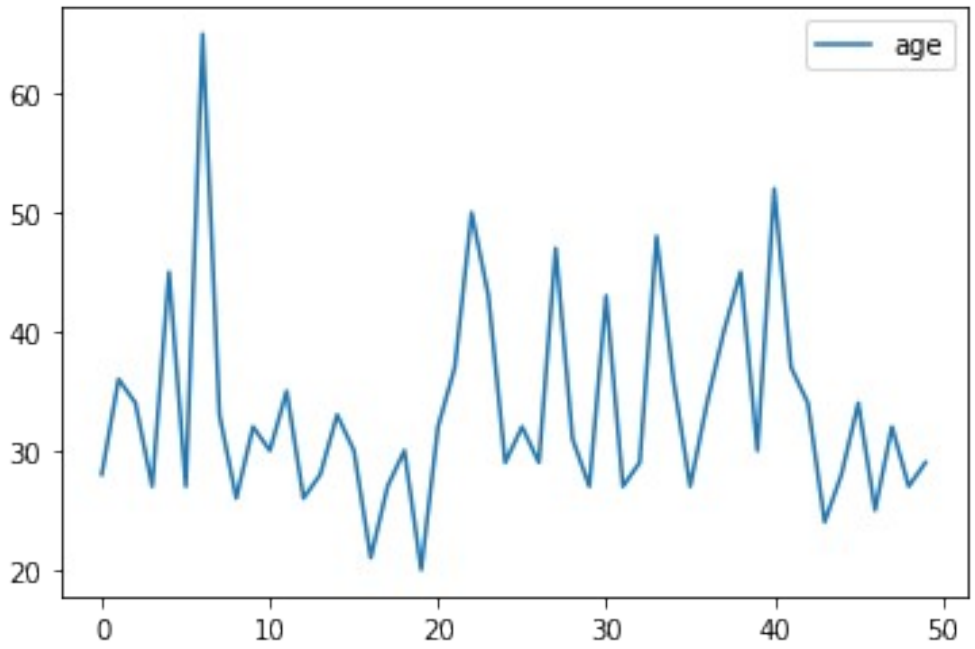
```
#Latihan(14)
#Buat histogram untuk kolom size
data["size"].hist();
```



```
#Latihan(15)
#Visualisasi dalam bentuk grafik (plot) pada data "cloth_data" untuk
kolom age dan kolom size
data[["age","size"]].plot();
```

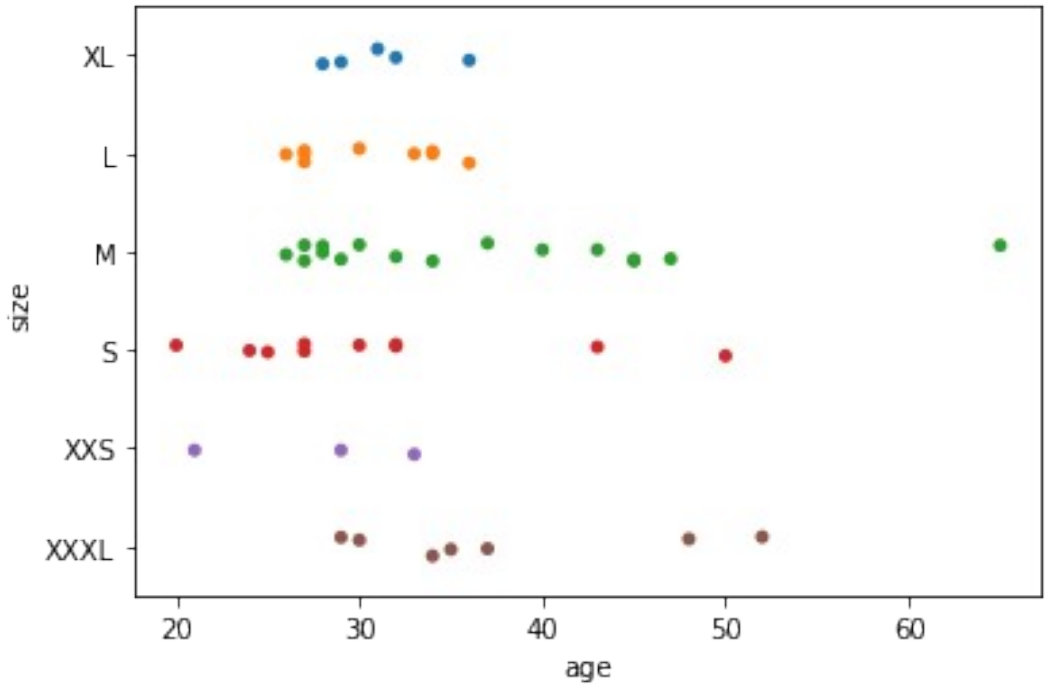



```
#Latihan(16)
#Visualisasi dalam bentuk grafik (plot) pada data "cloth_data" untuk
kolom size dan kolom age
data[["size","age"]].plot();
```



