

ANALISIS PENGGUNAAN KENDARAAN/TRANSPORTASI DI KALANGAN MAHASISWA UMN



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

Julius Calvin Saputra (68626)

Alvin Agustio Hans(69467)

Nelson Saputra (69095)

**FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA PROGRAM
STUDI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS MULTIMEDIA
NUSANTARA 2023**

Topic Penelitian

ANALISA PENGGUNAAN KENDARAAN/TRANSPORTASI DI KALANGAN MAHASISWA UMN

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan aspek penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama di kalangan mahasiswa yang sering berkegiatan di lingkungan kampus dan sekitarnya. Di Universitas Multimedia Nusantara (UMN), transportasi memiliki peran yang signifikan dalam memfasilitasi mobilitas mahasiswa untuk mencapai tujuan mereka, seperti kegiatan akademik, kegiatan ekstrakurikuler, atau memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Penggunaan kendaraan atau transportasi di kalangan mahasiswa UMN memiliki keunikan dan tantangan tersendiri. Mahasiswa seringkali menghadapi dilema antara memilih kendaraan pribadi atau menggunakan transportasi umum. Selain itu, lingkungan kampus UMN yang terletak di daerah yang padat penduduk juga mempengaruhi pola transportasi mahasiswa.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan kendaraan/transportasi di kalangan mahasiswa UMN. Analisis ini mencakup aspek-aspek seperti preferensi kendaraan, frekuensi penggunaan, faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kendaraan, serta dampak penggunaan kendaraan terhadap kehidupan mahasiswa dan lingkungan sekitar.

Dalam penelitian ini, akan digunakan metode survei melalui media Google Form untuk mengumpulkan data dari sampel mahasiswa UMN yang representatif. Data yang terkumpul akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif tentang pola penggunaan kendaraan/transportasi di kalangan mahasiswa UMN.

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pihak kampus UMN dalam pengembangan kebijakan transportasi yang lebih efisien dan berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi pada penelitian tentang mobilitas mahasiswa di lingkungan kampus dan masyarakat umum.

Dengan memahami penggunaan kendaraan/transportasi di kalangan mahasiswa UMN, diharapkan dapat mendorong adopsi transportasi yang ramah lingkungan, meminimalkan kemacetan, dan meningkatkan efisiensi mobilitas dalam lingkungan kampus. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi dasar untuk penelitian lanjutan dan pengembangan kebijakan transportasi yang lebih baik di UMN serta institusi pendidikan tinggi lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

1. Jenis kelamin yang paling banyak menggunakan atau memiliki kendaraan pribadi/transportasi.
2. Rata-rata umur yang paling banyak menggunakan kendaraan pribadi/transportasi.
3. Hubungan antara berapa lama menempuh perjalanan dan jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Jenis kelamin apa yang paling sering menggunakan kendaraan pribadi/transportasi dalam kalangan mahasiswa UMN.
2. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui rata-rata umur yang paling banyak menggunakan kendaraan pribadi.transportasi dalam kalangan mahasiswa UMN.
3. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis kelamin apa yang paling sering menggunakan pertalite.
4. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan seberapa sering anda menggunakan pertalite.
5. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui relasi antara data Berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari.
6. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antara berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Akademis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan untuk mampu membantu dan berkontribusi sebagai referensi secara efektif dan positif dalam mengidentifikasi penggunaan kendaraan atau transportasi.

2. Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan untuk memberikan kontribusi agar menjadi lebih paham dengan perilaku penggunaan kendaraan atau transportasi di kalangan Mahasiswa.

3. Manfaat Praktis

Dengan adanya penelitian *ANALISIS PENGGUNAAN KENDARAAN/TRANSPORTASI DI KALANGAN MAHASISWA UMN*, diharapkan untuk mampu membantu menjadi bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

Landasan Teori

2.1 Pengertian Kendaraan

Kendaraan adalah produk yang memiliki kompleksitas tinggi dalam hal teknologi dan perkembangan, dengan jumlah komponen yang sangat banyak. (RAHARTO, 2016). Kendaraan merupakan suatu alat atau sarana yang digunakan untuk mengangkut orang atau barang dari satu tempat ke tempat lain. Kendaraan dapat berupa alat transportasi yang digerakkan oleh manusia, hewan, atau mesin. Fungsi utama kendaraan adalah untuk mempermudah mobilitas dan transportasi dalam kegiatan sehari-hari. Kendaraan memiliki berbagai macam jenis, seperti mobil, sepeda motor, sepeda, bus, kereta api, dan lain sebagainya.

