



LAPORAN PRAKTIKUM-1 PEMROGRAMAN R
FUNDAMEN MATEMATIKA
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

Anggota1:	FEBRIANTO EKO SAPUTRO	(17523165)	<i>Semua anggota ikut berkontribusi mengerjakan tugas praktikum.</i>
Anggota2:	Trenaldy Adi Sucipto	(17523168)	
Anggota3:	Muhammad Iqbal	(17523092)	

SOAL A Selama pandemi Covid 19, diketahui 100 data penduduk di DIY yang berstatus Pasien Dalam Pengawasan (PDP) yang berasal dari 10 kecamatan di DIY.

SOAL B Suatu *marketplace* ingin mengetahui apakah turun naiknya penjualan dipengaruhi oleh banyak atau sedikitnya promosi. Misalkan diketahui kumpulan data selama 30 hari yang terdiri atas penjualan sebagai variabel dependen/terikat dan promosi sebagai variabel independen/bebas. Penjualan dinotasikan sebagai Y dan promosi dinotasikan sebagai X.

I. Praktikum Import Excel ke R Studio

Tugas: (soal A)
a. Susunlah 100 data menjadi 10 kolom dan 10 baris di dalam excel. Kolom melambangkan kecamatan. Setiap kecamatan (kolom) diberi kode K1 s/d K10. Bilangan datanya Anda tentukan sendiri, bilangan harus dalam kisaran 1-20. Buatlah agar dalam 100 data tersebut terdapat beberapa data dengan bilangan yang bernilai sama. Simpan dan beri nama file excel Anda menggunakan format : FMA_namakelompok.xls
b. Lakukan <i>import</i> data excel ke R studio! <i>Screen shoot</i> kode dan keluaran yang dihasilkan!
Jawaban:
Import data excel ke R studio:



LAPORAN PRAKTIKUM-1 PEMROGRAMAN R FUNDAMEN MATEMATIKA TAHUN AKADEMIK 2019/2020

Showing 1 to 10 of 10 entries, 10 total columns

```
Console Terminal Jobs  
E:/Folder R/FMA_MahasiswaTua/  
> library(readxl)  
> FMA_MahasiswaTua <- read_excel("C:/users/trenaldy adi sucipto/Desktop/FMA_MahasiswaTua.xlsx")  
> view(FMA_MahasiswaTua)  
>
```

Code:

```
Console Terminal Jobs  
E:/Folder R/FMA_MahasiswaTua/  
> library(readxl)  
> FMA_MahasiswaTua <- read_excel("C:/users/trenaldy adi sucipto/Desktop/FMA_MahasiswaTua.xlsx")  
> view(FMA_MahasiswaTua)  
> |
```

Tugas: (soal B)

- a) Susunlah data marketplace tersebut ke dalam excel, dengan ketentuan :
- ✓ Jumlah baris = jumlah hari (30)
 - ✓ Jumlah kolom = 2 (Kolom X dan kolom Y)
 - ✓ Bilangan datanya dalam kisaran (20 s/d 50)
 - ✓ Simpan dan beri nama file excel Anda menggunakan format : FMB_namakelompok.xls



LAPORAN PRAKTIKUM-1 PEMROGRAMAN R FUNDAMEN MATEMATIKA TAHUN AKADEMIK 2019/2020

b) Lakukan *import* data excel ke R studio! *Screen shoot* kode dan keluaran yang dihasilkan!

Jawaban:

Import data excel ke R studio:

The screenshot shows the R Studio interface. On the left, a data frame is displayed with columns 'Kolom X' and 'Kolom Y'. The data contains 30 rows of numerical values. The Environment pane on the right shows a data object named 'FMB_MahasiswaTua' with 30 observations and 2 variables. The Files pane shows the source Excel file 'FMB_MahasiswaTua.xlsx' located at 'C:/Users/trenaldy adi sucipto/Desktop/FMB_MahasiswaTua.xlsx'.

