



**STQS1023 PENGENALAN KEPADA DATA DAN KEBARANGKALIAN**

**SEM 2 2020/2021**

**TUGASAN TUTORIAL 1**

**KUMPULAN 21**

**NAMA AHLI KUMPULAN**

LOO WING LAM (A179541)

ONG JING XIAN (A179681)

TAN CHENG HANG (A180122)

WENDY HOH MEI SHI (A180540)

CHAN SY MIIN (A180753)

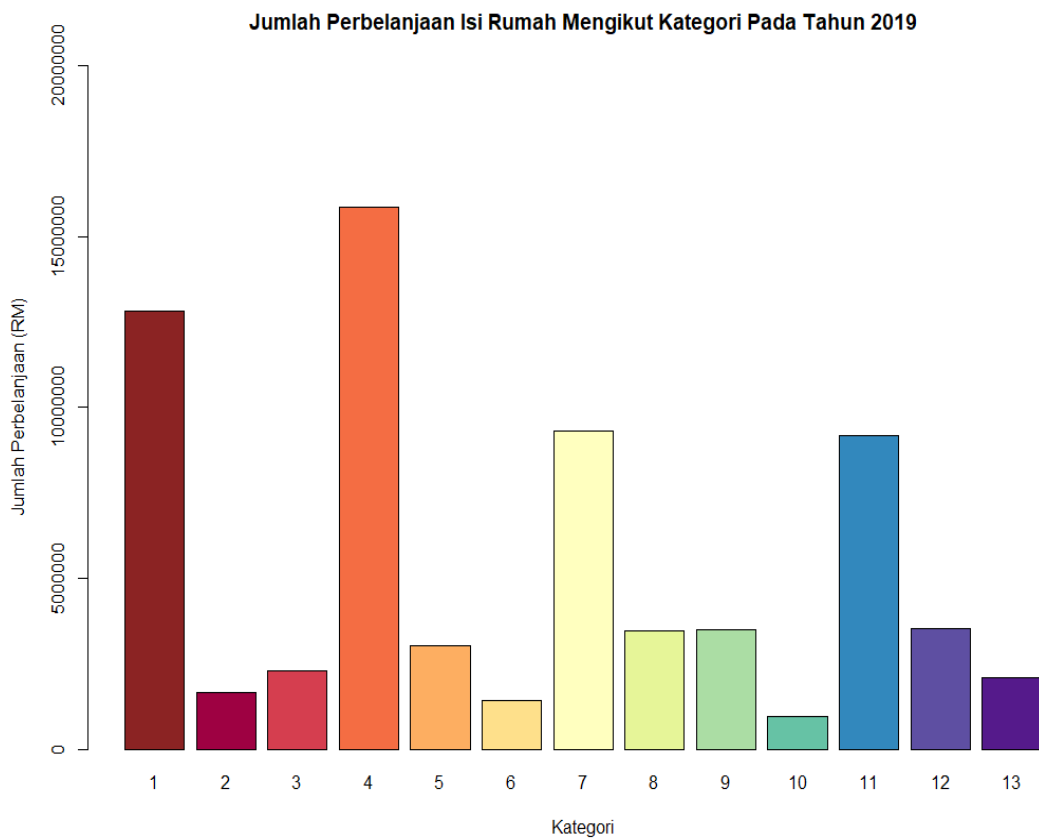
SIA CHANG ANN (A181494)

## ANALISIS DAN PENGVISULAN DATA SEKUNDER

Data sekunder yang digunakan ialah Household Expenditure Survey (HES). Analisis dan pengvisualan data telah dijalankan untuk mencapai objektif kita.

Objektif 1: Mengenal pasti corak perbelanjaan isi rumah.

