

SURVEY AND SAMPLING METHODS

FINAL REPORT UAS

LA-09

**PENGARUH GAYA HIDUP DAN *ONLINE SHOP* TERHADAP PERILAKU
KONSUMTIF MAHASISWA**



Disusun oleh Kelompok 2:

Brandon Ritchie Yang - 2602075391 (question 1-3)

Landry Aidan Liauw - 2602081815 (question 4-5)

Stevia Anlena Putri - 2602092144 (question 6-7)

UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

SCHOOL OF COMPUTER SCIENCE

JURUSAN DATA SCIENCE

2024

I. Introduction

A. Latar Belakang

Era globalisasi telah membawa berbagai perubahan bagi kehidupan manusia, terutama mahasiswa yang sedang dalam masa transisi menuju kedewasaan. Mahasiswa cenderung mengikuti tren dan gaya hidup yang terlihat melalui dunia maya, yang dapat mempengaruhi perilaku konsumtif mereka. Akses luas terhadap teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong banyak perusahaan mengalihkan sistem jual-beli mereka ke dunia maya, menyebabkan industri *e-commerce* berkembang pesat. Meskipun online shop memudahkan banyak orang dalam berbelanja dan mencari nafkah, pengaruh iklan dan sosial media sering membuat mahasiswa terdorong untuk terus membeli barang-barang terbaru, meningkatkan risiko perilaku konsumtif tanpa manajemen keuangan yang baik.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh gaya hidup dan penggunaan *online shop* terhadap perilaku konsumtif mahasiswa. Dengan memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumtif, diharapkan dapat dikembangkan strategi edukasi mengenai pentingnya manajemen keuangan dan perilaku konsumtif yang bijak. Penelitian ini juga bertujuan memberikan wawasan bagi universitas, orang tua, dan pembuat kebijakan untuk mengurangi dampak negatif dari perilaku konsumtif yang berlebihan di kalangan mahasiswa.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana gaya hidup dan aktivitas belanja *online* dapat mempengaruhi perilaku konsumtif dari seorang mahasiswa?

C. Measurement

Pengukuran yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah pengukuran gaya hidup dan kegiatan belanja online dalam survey perilaku konsumtif mahasiswa.

Contoh pertanyaan pengukuran gaya hidup:

1. Seberapa sering kamu membandingkan diri dengan orang lain berdasarkan barang yang dimiliki mereka?
2. Seberapa sering kamu menggunakan aplikasi online shop sebagai penghibur saat merasa bosan atau stres?

Contoh pertanyaan pengukuran gaya hidup:

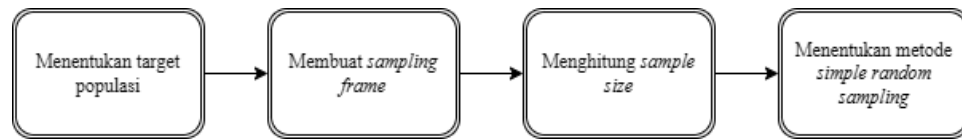
1. Seberapa sering kamu membandingkan diri dengan orang lain berdasarkan barang yang dimiliki mereka?
2. Seberapa sering kamu menggunakan aplikasi online shop sebagai penghibur saat merasa bosan atau stres?

II. Sampling Design

A. Sampling Design

Sampling Design yang dilakukan adalah menggunakan teknik *simple random sampling* (SRS) untuk memilih responden secara acak dari mahasiswa

BINUS University B26 Data Science. SRS digunakan agar setiap partisipan memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel.



B. *Sampling Frame*

Sampling frame yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang terdaftar Universitas Bina Nusantara B26 jurusan *Data Science*. *Sampling frame* ini digunakan dengan alasan agar penyebaran kuesioner bisa dilakukan dengan lebih mudah dan cepat dikarenakan peneliti merupakan mahasiswa B26 BINUS University jurusan Data Science.

C. *Sample Size*

Dari *sampling frame* yang sudah ditentukan, akan diambil sebagian kecil untuk menjadi *sample size*. Populasi keseluruhan mahasiswa B26 *Data Science* ada 116 mahasiswa.

