trade of asia

Firas

11/27/2021

Analisa Kebutuhan di Asia

Import dan Eksport merupakan suatu kegiatan jual beli dimana kegitan tersebut dilakukan dari satu negara terhadap negara lain untuk memenuhi kebutuhan pasar yang dirasa kurangnya ketersediaan barang dalam suatu negara tersebut. Laporan ini merupakan hasil dari analisa yang penulis lakukan terkait dengan kegiatan eksport dan import yang ada di asia. Komoditas dari kegiatan jual beli ini merupakan barang jualbeli yang dihasilkan dari laut. Disini penulis anak menampilkan langkah dan hasil yang ditempuh untuk melakukan analisa. Data sets yang digunakan penulis merupakan public data sets yang di dapatkan dari http://kaggle.com.

Import Data

Langkah awal yang harus dilakukan ketika akan melakukan analisis dengan menggunakan 'R' adalah melakukan pengambilan data yang akan diolah. penulis menggunakan 'Syntax' sebagai berikut untuk melakukan pengambilan data dari file CSV yang berjumlah 2 buah yaitu Asia_Value.csv dan Asia_Quantity.

```
Asian_value <- read.csv("Asia_Value.csv")
Asian_quantity <- read.csv("Asia_Quantity.csv")
```

Show and Clean the Data sets

Setelah dilakukan pengambilan data selanjutnya akan dilakukan data cleaning untuk membersihkan data agar saat melakukan visualisasi data tidak terjadi 'ketimpangan' pada grafik yang dibuat.

Dibawah ini merupakan bentuk dari data sets yang digunakan. Dengan fungsi 'head()' akan menampilkan hanya 6 baris pertama dari data sets yang digunakan.

head(Asian_value)

##		Land.Area	Trade.flow	Commodity	y X2000	S_20	00 X2001	S_20	001 X20	02 S_2	002
##	1	Afghanistan	Import	Fish	h 0		. ()		0	
##	2	Armenia	Export	Crustaceans	s 81		15	5	16	65	
##	3	Armenia	Export	Fish	h 14		143	3		42	
##	4	Armenia	Import	Crustaceans	s 10		()	_	2	
##	5	Armenia	Import	Fish	h 661		1307	7	7	67	
##	6	Azerbaijan	Export	Fish	h 2101		798	3	11	48	
##		X2003 S_2003	3 X2004 S_20	004 X2005 S	_2005 X	2006	S_2006 X	(2007	S_2007	X2008	S_2008
##	1	0 .	0	. 0		0		0		0	•
##	2	3079	2752	2705		3992		4152		4720	
##	3	92	183	475		567		531		678	

```
## 4
         9
                        2
                                                    3
                                                                 22
                                                                              126
                                      1
## 5
       603
                     597
                                  3001
                                                 2310
                                                               2695
                                                                             7362
## 6
      4083
                    4638
                                  7252
                                                  659
                                                               5851
                                                                             5601
##
     X2009 S_2009 X2010 S_2010 X2011 S_2011 X2012 S_2012 X2013 S_2013 X2014 S_2014
## 1
         0
                       9
                                      0
                                                    0
                                                                  0
                                                                                0
                                                                                        F
## 2
      3403
                    3785
                                  5984
                                                 7510
                                                              15703
                                                                            13523
## 3
       124
                    3898
                                  10189
                                                14977
                                                              17897
                                                                            17906
## 4
                                                                351
                                                                              219
       173
                     185
                                    112
                                                  248
## 5
      6894
                    4761
                                   6436
                                                 6061
                                                               5457
                                                                             5812
## 6
      5954
                    1021
                                    226
                                                    0
                                                                 24
                                                                                0
##
     X2015 S_2015
         0
## 1
## 2
      3355
## 3 11603
## 4
       278
## 5
      5084
## 6
        23
```

head(Asian_quantity)