2.2 Jenis-Jenis Kendaraan

Mobil, Mobil merupakan kendaraan bermotor yang dirancang untuk mengangkut penumpang maupun barang (Adiprasetyo, 2015). Mobil umumnya memiliki empat roda, mesin pembakaran dalam, dan berbagai fitur untuk kenyamanan dan keselamatan pengemudi dan penumpang. Mobil dapat dibedakan berdasarkan ukuran, jenis bahan bakar (bensin, diesel, listrik), dan tujuan penggunaannya (pribadi, komersial).

Sepeda Motor, Sepeda motor adalah kendaraan bermotor yang digerakkan oleh mesin. Sepeda motor biasanya memiliki dua roda dan digunakan untuk transportasi individu. Sepeda motor umumnya lebih efisien dalam mengatasi kemacetan lalu lintas dan cocok untuk perjalanan jarak pendek hingga menengah.

Sepeda, Sepeda merupakan kendaraan yang digerakkan oleh tenaga manusia melalui pengayuh (pedal). Sepeda umumnya memiliki dua roda, namun ada juga jenis sepeda dengan tiga roda (trikotil). Sepeda biasanya digunakan untuk perjalanan jarak dekat, olahraga, dan rekreasi.

Jenis-jenis kendaraan tersebut hanya merupakan beberapa contoh dan terdapat berbagai jenis kendaraan lainnya yang digunakan sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan transportasi yang ada.

BAB III

Metodologi

3.1 Metode Penelitian Yang Digunakan

Penelitian ini akan menggunakan survei berbasis kuesioner kuantitatif sebagai pendekatan penelitiannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji preferensi dan kebiasaan perjalanan mahasiswa UMN serta mengetahui korelasi antara waktu tempuh, jarak, dan konsumsi Peralite.

Pertama, dibuat kuesioner yang menanyakan jenis transportasi yang digunakan, lama waktu tempuh, jarak tempuh, dan penggunaan Peralite. Dengan menggunakan strategi pengambilan sampel yang tepat, kuesioner akan diberikan kepada sampel mahasiswa UMN yang representatif. Dengan mendistribusikan dan meminta responden menyelesaikan survei, data akan terkumpul. Untuk menjelaskan preferensi dan kebiasaan perjalanan mahasiswa UMN, data selanjutnya akan dievaluasi dengan menggunakan metode statistik deskriptif meliputi mean, median, modus, dan persentase. Diharapkan dengan menggunakan metodologi penelitian ini, penelitian ini dapat lebih memahami preferensi dan kebiasaan perjalanan mahasiswa UMN untuk terciptanya infrastruktur transportasi yang lebih efektif.

Populasi dan Sampel

Mahasiswa UMN yang menggunakan transportasi untuk pergi ke universitas merupakan target demografi studi. Karena mereka dapat menggunakan alat transportasi yang diteliti, populasi ini penting untuk dipelajari. Mahasiswa UMN dari berbagai fakultas dan jurusan menjadi bagian dari populasi ini.

Pengumpulan data dari seluruh mahasiswa UMN tidak dapat dilakukan karena keterbatasan waktu, sumber daya, dan aksesibilitas. Oleh karena itu, sampel yang representatif dari populasi akan digunakan dalam penelitian ini. Agar hasil penelitian dianggap mewakili populasi, sampel yang digunakan harus akurat dan mencerminkan karakteristik populasi secara keseluruhan.

Peneliti menggunakan metode pengambilan sampel yang sesuai, termasuk pengambilan sampel bertingkat atau pengambilan sampel acak, untuk memilih sampel yang representatif. Peneliti menggunakan stratified sampling untuk membagi populasi ke dalam kelompok berdasarkan fakultas atau jurusan, kemudian mengambil sampel dari setiap kelompok secara proporsional, atau dapat digunakan random sampling untuk memilih mahasiswa secara acak dari setiap fakultas atau jurusan.

Ukuran sampel yang akan digunakan harus memadai untuk menghasilkan hasil yang dapat dipercaya. Dengan mempertimbangkan tingkat kepercayaan, tingkat kesalahan yang diizinkan, dan variasi populasi yang diteliti, peneliti dapat menggunakan rumus perhitungan ukuran sampel yang tepat.