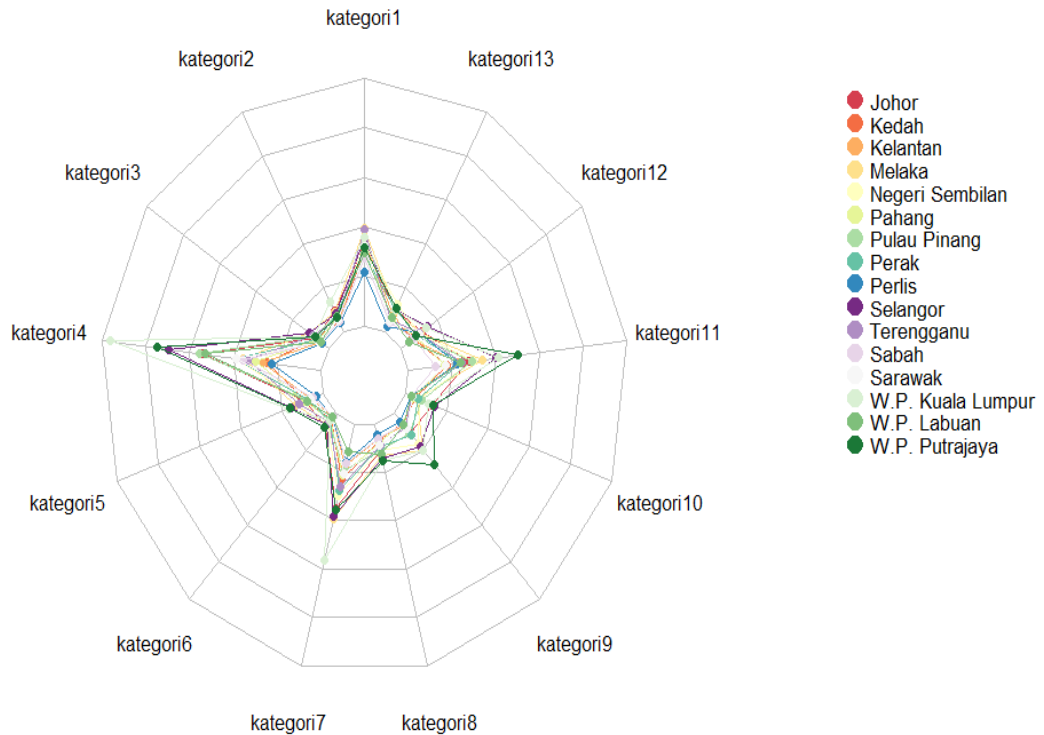
<b>Kategori</b>	<b>Jumlah Perbelanjaan (RM)</b>
Makanan dan Minuman Bukan Alkohol	12808116.5
Minuman Beralkohol, Tembakau, dan lain-lain	1645702.9
Pakaian dan Kasut	2287658.3
Perumahan, Air dan Bahan Api	15866188.5
Kelengkapan, Peralatan Rumah, dan lain-lain	3022588.9
Kesihatan	1422279.8
Pengangkutan	9319416.6
Komunikasi	3450038.9
Rekreasi dan Kebudayaan	3492318.6
Pendidikan	951995.5
Restoran dan Hotel	9161282.3
Pelbagai Barangan dan Perkhidmatan	3516826.9
Perlindungan Sosial dan lain-lain	2083031.0



Berdasarkan carta palang yang dihasilkan dengan menggunakan R, didapati bahawa majoriti pendapatan isi rumah telah dibelanjakan dalam kategori 4 iaitu Perumahan, air, dan bahan api dan paling kurang dalam kategori 10 iaitu Pendidikan pada tahun 2019.

Objektif 2: Membandingkan corak perbelanjaan antara negeri.