##		Land	d.Area	Trade.:	flow	(Commod	ity	X200	00 S_2	000	X200	01 S_2	001 X2	200	2 S_20	002
##	1	Afghar	nistan	Im	port		F	ish		0			0			0	
##		•	rmenia	-	•	Cru	istacea	ans	2	20			5		39	1	
##	3	Ar	rmenia	Ex	port		F	ish	:	11		ç	97		5	3	
##	4	Ar	rmenia	_	-	Cru	istacea	ans		4			0	_		1	
##	5	Ar	rmenia	_	port			ish	79	99		108	30	:	123	9	
##	6	Azerb	oaijan	Ex	port			ish	173	38		36	34		5	9	
##		X2003	S_2003			04	X2005	S_2	2005	X2006	S_2	2006	X2007	S_200)7	X2008	S_2008
##	1	0		0			0			0			0	_		0	
##	2	761		804			716			968			797			906	
##	3	28		68			131			80			70			81	
##	4	4		0		-	0		-	1			0		0	8	
##	5	870		833			6729			1791			1739			3436	
##	6	336		2300			3055			538			856			517	
##		X2009	S_2009	X2010	S_20	10	X2011	S_2	2011	X2012	S_2	2012	X2013	S_201	13	X2014	S_2014
##	1	0		9			0		-	0		-	0		-	0	-
##	2	639		898			1346			2087			4618			4009	F
##	3	23		432			1313			1844			2269			1733	F
##	4	14		14			11			34			47			25	
##	5	3798		2595			3658			3539			2946			2604	
##	6	493		246			270			0		-	32			0	-
##		X2015	S_2015														
##	1	0	-														
##	2	2786															
##	3	1649															
##	4	49															
##	5	2578															
##	6	0	-														

Selanjutnya penulis menampilkan nama kolom dari tabel yang digunakan menggunakan fungsi 'colnames()'. Pemanggilan nama kolom ini bertujuan untuk mempermudah pengenalan dari data yang digunakan dan untuk memproyeksikan analisa yag dilakukan terhadap data yang digunakan.

colnames(Asian_quantity)

```
##
    [1]
        "Land.Area"
                       "Trade.flow"
                                     "Commodity"
                                                   "X2000"
                                                                 "S_2000"
##
    [6]
        "X2001"
                      "S_2001"
                                     "X2002"
                                                   "S_2002"
                                                                 "X2003"
                       "X2004"
##
   [11]
        "S 2003"
                                     "S 2004"
                                                   "X2005"
                                                                 "S 2005"
        "X2006"
                       "S_2006"
                                     "X2007"
                                                   "S_2007"
                                                                 "X2008"
   [16]
##
   [21]
        "S_2008"
                       "X2009"
                                     "S_2009"
                                                   "X2010"
                                                                 "S_2010"
##
                                                                 "X2013"
##
   [26]
       "X2011"
                       "S_2011"
                                     "X2012"
                                                   "S_2012"
  [31] "S_2013"
                       "X2014"
                                     "S_2014"
                                                   "X2015"
                                                                 "S_2015"
```

colnames(Asian_value)

```
##
    [1] "Land.Area"
                      "Trade.flow"
                                    "Commodity"
                                                   "X2000"
                                                                 "S_2000"
##
    [6] "X2001"
                      "S_2001"
                                     "X2002"
                                                   "S_2002"
                                                                 "X2003"
##
  [11] "S_2003"
                      "X2004"
                                     "S_2004"
                                                   "X2005"
                                                                "S_2005"
  [16] "X2006"
                      "S 2006"
                                    "X2007"
                                                                "X2008"
##
                                                   "S 2007"
                      "X2009"
   [21] "S_2008"
                                     "S_2009"
                                                   "X2010"
                                                                 "S_2010"
##
   [26] "X2011"
                      "S 2011"
                                     "X2012"
##
                                                   "S 2012"
                                                                 "X2013"
   [31] "S_2013"
                      "X2014"
                                    "S_2014"
                                                   "X2015"
                                                                 "S_2015"
```