Sample size kami dihitung menggunakan rumus *Cochran's sample size formula* dengan melibatkan *confidence interval* 95%, *alpha* 5%, estimasi proporsi 80% dan *margin error* 10%.

$$\frac{(1.96)^2 * 0.8 * 0.2}{0.1^2} = 61$$

$$\frac{61}{1 + (1.96^2 * 0.8 * 0.2 / 0.1^2 * 116)} = 52.9 \approx 53 \text{ orang}$$

Dari hasil perhitungan di atas, ditemukan *sample size* sejumlah 53 orang atau responden.

D. *Pemilihan Sample*

Proses pemilihan *sample* dilakukan dengan cara menyebarkan kuisisioner kepada 2 kelompok yaitu mahasiswa *Data Science* B26 kelas LA-09 dan LB-09. Hal ini ditujukan agar kita bisa mendapatkan responden dari kedua kelas agar tidak menimbulkan bias atau *coverage error*.

III. *Questionnaire Design*

A. *Pemetaan Pertanyaan*

Seluruh dari pertanyaan yang kami berikan dalam *questionnaire* akan masuk ke dalam salah satu kelompok, yaitu kelompok pengukuran gaya hidup dan kelompok pengukuran aktivitas belanja *online*. Berikut adalah pemetaannya.

1. Pengukuran Gaya Hidup

- Seberapa sering kamu membeli barang yang sebenarnya tidak Anda butuhkan?
- Seberapa sering kamu membandingkan diri dengan orang lain berdasarkan barang yang dimiliki mereka?

- c) Seberapa sering kamu menggunakan aplikasi online shop sebagai penghibur saat merasa bosan atau stres?\
 - d) Seberapa sering kamu membeli barang online dengan harga yang melebihi anggaran belanja bulanan kamu?
 - e) Seberapa sering kamu merasa puas setelah melakukan pembelian online?
 - f) Apakah kamu sering merasa cemas atau stres terkait dengan pengeluaran bulanan kamu untuk belanja online?
2. Pengukuran Aktivitas Belanja *Online*
- a) Apakah Anda pernah berbelanja online?
 - b) Manakah dari online shop di bawah ini yang pernah Anda dengar?
 - c) Seberapa sering kamu berbelanja secara online?
 - d) Seberapa sering kamu merasa tergoda untuk membeli barang saat melihat postingan atau iklan online?
 - e) Seberapa sering kamu memperhatikan merek atau label saat berbelanja online?

B. Pertanyaan Selain Turunan *Measurement*

Dalam survei kami ada 2 pertanyaan yang apabila dipisah masing-masing dan dilihat korelasinya dengan *measurement*, kedua pertanyaan ini akan tergolong bukan turunan *measurement*. Namun, jika digabungkan menjadi 1, maka kedua pertanyaan ini akan dapat mencerminkan pengukuran gaya hidup seseorang dari segi perilaku konsumtif dan manajemen keuangan. Kedua pertanyaan tersebut adalah:

- 1. Berapa perkiraan total uang yang kamu habiskan untuk belanja online dalam sebulan?
- 2. Berapa perkiraan total gaji yang Anda dapatkan dalam sebulan?

IV. Data Collection

A. Metode

Data dikumpulkan melalui metode *Web Surveys* yang merupakan salah satu metode pengumpulan data yang banyak digunakan dengan cara mengirim survei atau kuesioner secara daring kepada responden melalui internet.

Metode ini dilakukan dengan alasan agar survei bisa meraih banyak responden dengan cepat dan mudah dengan biaya yang rendah dan tenaga yang sedikit.

B. Proses

Proses pengumpulan data dalam survei ini terbagi menjadi beberapa tahapan. Proses ini akan membantu agar metode pengumpulan data terstruktur dan berjalan sesuai tujuan dari penelitian ini.

Tahap pertama yaitu menentukan tujuan dari survei dan target survei sesuai dengan rumusan masalah dan *sampling design* yang telah dilakukan. Selanjutnya menyusun pertanyaan kuesioner berdasarkan pemetaan

pertanyaan yang sudah dibuat, jenis pertanyaan dalam survei adalah pertanyaan dengan menggunakan skala *Likert*.

Tahap kedua adalah memilih platform survei daring sebagai alat untuk menyajikan pertanyaan survei untuk dijawab oleh responden yang sudah ditentukan. Platform yang dipilih dalam penelitian ini menggunakan *google forms*. Selanjutnya, pertanyaan yang sudah dibuat dimasukan ke dalam platform survei dan disusun agar survei menarik dan mudah diakses.