Code:

```
Console Terminal Jobs
E:/Folder R/FMB_MahasiswaTua/
> library(readxl)
> FMB_MahasiswaTua <- read_excel("C:/Users/trenaldy adi sucipto/Desktop/FMB_MahasiswaTua.xlsx")
> view(FMB_MahasiswaTua)
> |
```



LAPORAN PRAKTIKUM-1 PEMROGRAMAN R
FUNDAMEN MATEMATIKA
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

Anggota1: FEBRIANTO EKO (17523165) *Semua anggota ikut berkontribusi mengerjakan tugas dalam praktikum.*
SAPUTRO
Anggota2: Trenaldy Adi Sucipto (17523168)
Anggota3: Muhammad Iqbal (17523092)

SOAL A Selama pandemi Covid 19, diketahui 100 data penduduk di DIY yang berstatus Pasien Dalam Pengawasan (PDP) yang berasal dari 10 kecamatan di DIY.

II. Praktikum Analisis Deskriptif : Distribusi Frekuensi

Tugas:
Panggil data soal A ke dalam R studio. Gunakan data soal A pada kolom ke 5 (K5) untuk menentukan: a) Frekuensi b) Persentase Kumulatif <i>Screen shoot</i> kode dan keluaran yang dihasilkan!
Jawaban: <i>(copy paste di sini)</i>

LAPORAN PRAKTIKUM-1 PEMROGRAMAN R
FUNDAMEN MATEMATIKA
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

```
> a = c(10,10,9,7,5,2,1,20,18,5)
> sort (a)
[1] 1 2 5 5 7 9 10 10 18 20
> max (a)
[1] 20
> min (a)
[1] 1
> jumlah_kelas = 1 + (3.322 * log10(length(a)))
> round(jumlah_kelas)
[1] 4
> jumlah_range = max(a) - min(a)
> round(jumlah_range)
[1] 19
> interval = jumlah_range / jumlah_kelas
> round(interval)
[1] 4
> hitung_frekuensi = function(x,y,z){
+ b = 0
+ for(i in 1 : length(a)){
+ if(x[i] >= y && x[i] <= z){
+ b = b + 1
+ }
+ }
+ print (b)
+ }
> hitung_frekuensi(a,1,5)
[1] 4
> hitung_frekuensi(a,6,10)
[1] 4
> hitung_frekuensi(a,11,15)
[1] 0
> hitung_frekuensi(a,16,20)
[1] 2
> tabel = edit(data.frame())
> tabel
  Interval Frekuensi
1    1 - 5          4
2    6 - 10          4
3   11 - 15          0
4   16 - 20          2
  var1 var2
1     2  10
2     5  20
3     7  40
4     9  60
5    10  80
6    18  90
7    20 100
.
```



LAPORAN PRAKTIKUM-1 PEMROGRAMAN R FUNDAMEN MATEMATIKA TAHUN AKADEMIK 2019/2020

Anggota1:	FEBRIANTO EKO SAPUTRO	(17523165)	<i>Semua anggota ikut berkontribusi dalam mengerjakan tugas praktikum.</i>
Anggota2:	Trenaldy Adi Sucipto	(17523168)	
Anggota3:	Muhammad Iqbal	(17523092)	

SOAL B Suatu *marketplace* ingin mengetahui apakah turun naiknya penjualan dipengaruhi oleh banyak atau sedikitnya promosi. Misalkan diketahui kumpulan data selama 30 hari yang terdiri atas penjualan sebagai variabel dependen/terikat dan promosi sebagai variabel independen/bebas. Penjualan dinotasikan sebagai Y dan promosi dinotasikan sebagai X.

III. Praktikum Analisis Deskriptif & Grafik

Tugas:

- a) Gunakan data **soal B** jalankan fungsi `activate` data set dan `summary` numeric untuk menentukan : *Mean, Median, Standar deviasi dan Quartil*
- b) Gunakan data **soal B** untuk membuat *histogram* dan *scatter plot*
- c) *Screen shoot* kode dan keluaran yang dihasilkan!