Nama kolom yang digunakan dari data sets telah didapatkan tahap selanjutnya penulis menggunakan fungsi 'skim_without_chart()' untuk mengenali bentuk dari data yang digunakan seperti tipe data dari tiap kolom data sets. informasi lain yang ditampilkan merupakan min, max, missing dan empty data dari tiap baris data sets yang digunakan.

skim_without_charts(Asian_value)

Table 1: Data summary

Name	Asian_value
Number of rows	192
Number of columns	35
Column type frequency:	
character	19
numeric	16
Group variables	None

Variable type: character

skim_variable	n_missing	$complete_rate$	min	max	empty	n_unique	whitespace
Land.Area	0	1	4	24	0	51	0
Trade.flow	0	1	6	6	0	2	0
Commodity	0	1	4	11	0	2	0
S_2000	0	1	0	1	130	4	0
S_2001	0	1	0	1	141	5	0
S_{2002}	0	1	0	1	143	5	0
S 2003	0	1	0	1	146	5	0

skim_variable	n_missing	complete_rate	min	max	empty	n_unique	whitespace
S_2004	0	1	0	1	146	4	0
S_{2005}	0	1	0	1	147	4	0
S_{2006}	0	1	0	1	148	4	0
S_{2007}	0	1	0	1	144	4	0
S_{2008}	0	1	0	1	146	5	0
S_{2009}	0	1	0	1	147	5	0
S_2010	0	1	0	1	147	4	0
S_2011	0	1	0	1	138	4	0
S_{2012}	0	1	0	1	142	3	0
S_{2013}	0	1	0	1	151	4	0
S_2014	0	1	0	1	130	4	0
S_2015	0	1	0	1	139	3	0

Variable type: numeric

1 11		1 , ,		1	0	05	<u> </u>		100
skim_variable	n_missing	complete_rate	mean	sd	p0	p25	p50	p75	p100
X2000	0	1	185179.2	777510.0	0	74.00	3268.0	49862.50	8666195
X2001	0	1	177408.3	703233.2	0	76.50	3395.5	44623.50	7795565
X2002	0	1	181517.9	701098.4	0	146.25	3509.0	52469.50	7800323
X2003	0	1	184626.0	678120.5	0	162.50	4249.5	63171.00	7454599
X2004	0	1	215161.2	797115.9	0	206.00	5931.0	59427.75	8704014
X2005	0	1	230267.4	830026.7	0	269.25	6950.5	75417.00	8801198
X2006	0	1	245858.9	850142.1	0	377.00	7382.0	82230.75	8254025
X2007	0	1	258142.9	853720.7	0	317.00	7242.0	89076.25	7839071
X2008	0	1	291954.6	975462.0	0	531.25	10523.0	110345.50	9266376
X2009	0	1	277177.2	901753.9	0	549.25	10762.0	102545.50	8120696
X2010	0	1	324988.8	1055613.2	0	826.50	12972.5	119136.75	9069369
X2011	0	1	390308.9	1270368.8	0	699.50	14924.0	147902.25	10559977
X2012	0	1	404412.6	1316436.8	0	609.75	15139.0	154513.75	11023982
X2013	0	1	404389.1	1257552.5	0	675.00	17689.5	160448.75	11045046
X2014	0	1	422373.7	1297570.4	0	564.00	19688.0	161649.75	11538511
X2015	0	1	382106.6	1186739.7	0	737.00	20367.5	150040.75	10991570

skim_without_charts(Asian_quantity)

Table 4: Data summary

Name	Asian_quantity
Number of rows	190
Number of columns	35
Column type frequency:	
character	19
numeric	16
Group variables	None