**Purata Perbelanjaan Bagi 13 Negeri Dan 3 Wilayah Persekutuan Mengikut Kategori Pada Tahun 2019**

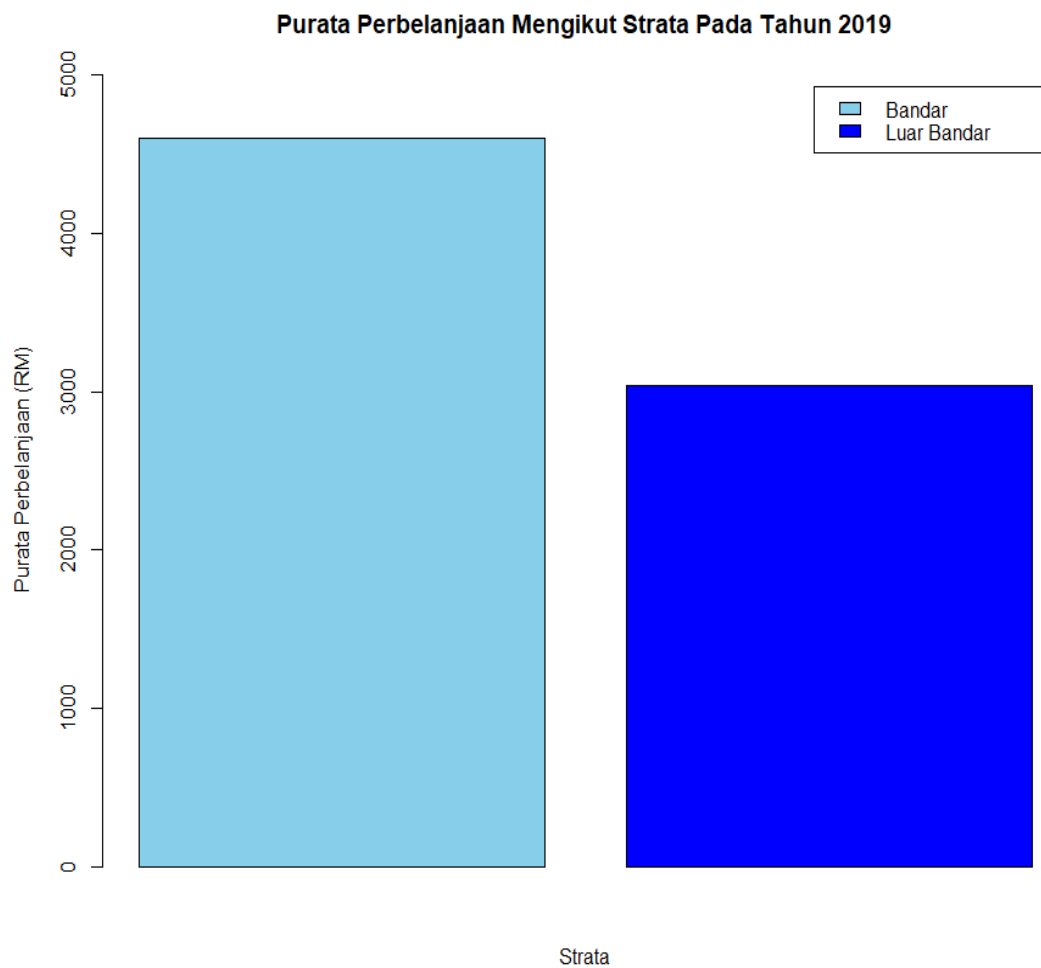


Purata perbelanjaan negeri Melaka dalam kategori makanan dan minuman bukan alkohol adalah paling tinggi manakala negeri Perlis adalah paling rendah. Negeri yang paling tinggi purata perbelanjaannya dalam kategori minuman beralkohol, tembakau dan lain-lain ialah Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan yang paling rendah ialah negeri Perlis. Bagi kategori pakaian dan kasut pula, purata perbelanjaan negeri Selangor adalah paling tinggi dan negeri Perlis adalah paling rendah. Bagi kategori perumahan, air dan bahan api dan kategori kelengkapan, peralatan rumah dan lain-lain, purata perbelanjaan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur adalah paling tinggi. Manakala negeri Perlis adalah paling rendah dalam kedua-dua kategori tersebut. Purata perbelanjaan Wilayah Persekutuan Putrajaya adalah paling tinggi dalam kategori kesihatan dan negeri Sabah adalah paling rendah. Purata perbelanjaan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur adalah paling tinggi dalam kategori pengangkutan dan Wilayah Persekutuan