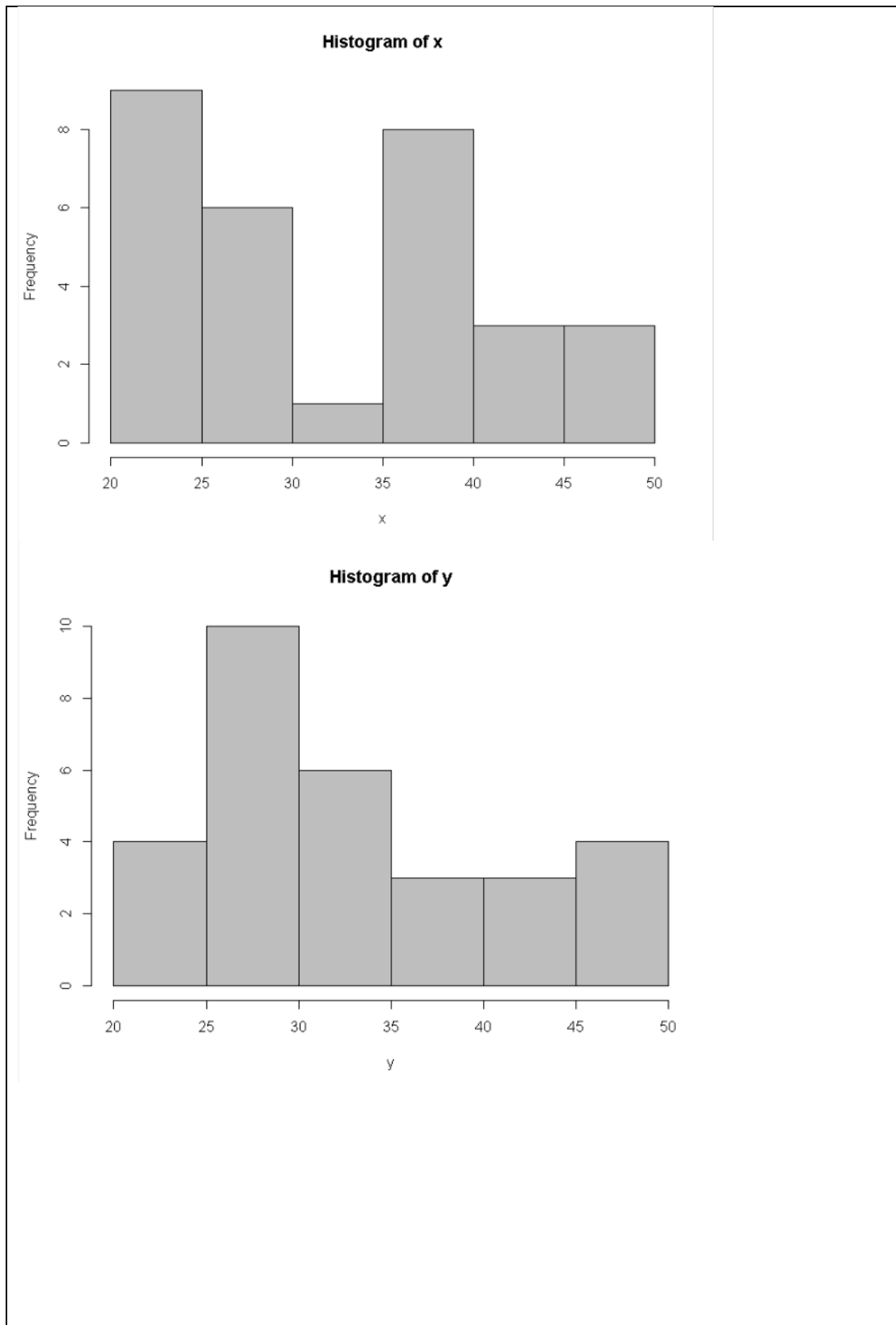
Jawaban: (copy paste di sini)

```

5 #I a)Mean, Median, Standar deviasi dan Quartil
6
7 summary(FMB_MahasiswaTua)
8
9 numSummary(FMB_MahasiswaTua)
10
11 #b) Histogram dan Scatter Plot
12
13 FMB_MahasiswaTua = data.frame(FMB_MahasiswaTua)
14
15 y = FMB_MahasiswaTua$Kolom.Y
16 x = FMB_MahasiswaTua$Kolom.X
17
18 with(FMB_MahasiswaTua, Hist(x, scale = "frequency", breaks = "Sturges",
19                             col="gray"))
20
21 with(FMB_MahasiswaTua, Hist(y, scale = "frequency", breaks = "Sturges",
22                             col="gray"))
23
24 scatterplot(y~x, regLine=FALSE, smooth=FALSE, boxplots=FALSE,
25             data=FMB_MahasiswaTua)
26
> summary(FMB_MahasiswaTua)
  Kolom X      Kolom Y
Min.   :20.00  Min.   :20.00
1st Qu.:25.00  1st Qu.:28.25
Median :32.50  Median :32.00
Mean   :32.83  Mean   :34.07
3rd Qu.:38.75  3rd Qu.:40.00
Max.   :50.00  Max.   :50.00
> numSummary(FMB_MahasiswaTua)
      mean      sd  IQR 0%  25%  50%  75% 100%  n
Kolom X 32.83333 9.055702 13.75 20 25.00 32.5 38.75  50 30
Kolom Y 34.06667 8.262643 11.75 20 28.25 32.0 40.00  50 30