Variable type: character

skim_variable	n_missing	complete_rate	min	max	empty	n_unique	whitespace
Land.Area	0	1	4	24	0	51	0
Trade.flow	0	1	6	6	0	2	0
Commodity	0	1	4	11	0	2	0
S_2000	0	1	0	1	125	4	0
S_2001	0	1	0	1	136	5	0
S_{2002}	0	1	0	1	137	5	0
S_{2003}	0	1	0	1	141	5	0
S_2004	0	1	0	1	141	5	0
S_{2005}	0	1	0	1	141	5	0
S_2006	0	1	0	1	144	5	0
S_2007	0	1	0	1	142	5	0
S_2008	0	1	0	1	143	5	0
S_{2009}	0	1	0	1	143	5	0
S_2010	0	1	0	1	143	5	0
S_2011	0	1	0	1	130	5	0
S_2012	0	1	0	1	139	3	0
S_{2013}	0	1	0	1	147	4	0
S_{2014}	0	1	0	1	126	4	0
S_{2015}	0	1	0	1	134	3	0

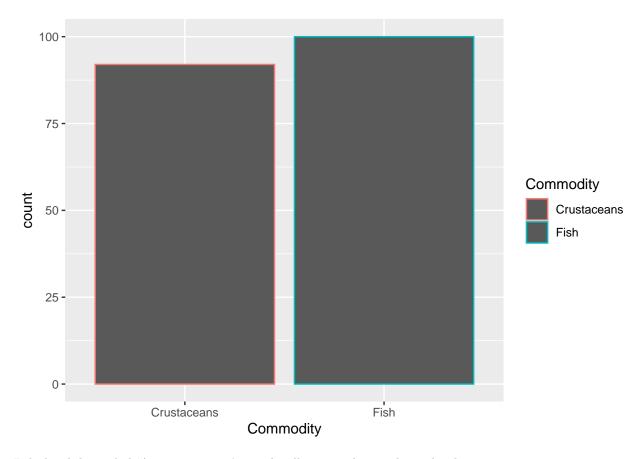
Variable type: numeric

$skim_variable$	$n_missing$	$complete_rate$	mean	sd	p0	p25	p50	p75	p100
X2000	0	1	60060.03	208391.7	0	36.25	1594.5	24304.00	2125207
X2001	0	1	65732.41	233991.8	0	43.75	1674.5	24531.50	2264241
X2002	0	1	70867.78	240390.3	0	62.75	2227.0	23614.50	2271741
X2003	0	1	72755.18	234474.2	0	98.50	2628.0	30458.50	1953832
X2004	0	1	78598.38	255058.1	0	91.50	3102.5	31917.25	2061470
X2005	0	1	83593.14	269363.6	0	111.00	3719.0	35934.25	1971499
X2006	0	1	89267.58	282369.1	0	129.25	3292.0	35018.25	2001687
X2007	0	1	89560.63	284234.4	0	138.75	3044.0	34392.50	2068960
X2008	0	1	89608.55	282131.1	0	166.25	3291.0	34972.25	2038431
X2009	0	1	90559.32	278824.9	0	196.50	3778.5	38198.25	2041639
X2010	0	1	101803.76	306523.7	0	210.00	3535.5	38161.50	2302025
X2011	0	1	105275.64	330416.4	0	251.25	3837.5	41221.00	2755111
X2012	0	1	104648.98	323290.8	0	170.75	3403.5	40445.50	2678625
X2013	0	1	105457.19	326643.0	0	203.25	4273.5	45186.25	2760685
X2014	0	1	107386.26	334059.7	0	219.25	4417.5	50641.50	2881463
X2015	0	1	103762.76	319055.5	0	180.00	5903.0	43818.00	2780461

Perbandingan Komoditas

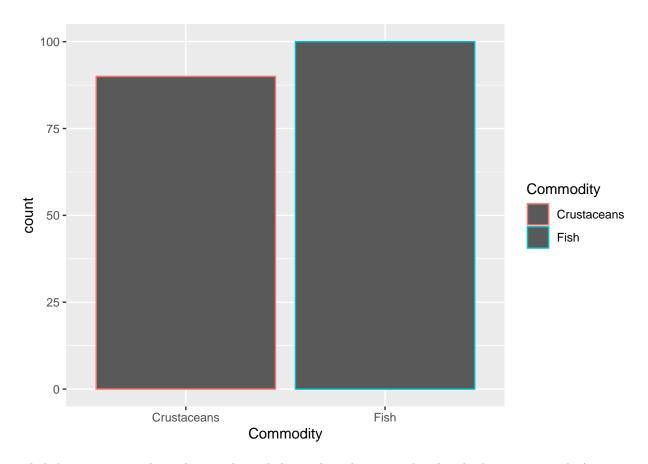
Dari transaksi eksport dan import yang dilakukan di berbagai negara Asia terkait komoditas hasil laut pada tabel "Asian_value" dapat ditampilkan sebagai berikut:

```
ggplot(Asian_value)+
geom_bar(mapping = aes(x=Commodity,color=Commodity,))
```