Tahap ketiga yaitu mendistribusikan survei yang sudah dibuat. Proses distribusi survei dilakukan dengan menyebarkan tautan survei kepada target survei. Tautan yang sudah dibuat dikirim kepada target survei melalui *group Whatsapp* kelas dan *group Whatsapp* angkatan mahasiswa BINUS University B26 jurusan Data Science.

Survei disebar kepada target survei selama 1 minggu dan pemantauan respon dari responden dilakukan setiap 2 hari sekali dengan memantau jumlah respon yang masuk dan kualitas data yang masuk.

C. *Response Rate*

Response Rate merupakan ukuran yang digunakan untuk menentukan berapa banyak orang yang berhasil merespon survei yang disebar dibandingkan dengan orang yang dikirimkan survei.

Response Rate bisa dihitung dengan cara:

$$\frac{\text{jumlah responden yang berhasil mengisi survei}}{\text{jumlah responden yang dikirimkan survei}} \times 100$$

Survei dalam penelitian ini dikirimkan kepada seluruh mahasiswa B26 BINUS University jurusan Data Science melalui *group Whatsapp* angkatan. Dengan menyebarkan survei ke *group Whatsapp* saja tidak mencukupi target *sample size* yang telah ditentukan, sehingga usaha lebih dilakukan dengan cara menyebarkan survei melalui *chat* pribadi mahasiswa B26 BINUS University jurusan Data Science sehingga responden yang berhasil didapat sebanyak 53 orang.

Response Rate dalam survei penelitian ini:

$$\frac{53}{116} \times 100 = 45.69\%$$

Meskipun dari segi *response rate* tidak melebihi 50%, namun responden yang didapatkan sudah mencukupi target *sample size* yang ingin kita dapatkan. Jumlah responden yang dikirimkan survei memang jauh lebih banyak dengan tujuan utama memenuhi target *sample size* kami.

D. Jumlah Data

Jumlah akhir individu yang kami dapatkan jawabannya (*reponse*) adalah 53 orang. Artinya, apabila dihitung dari keseluruhan populasi maka terdapat 63 *non-response*. 53 orang ini terbagi menjadi 2 kelas, yakni kelas LA (35 responden) dan LB (18 responden). Terdapat sedikit *imbalance* tetapi tidak

begitu mempengaruhi yang sampai menimbulkan *coverage error*. Persentase responden kelas LA ada 34% dan LB 66%.

V. Measurement Quality

A. Validity

Kelima variabel yang kami pilih adalah Q1 (Seberapa sering kamu membandingkan diri dengan orang lain berdasarkan barang yang dimiliki mereka?), Q2 (Seberapa sering kamu menggunakan aplikasi online shop sebagai penghibur saat merasa bosan atau stres?), Q3 (Seberapa sering kamu memperhatikan merek atau label saat berbelanja online?), Q4 (Seberapa sering kamu membeli barang online dengan harga yang melebihi anggaran belanja bulanan kamu?), Q5 (Seberapa sering kamu merasa puas setelah melakukan pembelian online?).

Langkah yang kami lakukan adalah menghitung rata-rata, standar deviasi, *sum of products*, dan baru *validity*-nya. Hasilnya adalah Q1 (0.7), Q2 (0.65), Q3 (0.45), Q4 (0.75), Q5 (0.6). Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa semua item memiliki korelasi positif dengan skor total, dengan Q4 memiliki validitas tertinggi menunjukkan bahwa item tersebut merupakan indikator kuat dari konstruk perilaku konsumtif secara keseluruhan. Q3 memiliki validitas yang lebih rendah, menunjukkan bahwa item tersebut mungkin kurang konsisten terkait dengan konstruk tersebut.