Labuan adalah paling rendah. Bagi kategori komunikasi pula, purata perbelanjaan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur adalah paling tinggi manakala negeri Perlis adalah paling rendah. Wilayah Persekutuan Putrajaya mempunyai purata perbelanjaan yang paling tinggi dalam kategori rekreasi dan kebudayaan manakala negeri yang paling rendah ialah Perlis. Negeri yang paling tinggi purata perbelanjaannya dalam kategori pendidikan ialah Selangor dan yang paling rendah ialah negeri Terengganu. Wilayah Persekutuan Putrajaya mempunyai purata perbelanjaan yang paling tinggi dalam kategori restoran dan hotel dan negeri Sabah adalah paling rendah. Negeri yang paling tinggi purata perbelanjaannya dalam kategori pelbagai barangan dan perkhidmatan ialah Selangor dan yang paling rendah ialah Wilayah Persekutuan Labuan. Purata perbelanjaan Negeri Sembilan dalam kategori perlindungan sosial dan lain-lain adalah paling tinggi dan negeri Perlis adalah paling rendah.

Objektif 3: Membandingkan tahap perbelanjaan antara bandar dan luar bandar.

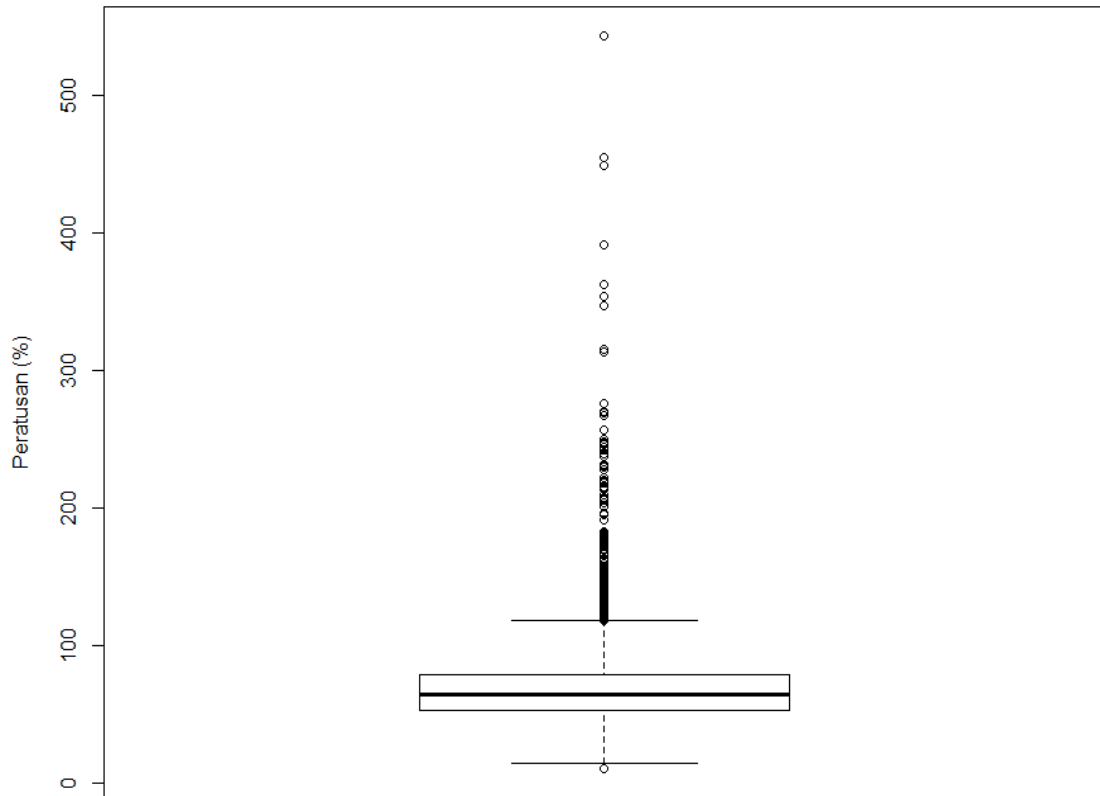
<b>Strata</b>	<b>Purata Perbelanjaan (RM)</b>
Bandar	4604.104
Luar Bandar	3040.603



Berdasarkan jadual dan carta palang di atas, purata perbelanjaan di strata 1 iaitu bandar adalah lebih tinggi daripada purata perbelanjaan di strata 2 iaitu luar bandar pada tahun 2019.