Lalu hasil dari tabel 'Asian_quantity' menghasilkan visualisasi sebagai berikut:

```
ggplot(Asian_quantity)+
  geom_bar(mapping = aes(x=Commodity,color=Commodity,))
```



Tabel data sets yang digunakan terdapat kolom tahun dari transaksi dari berbagai negara di Asia yang dimana pada kolom tersebut menunjukkan jumlah dari transaksi yang dilakukan oleh negara yang terdapat pada kolom 'Land.Area'. Dari data tersebut penulis membuat rata-rata dan jumlah total dari jumlah traksaksi negara tersebut tiap tahunnya.

Hasil pada tahun 2000:

```
year_2000_summary <-
   Asian_value %>%
   group_by(Land.Area) %>%
   summarise(mean_tahun_2000 = mean(X2000),min_tahun_2000 = min(X2000),max_tahun_2000 = max(X2000))
head(year_2000_summary)
```

```
## # A tibble: 6 x 4
##
     Land.Area
                  mean_tahun_2000 min_tahun_2000 max_tahun_2000
##
     <chr>
                             <dbl>
                                             <int>
                                                             <int>
## 1 Afghanistan
                                0
                                                                 0
                                                 0
## 2 Armenia
                              192.
                                                10
                                                               661
                                                              2101
## 3 Azerbaijan
                             1181
                                                 3
## 4 Bahrain
                             3540.
                                               895
                                                              8014
                            86438
                                               300
                                                            311879
## 5 Bangladesh
## 6 Bhutan
                                0
                                                 0
                                                                  0
```

Hasil pada tahun 2001:

```
year_2001_summary <-
  Asian_value %>%
  group by (Land. Area) %>%
  summarise(mean_tahun_2001 = mean(X2001), min_tahun_2001 = min(X2001), max_tahun_2001 = max(X2001))
head(year_2001_summary)
## # A tibble: 6 x 4
    Land.Area mean_tahun_2001 min_tahun_2001 max_tahun_2001
##
     <chr>
                           <dbl>
                                          <int>
                                                          <int>
## 1 Afghanistan
                                               0
                                                              0
## 2 Armenia
                            366.
                                              0
                                                           1307
                           704.
                                                           1309
## 3 Azerbaijan
                                              4
## 4 Bahrain
                           3977
                                             851
                                                           7213
## 5 Bangladesh
                          90475.
                                             194
                                                         333821
## 6 Bhutan
                              0
                                             0
                                                              0
Hasil pada tahun 2002:
year_2002_summary <-</pre>
  Asian_value %>%
  group_by(Land.Area) %>%
  summarise(mean_tahun_2002 = mean(X2002), min_tahun_2002 = min(X2002), max_tahun_2002 = max(X2002))
head(year_2002_summary)
## # A tibble: 6 x 4
##
     Land.Area mean_tahun_2002 min_tahun_2002 max_tahun_2002
##
     <chr>>
                           <dbl>
                                           <int>
                                                          <int>
## 1 Afghanistan
                              0
                                              0
                                                              Λ
## 2 Armenia
                            619
                                              2
                                                           1665
## 3 Azerbaijan
                          1035
                                                           1943
                                             14
## 4 Bahrain
                           4986.
                                            2758
                                                           7867
                                                         275975
## 5 Bangladesh
                          77764.
                                            565
## 6 Bhutan
                              0
                                               0
                                                              0
Hasil pada tahun 2003:
year_2003_summary <-
  Asian_value %>%
  group_by(Land.Area) %>%
  summarise(mean_tahun_2003 = mean(X2003), min_tahun_2003 = min(X2003), max_tahun_2003 = max(X2003))
head(year_2003_summary)
## # A tibble: 6 x 4
    Land.Area mean_tahun_2003 min_tahun_2003 max_tahun_2003
##
     <chr>
                           <dbl>
                                          <int>
                                                          <int>
## 1 Afghanistan
                             0
                                             0
                                                              0
## 2 Armenia
                                                           3079
                            946.
                                               9
## 3 Azerbaijan
                           2067
                                               7
                                                           4083
```

```
## 4 Bahrain 4267. 1057 7217
## 5 Bangladesh 82576 166 303051
## 6 Bhutan 0 0 0
```