B. Reliability

Kami melakukan perhitungan *reliability* menggunakan *Cronbach's alpha formula*. Perhitungan ini dilakukan menggunakan 2 metode, yakni perhitungan manual pada *excel sheet* dan menggunakan *software* SPSS. Untuk cara manual, kami menggunakan penjumlahan varians dari masing-masing variabel, kemudian varians dari penjumlahan frekuensi masing-masing variabel. Rumus yang kami gunakan tertera di bawah. Untuk perhitungan lebih detail ada pada *excel sheet*.

$$\alpha = \frac{N}{N-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^N \sigma_i^2}{\sigma_T^2} \right)$$

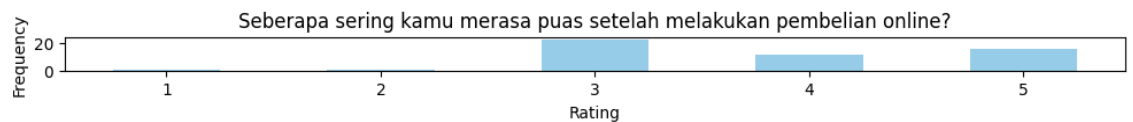
Berikut adalah hasil perhitungan menggunakan SPSS.

Case Processing Summary				Reliability Statistics		
		N	%	Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Cases	Valid	53	100.0			
	Excluded ^a	0	.0			
	Total	53	100.0			
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.				.737	.642	23

Dari hasil excel sheet kami mendapatkan skor reliabilitas 0.735 dan 0.737 untuk SPSS. Secara keseluruhan, reliabilitas kami ada di skor 0.74. Ini tergolong kelas *acceptable reliability*. Ini artinya jawaban pada masing-masing variabel cukup konsisten dan terdapat kemungkinan memiliki korelasi positif antara satu dengan yang lainnya.

C. Response Bias

Salah satu perhitungan *response bias* untuk salah satu variabel ada di variabel “Seberapa sering kamu merasa puas setelah melakukan pembelian online?”, didapatkan rata-rata 3.83 dari jawaban skala likert 1-5. Hal ini menunjukkan *Central Tendency Bias*, di mana responden cenderung memilih opsi tengah atau netral untuk menghindari jawaban ekstrem.



Kami melakukan analisis visualisasi untuk pendekatan *true value* dan ditemukan adanya *central tendency* juga. Dalam hal ini, metode yang kami lakukan adalah untuk menggabungkan hasil analisis variabel ini dengan variabel lain seperti pada poin *correlation and visualization* di bawah.

VI. Preliminary Analysis

A. Descriptive Analysis

1. Missing Value

Tidak ada missing value untuk semua variabel yang ada dalam penelitian ini dikarenakan survei menggunakan pertanyaan dengan jenis skala *Likert* dan semua pertanyaan dalam survei harus dijawab oleh responden.

2. Summary Statistics

- Usia

Hasil pengumpulan data kami menunjukkan bahwa dari 53 responden, 29 berusia antara 17-19 tahun, 23 responden berusia 20-21 tahun, dan hanya 1 responden berusia di atas 21 tahun.

- Kelas

Dari 53 responden, 35 responden dari kelas LA dan 18 dari kelas LB.

- Platform

Dari survey, kami mendapatkan bahwa platform Shopee, Tokopedia, dan TikTok Shop merupakan 3 platform terpopuler dalam sample frame kami. Sedangkan, hanya 2.1% menggunakan Blibli, Kaskus FJB, dan OLX secara keseluruhan.

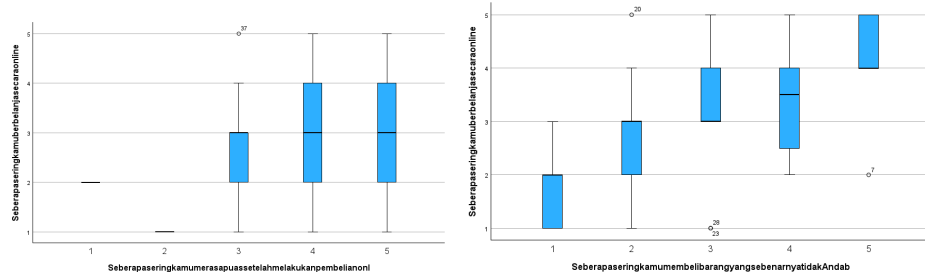
- Pengukuran Aktivitas Belanja *Online* & Gaya Hidup

Kami menggunakan skala Likert sebagai cara responden menjawab pertanyaan dalam survey. Dari skala tersebut, kami bisa melihat kecenderungan responden saat belanja online. Untuk pertanyaan yang berkaitan dengan insentif, kami menggunakan range insentif yang terdiri dari 4 kelas. Berikut adalah *summary*-nya.

