

Latihan3_123190126

Kevin Bimo Saputro

9/29/2021

NO 1

mengurutkan data dari terkecil ke terbesar

```
library(dslabs)
data("murders")
pop <- murders$population
class(pop)

## [1] "numeric"

sort(pop)

## [1] 563626 601723 625741 672591 710231 814180 897934
989415
## [9] 1052567 1316470 1328361 1360301 1567582 1826341 1852994
2059179
## [17] 2700551 2763885 2853118 2915918 2967297 3046355 3574097
3751351
## [25] 3831074 4339367 4533372 4625364 4779736 5029196 5303925
5686986
## [33] 5773552 5988927 6346105 6392017 6483802 6547629 6724540
8001024
## [41] 8791894 9535483 9883640 9920000 11536504 12702379 12830632
19378102
## [49] 19687653 25145561 37253956

min(murders[["population"]])

## [1] 563626
```

NO 2

menampilkan index terkecil

```
indexpop <- order(pop)
indexpop

## [1] 51 9 46 35 2 42 8 27 40 30 20 12 13 28 49 32 29 45 17 4 25 16 7
37 38
## [26] 18 19 41 1 6 24 50 21 26 43 3 15 22 48 47 31 34 23 11 36 39 14 33
10 44
## [51] 5

min(indexpop)
```

```
## [1] 1
min(pop[indexpop])
## [1] 563626
```

NO 3

Menggunakan fungsi which.min untuk menampilkan indeks data terkecil dari populasi

```
i_min <- which.min(pop)
pop[i_min]
## [1] 563626
```

NO 4

Menampilkan nama negara dengan populasi terkecil

```
murders$population[i_min]
## [1] 563626
murders[i_min, 1]
## [1] "Wyoming"
```

NO 5

Menggunakan fungsi rank untuk menentukan peringkat populasi dan menyimpannya pada objek "ranks"

```
temp <- c(35, 88, 42, 84, 81, 30)
city <- c("Beijing", "Lagos", "Paris", "Rio de Janeiro",
"San Juan", "Toronto")
city_temps <- data.frame(name = city, temperature = temp)
ranks <- rank(city_temps$temp)
rank(ranks)
## [1] 2 6 3 5 4 1
```

membuat data frame baru "my_df"

```
Peringkat <- c(2, 1, 3, 6, 5, 4)
NegaraBagian <- c("New South Wales", "Northern Territory", "Queensland",
"Tasmania", "Victoria", "Western Australia")
my_df <- data.frame(NegaraBagian = NegaraBagian, Peringkat = Peringkat)
```

NO 6

Membuat objek "ind" untuk mengurutkan my_df dengan menggunakan fungsi order

```
Peringkat <- c(2, 1, 3, 6, 5, 4)
NegaraBagian <- c("New South Wales", "Northern Territory", "Queensland",
"Tasmania", "Victoria", "Western Australia")
Populasi <- c(205113, 211290, 201555, 10954, 134021, 167280)
my_df <- data.frame(NegaraBagian = NegaraBagian, Peringkat = Peringkat,
```

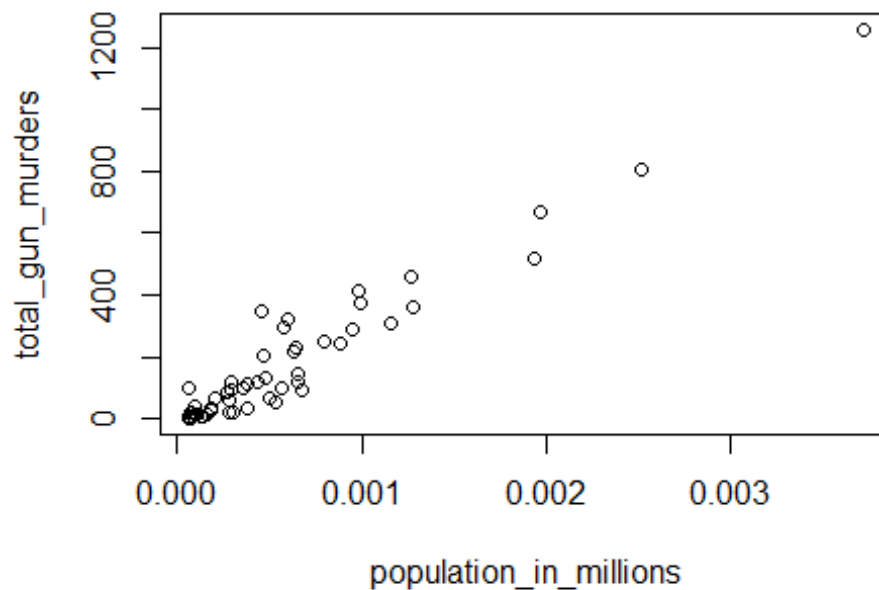
```
Populasi = Populasi)
ind <- order (my_df$Populasi)
my_df[ind, 3]

## [1] 10954 134021 167280 201555 205113 211290
```

NO 7

Membuat plot dalam skala log10

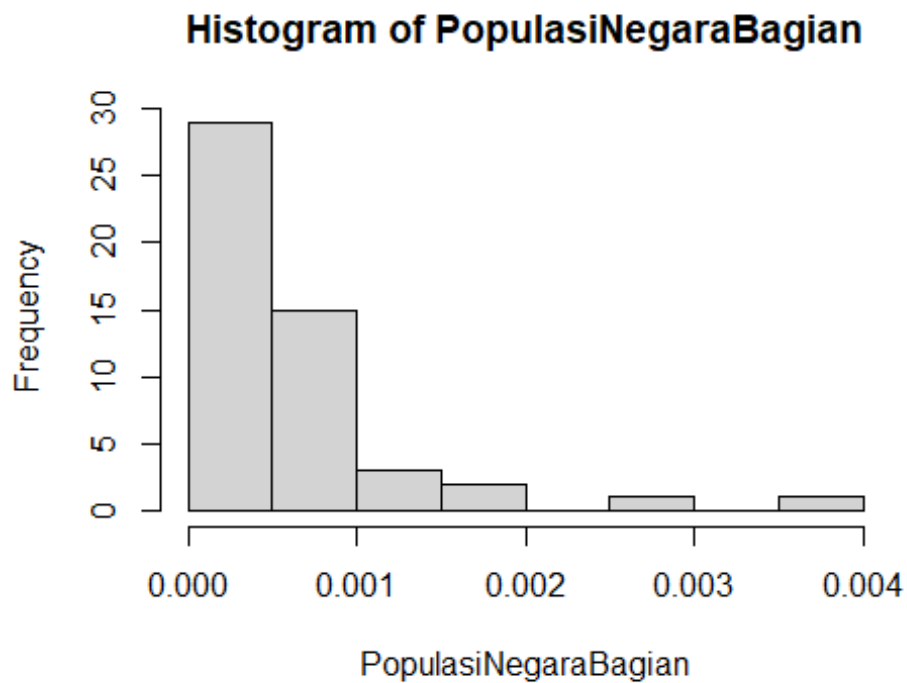
```
population_in_millions <- murders$population/10^10
total_gun_murders <- murders$total
plot(population_in_millions, total_gun_murders)
```



NO 8

Membuat histogram dari populasi negara bagian

```
PopulasiNegaraBagian <- (murders$population/10000000000)
hist(PopulasiNegaraBagian)
```



NO 9

Menghasilkan boxplot dari populasi negara berdasarkan wilayahnya

```
murders$rate <- with(murders, total / population * 100000000000)
boxplot(rate~region, data = murders)
```