Hasil pada tahun 2004:

```
year_2004_summary <-
Asian_value %>%
group_by(Land.Area) %>%
summarise(mean_tahun_2004 = mean(X2004),min_tahun_2004 = min(X2004),max_tahun_2004 = max(X2004))
head(year_2004_summary)
```

```
## # A tibble: 6 x 4
##
     Land.Area
                 mean_tahun_2004 min_tahun_2004 max_tahun_2004
##
                                            <int>
     <chr>>
                            <dbl>
                                                             <int>
## 1 Afghanistan
                                0
                                                 0
                                                                 0
                             884.
                                                 2
                                                              2752
## 2 Armenia
## 3 Azerbaijan
                            2316.
                                                 5
                                                              4638
## 4 Bahrain
                            5018.
                                              1574
                                                             10914
## 5 Bangladesh
                           95848
                                              5186
                                                           345482
## 6 Bhutan
                                                                 0
                                0
                                                 0
```

Hasil pada tahun 2005:

```
year_2005_summary <-
Asian_value %>%
group_by(Land.Area) %>%
summarise(mean_tahun_2005 = mean(X2005),min_tahun_2005 = min(X2005),max_tahun_2005 = max(X2005))
head(year_2005_summary)
```

```
## # A tibble: 6 x 4
##
     Land.Area
                 mean_tahun_2005 min_tahun_2005 max_tahun_2005
     <chr>>
                            <dbl>
                                            <int>
                                                            <int>
## 1 Afghanistan
                                                                0
                               0
                                                0
## 2 Armenia
                            1546.
                                                             3001
                                                1
                                                             7252
## 3 Azerbaijan
                            4019.
                                               49
## 4 Bahrain
                            5392
                                             1940
                                                             8958
## 5 Bangladesh
                          158894.
                                             1118
                                                           551840
## 6 Bhutan
                             622
                                                0
                                                             1859
```

Hasil pada tahun 2006:

```
year_2006_summary <-
    Asian_value %>%
    group_by(Land.Area) %>%
    summarise(mean_tahun_2006 = mean(X2006),min_tahun_2006 = min(X2006),max_tahun_2006 = max(X2006))
head(year_2006_summary)
```

```
## # A tibble: 6 x 4
##
    Land.Area mean_tahun_2006 min_tahun_2006 max_tahun_2006
     <chr>>
                            <dbl>
##
                                           <int>
## 1 Afghanistan
                               0
                                                               0
                                               0
## 2 Armenia
                            1718
                                               3
                                                            3992
## 3 Azerbaijan
                           1185
                                              29
                                                            2867
## 4 Bahrain
                            4876.
                                            2125
                                                            9091
## 5 Bangladesh
                          112548.
                                             429
                                                          401277
## 6 Bhutan
                             668
                                               0
                                                            1997
```