```

LAPORAN PRAKTIKUM-1 PEMROGRAMAN R
FUNDAMEN MATEMATIKA
TAHUN AKADEMIK 2019/2020





LAPORAN PRAKTIKUM-1 PEMROGRAMAN R
FUNDAMEN MATEMATIKA
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

IV. Korelasi dan Regresi

Tugas:
a) Gunakan data soal B untuk menentukan korelasi dan regresi
b) <i>Screen shoot</i> kode yang dituliskan dan keluaran yang dihasilkan baik di console maupun gambar yang dihasilkan di bagian plot!
Jawaban: (<i>copy paste</i> di sini)
<pre>#II Korelasi dan Regresi #Korelasi cor(x,y) cor.test(x,y) #Regresi lm(formula = FMB_MahasiswaTua) plot(lm(formula = FMB_MahasiswaTua))</pre>

LAPORAN PRAKTIKUM-1 PEMROGRAMAN R FUNDAMEN MATEMATIKA TAHUN AKADEMIK 2019/2020

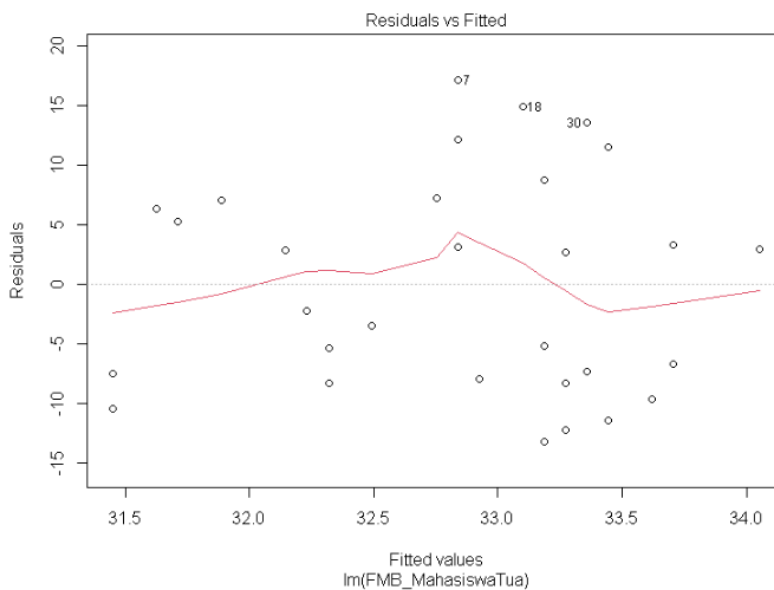
```
> cor(x,y)
[1] -0.07911282
> cor.test(x,y)

Pearson's product-moment correlation

data: x and y
t = -0.41994, df = 28, p-value = 0.6777
alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 -0.4272059  0.2894050
sample estimates:
cor
-0.07911282

Call:
lm(formula = FMB_MahasiswaTua)

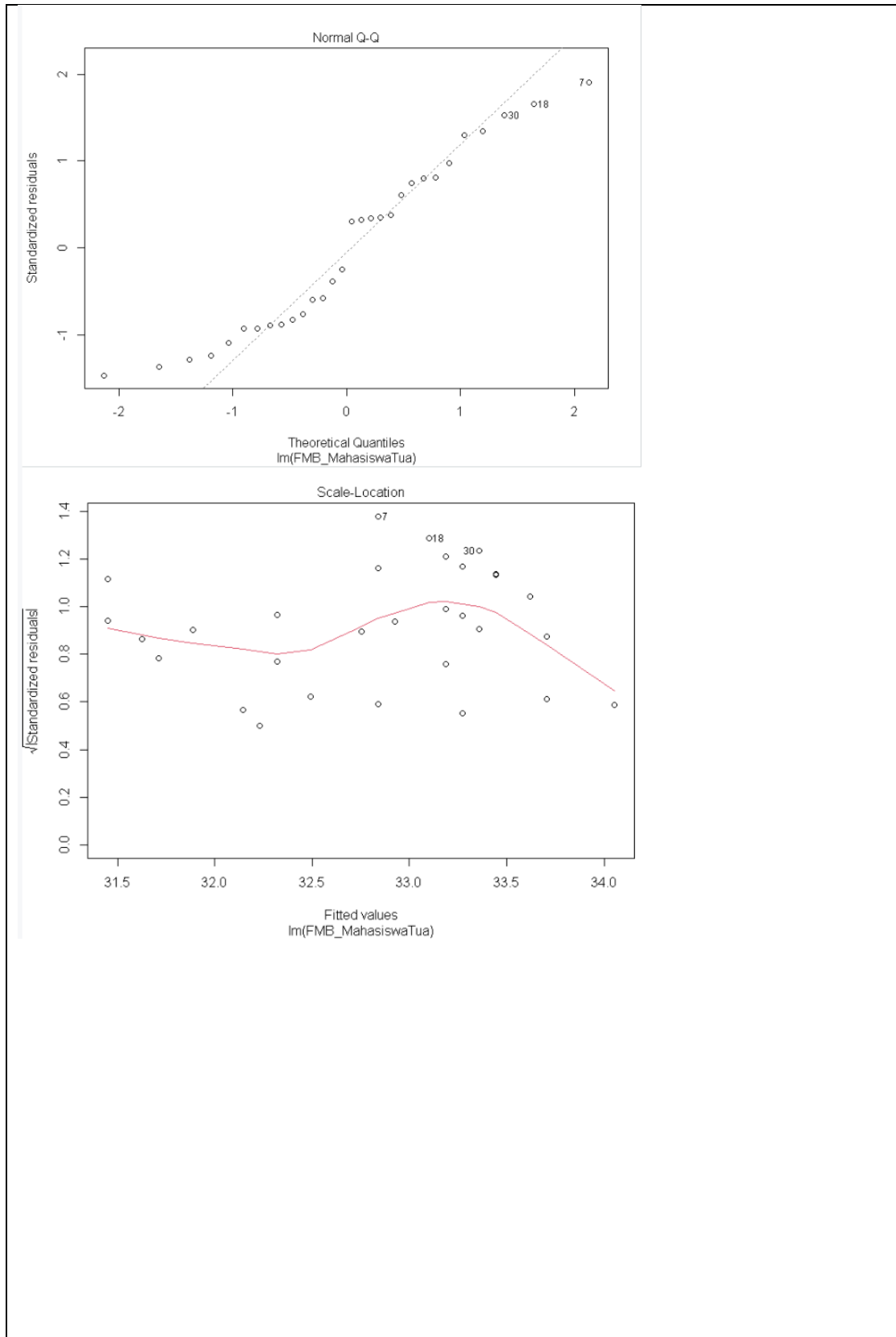
Coefficients:
(Intercept)      Kolom.Y 
 35.78712      -0.08671
```



LAPORAN PRAKTIKUM-1 PEMROGRAMAN R

FUNDAMEN MATEMATIKA

TAHUN AKADEMIK 2019/2020





UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PROGRAM STUDI SARJANA INFORMATIKA

LAPORAN PRAKTIKUM-1 PEMROGRAMAN R
FUNDAMEN MATEMATIKA
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