Objektif 4: Mengenal pasti peratusan pendapatan kasar yang dibelanjakan daripada jumlah pendapatan

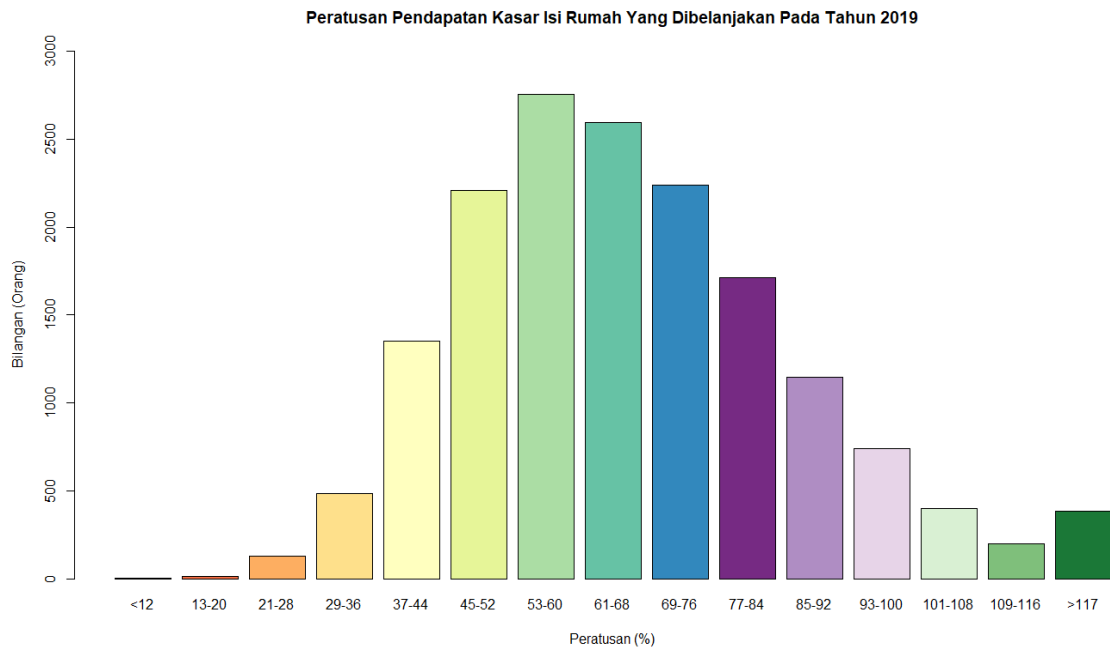
**Peratusan Pendapatan Kasar Yang Dibelanjakan Pada Tahun 2019**



Merujuk kepada plot kotak di atas, kita dapat memerhatikan bahawa wujud data terpencil. Oleh kerana taburan agak simetrik dan wujudnya data terpencil, maka median digunakan.

<b>Peratusan Pendapatan Kasar yang Dibelanjakan</b>	<b>Bilangan (orang)</b>
$x \leq 12$	2
$13 \leq x \leq 20$	12
$21 \leq x \leq 28$	127
$29 \leq x \leq 36$	483
$37 \leq x \leq 44$	1352
$45 \leq x \leq 52$	2207
$53 \leq x \leq 60$	2753
$61 \leq x \leq 68$	2593
$69 \leq x \leq 76$	2241
$77 \leq x \leq 84$	1713
$85 \leq x \leq 92$	1147
$93 \leq x \leq 100$	741
$101 \leq x \leq 108$	399
$109 \leq x \leq 116$	200
$x \geq 117$	384