Hasil pada tahun 2007:

```
year_2007_summary <-
   Asian_value %>%
   group_by(Land.Area) %>%
   summarise(mean_tahun_2007 = mean(X2007),min_tahun_2007 = min(X2007),max_tahun_2007 = max(X2007))
head(year_2007_summary)
```

```
## # A tibble: 6 x 4
                 mean_tahun_2007 min_tahun_2007 max_tahun_2007
     Land.Area
##
     <chr>>
                            <dbl>
                                            <int>
                                                           <int>
## 1 Afghanistan
                                                0
                                                                0
## 2 Armenia
                                               22
                            1850
                                                             4152
## 3 Azerbaijan
                            3876
                                               52
                                                            5851
## 4 Bahrain
                            5035.
                                             1514
                                                            9050
## 5 Bangladesh
                          158055
                                             272
                                                          569351
## 6 Bhutan
                            1013.
                                                0
                                                            3029
```

Hasil pada tahun 2008:

```
year_2008_summary <-
   Asian_value %>%
   group_by(Land.Area) %>%
   summarise(mean_tahun_2008 = mean(X2008),min_tahun_2008 = min(X2008),max_tahun_2008 = max(X2008))
head(year_2008_summary)
```

```
## # A tibble: 6 x 4
##
                 mean_tahun_2008 min_tahun_2008 max_tahun_2008
     Land.Area
##
     <chr>>
                            <dbl>
                                           <int>
                                                           <int>
## 1 Afghanistan
                               0
                                               0
                                                               0
## 2 Armenia
                            3222.
                                             126
                                                            7362
## 3 Azerbaijan
                                              77
                           5570
                                                           11032
## 4 Bahrain
                           8316
                                            2195
                                                           14256
## 5 Bangladesh
                          140759.
                                             768
                                                          461399
## 6 Bhutan
                             757
                                               0
                                                            2251
```

Hasil pada tahun 2009:

```
year_2009_summary <-</pre>
  Asian_value %>%
  group by (Land. Area) %>%
  summarise(mean_tahun_2009 = mean(X2009), min_tahun_2009 = min(X2009), max_tahun_2009 = max(X2009))
head(year_2009_summary)
## # A tibble: 6 x 4
    Land.Area mean_tahun_2009 min_tahun_2009 max_tahun_2009
##
     <chr>
                           <dbl>
                                           <int>
                                                           <int>
## 1 Afghanistan
                               0
                                                               0
## 2 Armenia
                           2648.
                                             124
                                                            6894
## 3 Azerbaijan
                           7335.
                                             48
                                                           16002
## 4 Bahrain
                          7302.
                                            3143
                                                          10749
## 5 Bangladesh
                         103065
                                            6453
                                                          321969
## 6 Bhutan
                                               0
                                                            2433
                            817.
Hasil pada tahun 2010:
year_2010_summary <-</pre>
  Asian_value %>%
  group_by(Land.Area) %>%
  summarise(mean_tahun_2010 = mean(X2010), min_tahun_2010 = min(X2000), max_tahun_2000 = max(X2010))
head(year_2010_summary)
## # A tibble: 6 x 4
##
     Land.Area mean_tahun_2010 min_tahun_2010 max_tahun_2000
##
     <chr>>
                            <dbl>
                                           <int>
                                                           <int>
## 1 Afghanistan
                               9
                                               Ω
                                                               9
## 2 Armenia
                           3157.
                                              10
                                                            4761
## 3 Azerbaijan
                           4135.
                                                          11185
                                              3
## 4 Bahrain
                           7314.
                                            895
                                                          12605
## 5 Bangladesh
                         138641.
                                             300
                                                          441332
## 6 Bhutan
                           1042.
                                               0
                                                            3102
Hasil pada tahun 2011:
year_2011_summary <-</pre>
  Asian_value %>%
  group_by(Land.Area) %>%
  summarise(mean_tahun_2011 = mean(X2011), min_tahun_2011 = min(X2011), max_tahun_2011 = max(X2011))
head(year_2011_summary)
## # A tibble: 6 x 4
    Land.Area mean_tahun_2011 min_tahun_2011 max_tahun_2011
##
     <chr>
                            <dbl>
                                           <int>
                                                           <int>
## 1 Afghanistan
                             0
                                             0
## 2 Armenia
                           5680.
                                             112
                                                          10189
## 3 Azerbaijan
                           4011
                                             212
                                                          11595
```

```
## 4 Bahrain 10060 2748 17149
## 5 Bangladesh 163366 3769 502920
## 6 Bhutan 1178. 0 3509
```