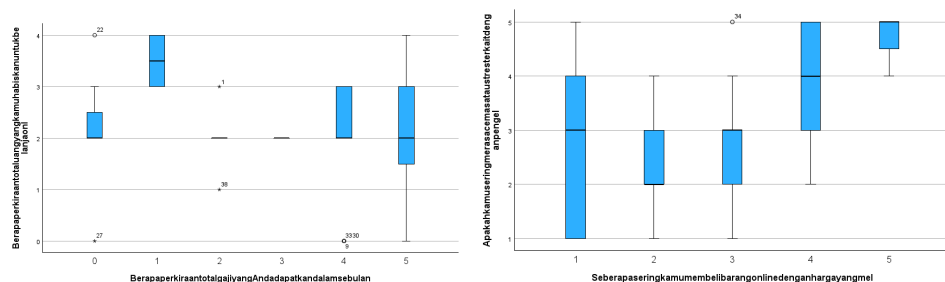
Descriptive Statistics													
	N Statistic	Range Statistic	Minimum Statistic	Maximum Statistic	Sum Statistic	Mean Statistic	Std. Error Statistic	Std. Deviation Statistic	Variance Statistic	Skewness Statistic	Std. Error Statistic	Kurtosis Statistic	Std. Error Statistic
Usia	53	2	0	2	25	.47	.074	.541	.292	.495	.327	-.990	.644
LA	53	1	0	1	35	.66	.066	.478	.229	-.697	.327	-1.575	.644
LB	53	1	0	1	18	.34	.066	.478	.229	.697	.327	-1.575	.644
ApakahAndapernahberbelanjaonline	53	0	1	1	53	1.00	.000	.000	.000
Shopee	53	1	0	1	43	.81	.054	.395	.156	-1.638	.327	.709	.644
Tokopedia	53	1	0	1	47	.89	.044	.320	.102	-2.513	.327	4.484	.644
TikTokShop	53	1	0	1	29	.55	.069	.503	.253	-.195	.327	-2.040	.644
Zalora	53	1	0	1	8	.15	.050	.361	.131	2.007	.327	2.108	.644
Bukalapak	53	1	0	1	4	.08	.037	.267	.071	3.309	.327	9.297	.644
Lazada	53	1	0	1	6	.11	.044	.320	.102	2.513	.327	4.484	.644
OLX	53	1	0	1	1	.02	.019	.137	.019	7.280	.327	53.000	.644
KaskusFJB	53	1	0	1	1	.02	.019	.137	.019	7.280	.327	53.000	.644
Blibli	53	1	0	1	1	.02	.019	.137	.019	7.280	.327	53.000	.644
Seberapasingkamuberbelanjasecaraonline	53	4	1	5	149	2.81	.166	1.210	1.464	.107	.327	-.796	.644
Seberapasingkamumerasasatergodauntukmembelibrangsaatme	53	4	1	5	179	3.38	.160	1.164	1.355	-.641	.327	-.393	.644
Seberapasingkamumembelbarangyangsebenarnya tidakAndab	53	4	1	5	142	2.68	.170	1.237	1.530	.267	.327	-.785	.644
Seberapasingkamumembelbarangyangsebenarnya tidakAndab	53	4	1	5	139	2.62	.177	1.289	1.663	.417	.327	-.819	.644
Seberapasingkamumembelbarangyangsebenarnya tidakAndab	53	4	1	5	158	2.98	.197	1.434	2.057	-.128	.327	-1.298	.644
Seberapasingkamumembelbarangyangsebenarnya tidakAndab	53	4	1	5	193	3.64	.150	1.094	1.196	-.515	.327	-.346	.644
Seberapasingkamumembelbarangyangsebenarnya tidakAndab	53	4	1	5	137	2.58	.165	1.200	1.440	.174	.327	-.870	.644
Seberapasingkamumembelbarangyangsebenarnya tidakAndab	53	4	1	5	203	3.83	.120	.871	.759	-.563	.327	.770	.644
Seberapasingkamumembelbarangyangsebenarnya tidakAndab	53	4	1	5	161	3.04	.168	1.224	1.499	.056	.327	-.831	.644
Seberapasingkamumembelbarangyangsebenarnya tidakAndab	53	4	1	5	178	3.36	.243	1.766	3.119	-.812	.327	-.696	.644
Seberapasingkamumembelbarangyangsebenarnya tidakAndab	53	4	0	4	112	2.11	.136	.993	.987	-.479	.327	.247	.644
Valid N (listwise)	53												

3. Correlation & Visualization

Kami juga melakukan beberapa visualisasi untuk melihat korelasi antara 2 variabel aktivitas belanja online dan gaya hidup agar dapat lebih memahami perilaku konsumtif dari responden kami.