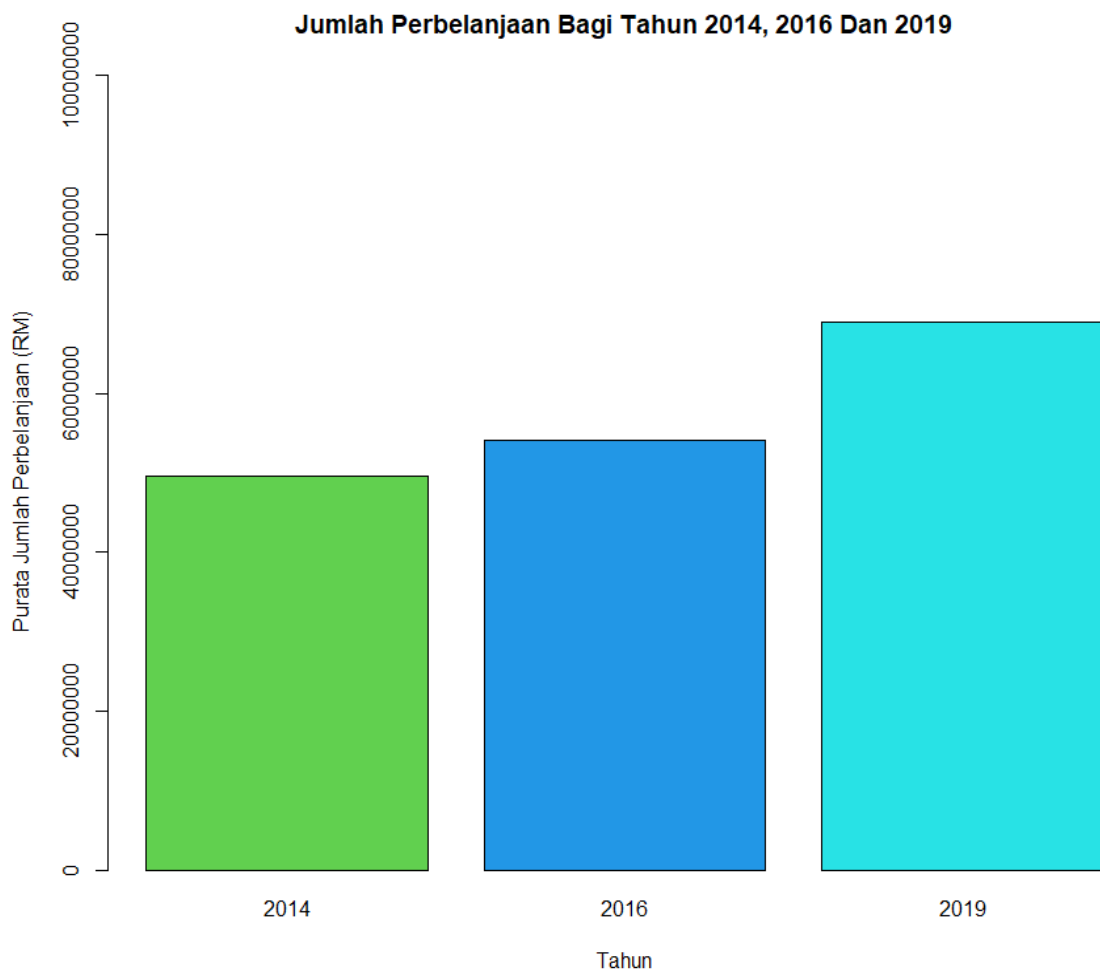




Purata peratusan pendapatan kasar yang dibelanjakan daripada jumlah pendapatan oleh isi rumah pada tahun 2019 adalah sebanyak 64.68323 %.

Objektif 5: Menentukan perubahan jumlah perbelanjaan mengikut tahun.

Tahun	Jumlah Perbelanjaan (RM)	Peratusan Perubahan Jumlah Perbelanjaan (%)
2014	49646837	NA
2016	54138505	9.047239
2019	69027445	27.501571



Jumlah perbelanjaan telah meningkat sebanyak 9.047239% pada tahun 2016 berbanding dengan tahun 2014. Jumlah perbelanjaan juga menunjukkan peningkatan sebanyak 27.501571% pada tahun 2019 berbanding dengan tahun 2016.