Hasil pada tahun 2012:

```
year_2012_summary <-
   Asian_value %>%
   group_by(Land.Area) %>%
   summarise(mean_tahun_2012 = mean(X2012),min_tahun_2012 = min(X2012),max_tahun_2012 = max(X2012))
head(year_2012_summary)
```

```
## # A tibble: 6 x 4
##
     Land.Area
                 mean_tahun_2012 min_tahun_2012 max_tahun_2012
##
     <chr>>
                            <dbl>
                                            <int>
                                                            <int>
## 1 Afghanistan
                               0
                                                0
                                                                0
                            7199
                                                            14977
## 2 Armenia
                                              248
## 3 Azerbaijan
                            4223.
                                                0
                                                            12428
## 4 Bahrain
                           12398.
                                             4173
                                                            22980
## 5 Bangladesh
                                             1719
                                                           412195
                          127945.
## 6 Bhutan
                                                             4574
                            1540
                                                0
```

Hasil pada tahun 2013:

```
year_2013_summary <-
Asian_value %>%
group_by(Land.Area) %>%
summarise(mean_tahun_2013 = mean(X2013),min_tahun_2013 = min(X2013),max_tahun_2013 = max(X2013))
head(year_2013_summary)
```

```
## # A tibble: 6 x 4
##
     Land.Area
                 mean_tahun_2013 min_tahun_2013 max_tahun_2013
     <chr>>
                            <dbl>
                                            <int>
                                                            <int>
## 1 Afghanistan
                               0
                                                0
                                                                0
## 2 Armenia
                            9852
                                              351
                                                            17897
## 3 Azerbaijan
                            5183.
                                               24
                                                            15192
## 4 Bahrain
                           11400.
                                             2534
                                                            21791
## 5 Bangladesh
                                             3822
                                                           464340
                          141046.
## 6 Bhutan
                            1680.
                                                3
                                                             5013
```

Hasil pada tahun 2014:

```
year_2014_summary <-
   Asian_value %>%
   group_by(Land.Area) %>%
   summarise(mean_tahun_2014 = mean(X2014),min_tahun_2014 = min(X2014),max_tahun_2014 = max(X2014))
head(year_2014_summary)
```

```
## # A tibble: 6 x 4
   Land.Area mean_tahun_2014 min_tahun_2014 max_tahun_2014
##
##
     <chr>
                          <dbl>
                                     <int>
## 1 Afghanistan
                             0
                                           0
                                                           0
## 2 Armenia
                          9365
                                          219
                                                       17906
## 3 Azerbaijan
                          4433.
                                            0
                                                       12964
## 4 Bahrain
                        14145.
                                         1960
                                                       24101
## 5 Bangladesh
                                          2975
                                                      540746
                        160694
## 6 Bhutan
                          1724.
                                                        5171
```

Hasil pada tahun 2015:

```
year_2015_summary <-
Asian_value %>%
group_by(Land.Area) %>%
summarise(mean_tahun_2015 = mean(X2015),min_tahun_2015 = min(X2015),max_tahun_2015 = max(X2015))
head(year_2015_summary)
```

```
## # A tibble: 6 x 4
   Land.Area mean_tahun_2015 min_tahun_2015 max_tahun_2015
##
     <chr>
                           <dbl>
                                          <int>
                                                        <int>
## 1 Afghanistan
                                             0
## 2 Armenia
                          5080
                                            278
                                                        11603
## 3 Azerbaijan
                          3688.
                                            23
                                                        10843
## 4 Bahrain
                         15330
                                           3721
                                                        25358
## 5 Bangladesh
                        125298.
                                           2498
                                                        396282
## 6 Bhutan
                          1609.
                                             1
                                                         4822
```