Dua visualisasi di atas menunjukkan bahwa semakin tidak butuh barang, responden justru semakin sering membelinya. Responden dengan frekuensi pembelian rendah cenderung merasa kurang puas, sementara yang sering berbelanja lebih sering merasa puas setelah belanja online. Hal ini mengindikasikan korelasi antara kebutuhan, frekuensi pembelian, dan kepuasan belanja.



Dari kedua visualisasi di atas, kita dapat melihat korelasi antara jumlah nominal belanja *online* yang justru melebihi gaji. Kebanyakan responden yang memiliki gaji di kelas 1 atau 2 justru malah melakukan pengeluaran nominal untuk belanja *online* di kelas 4 dan 5. Sedangkan responden merasa cemas jika mengeluarkan biaya yang terlalu berlebihan untuk belanja *online*.

B. Preprocessing

Preprocessing yang kami lakukan adalah menggunakan metode *one-hot encoding*, *label encoding*, dan visualisasi menggunakan *python*.

Untuk pertanyaan skala likert atau yang memiliki kelas seperti *range* insentif, *range* umur, karena bentuknya ordinal, maka kami menggunakan *label encoding*. Namun, untuk pertanyaan pemilihan aplikasi belanja *online* dan kelas, kami menggunakan *one-hot encoding* untuk memudahkan kami dalam menghitung jumlah responden masing-masing kelas. Kami juga melakukan visualisasi pada *python* untuk melihat persebaran data kami secara visual dan melalui SPSS. Perhitungan dan visualisasi ini kami lakukan di *excel sheet* dan *python* yang dapat diakses melalui lampiran.

VII. Conclusion

A. Kesimpulan

Dari survei kami yang mencapai 80% proporsi populasi dengan reliabilitas 0,74, ditemukan korelasi positif antara gaya hidup dan aktivitas belanja online dengan perilaku konsumtif mahasiswa. Analisis lebih lanjut, seperti tes hipotesis, diperlukan untuk menentukan konklusi yang pasti.

B. Analisis Lanjutan

Untuk melakukan uji hipotesis ini, diperlukan lebih banyak responden, termasuk mereka yang belum pernah berbelanja online, guna menghindari coverage error dan meningkatkan akurasi perhitungan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu memperbesar proporsi sampel. Sebagai solusi sementara, universitas dan organisasi kemahasiswaan dapat menyelenggarakan webinar atau kampanye tentang pentingnya edukasi finansial sejak dini. Ketidakmampuan mahasiswa dalam mengelola keuangan dan menahan diri dari perilaku konsumtif dapat membawa dampak negatif di masa depan.

VIII. Lampiran

Link excel sheet:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1uXInkztqiUB3hNPseyQQ9peU4OLOce u6ImcvT3RNM/edit?usp=sharing>

Link google colab:

<https://colab.research.google.com/drive/1VtReTR0U1cuvx8gLJHCqISkxLoJOu GXW?usp=sharing>

IX. Referensi

Direktorat Jenderal Kekayaan Negara - Kementerian Keuangan. (n.d.). Perilaku Konsumtif, Pembawa Petaka di Era Modern. Diakses dari djkn.kemenkeu.go.id

Bank Indonesia. (2020). Potret Perilaku Konsumtif di Kalangan Remaja dan Mahasiswa Indonesia. Diakses dari bi.go.id

WikiHow. (n.d.). How to Calculate Sample Size. Diakses dari wikihow.com

Byju's. (n.d.). Sample Size Formula. Diakses dari byjus.com

Wikipedia. (n.d.). Likert Scale. Diakses dari en.wikipedia.org

Wikipedia. (n.d.). Response Rate (Survey). Diakses dari en.wikipedia.org

Laerd Statistics. (n.d.). Cronbach's Alpha using SPSS Statistics. Diakses dari statistics.laerd.com

Indiana University Knowledge Base. (n.d.). About Central Tendency. Diakses dari kb.iu.edu