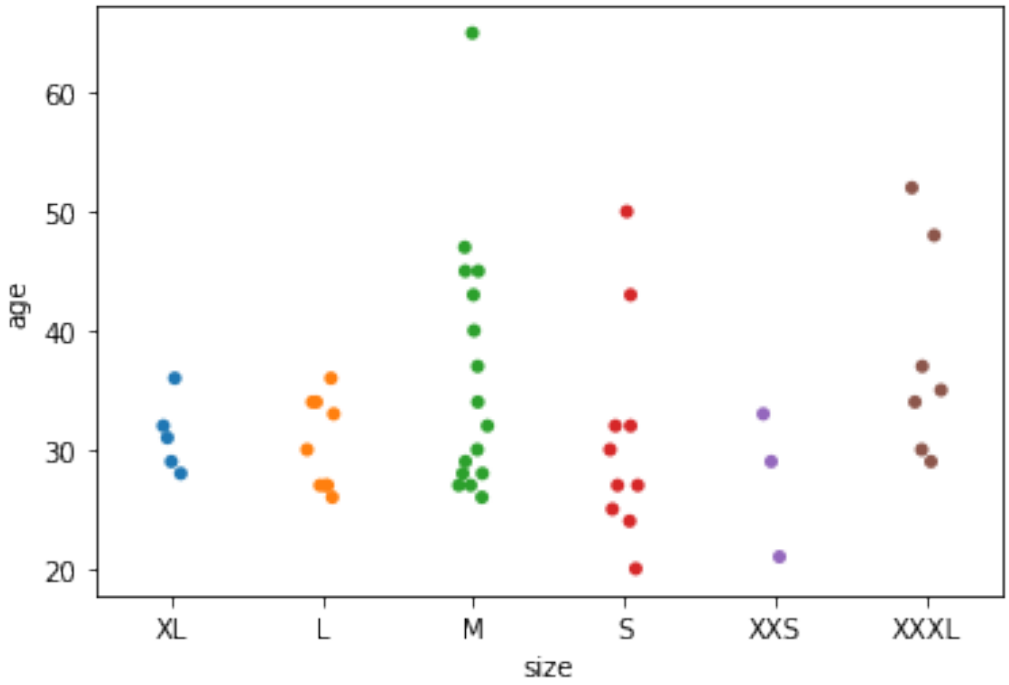
```
#Latihan(17)
#Import library seaborn
import seaborn as sns

#latihan(18)
#Buat scatterplot dengan kolom age dan size
sns.stripplot(x='age', y='size', data=data)
```

```
<matplotlib.axes._subplots.AxesSubplot at 0x7fb8fcc1a110>
```



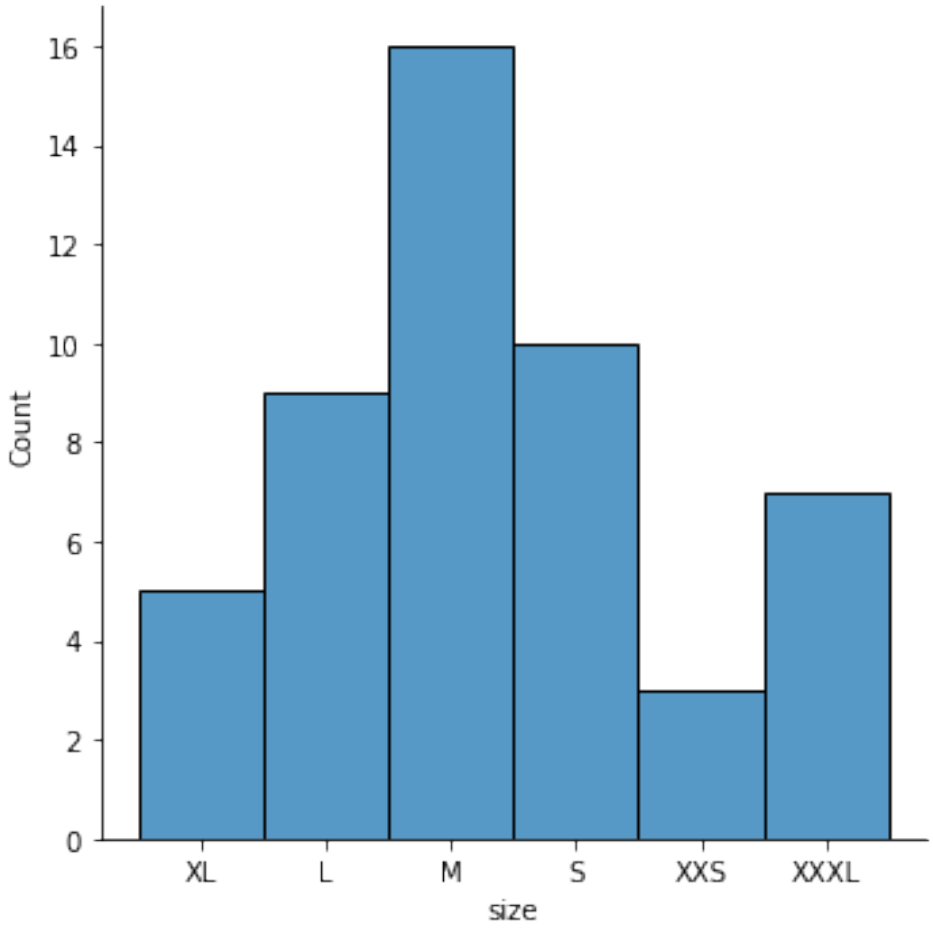

```
#latihan(19)
#Buat scatterplot dengan kolom size dan age
sns.stripplot(x='size', y='age', data=data)
```

```
<matplotlib.axes._subplots.AxesSubplot at 0x7fb8fcc0c650>
```




```
#Latihan(20)
#Buat histogram untuk kolom size
sns.displot(
  data=data,
  x="size",
  kind="hist"
)
```

```
<seaborn.axisgrid.FacetGrid at 0x7fb8fd42e2d0>
```


16
14
12
10
8
6
4
2
0
Count
XL
L
M
S
XXS
XXXL
size