Dengan menggunakan sampel yang representatif, penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan temuan dan generalisasi yang dapat diterapkan pada populasi mahasiswa UMN secara lebih luas. Namun, perlu diingat bahwa hasil penelitian ini bersifat khusus untuk populasi mahasiswa UMN dan mungkin tidak dapat langsung diterapkan pada populasi lainnya.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Cara Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner online yang terdiri dari beberapa pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut mencakup informasi tentang jenis kelamin responden, kepemilikan kendaraan atau penggunaan transportasi, umur responden, jenis transportasi yang digunakan sehari-hari, waktu tempuh perjalanan harian, jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari, dan frekuensi penggunaan bahan bakar Pertalite. Kuesioner disebarkan kepada mahasiswa UMN melalui platform online yang dapat diakses secara mudah. Responden diminta untuk mengisi kuesioner dengan jujur dan memberikan respons yang akurat terkait penggunaan kendaraan/transportasi mereka. Pengumpulan data dilakukan dalam periode waktu tertentu sesuai dengan jadwal penelitian yang telah ditentukan.

3.3 Metode Pengolahan Data

Dalam penelitian ini, strategi analisis statistik deskriptif akan digunakan untuk pengolahan data. Setelah pengisian kuesioner oleh responden, data akan diproses dengan cara yang dijelaskan di bawah ini:

- Verifikasi Data: Untuk memastikan akurasi dan keaslian, data yang dikumpulkan akan diverifikasi. Prosedur yang tepat akan diikuti untuk melengkapi atau menghapus data yang hilang atau tidak lengkap. Selain itu, data akan diperiksa untuk mencari kesalahan pengisian atau outlier.

- Analisis Variabel Deskriptif: Variabel kuesioner, termasuk moda transportasi yang digunakan, jumlah waktu yang dihabiskan untuk perjalanan, jarak yang ditempuh, dan penggunaan Pertalite, akan dievaluasi secara deskriptif. Penulis akan menggunakan statistik deskriptif untuk memberikan gambaran rata-rata, dan distribusi data untuk setiap variabel, termasuk rata-rata, median, modus, dan persentase.

- Grafik dan Diagram: Grafik dan diagram akan digunakan untuk memvisualisasikan data dengan cara yang lebih mudah dipahami dan lebih jelas daripada analisis statistik deskriptif saja. Penggunaan Pertalite serta preferensi dan kebiasaan perjalanan mahasiswa UMN dapat ditampilkan melalui grafik batang, diagram lingkaran.

- Interpretasi hasil: Setelah analisis data, hasilnya akan diinterpretasikan untuk menjawab pertanyaan dan tujuan studi yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil yang paling penting akan disorot dan dibahas secara menyeluruh untuk memberi pembaca pengetahuan yang lebih baik tentang preferensi dan kebiasaan perjalanan mahasiswa UMN serta penggunaan Peralite mereka.

Diharapkan dengan menerapkan teknik pengolahan data ini, penelitian ini akan dapat memberikan pemahaman yang menyeluruh dan dapat dipercaya tentang preferensi dan kebiasaan perjalanan mahasiswa UMN serta penggunaan Peralite mereka.

3.4 Teknik Uji Hipotesis

1. One Way Anova

ANOVA adalah salah satu metode statistik yang memiliki fungsi membandingkan rata-rata dari tiga atau lebih kelompok yang berbeda. (Meimaharani & Listyorini, n.d., 2). Anova memiliki kegunaan untuk memeriksa apakah terdapat perbedaan signifikan secara statistik pada rata-rata antar kelompok data yang sedang dibandingkan.

2. Two Sample T.Test

T.Test adalah salah satu uji yang dapat menunjukkan seberapa pengaruh satu variabel independen dengan variabel dependen. (Magdalena & Krisanti, n.d., 3) T.Test akan menunjukkan *mean* atau rata-rata dari sebuah data atau dataset yang dipilih, dengan Two Sample T.Test, maka akan menunjukkan dua mean dari dua dataset yang dipilih.

3. Pearson Correlation

Korelasi spearman adalah cara yang digunakan untuk mencari atau menguji signifikan dalam sebuah data ordinal. Metode ini dapat dapat menentukan kekuatan dari hubungan antara dua variabel tersebut.

4. Wilcoxon Test

Wilcoxon adalah metode yang digunakan untuk membandingkan nilai tengah variabel dari dua dataset yang berelasi atau berpasangan (Astuti et al., n.d., 1). Metode ini cocok digunakan saat data tidak berdistribusi normal atau ketika variabel yang digunakan berbentuk ordinal.

5. Chi-square Goodness of Fit Test

Metode uji Chi-square adalah untuk mengetahui sebuah data dari suatu sampel mengikuti distribusi tertentu atau tidak. Metode uji ini menguji apakah data sesuai dengan distribusi yang diharapkan atau terdapat perbedaan yang signifikan antara data yang sedang diuji.

3.5 Hipotesis

1. Hipotesis 1

#H0= Rata rata pria yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi lebih tinggi/banyak dibanding Wanita yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi

#H1=Rata rata pria yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi tidak lebih tinggi/banyak dibanding Wanita yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi

2.Hipotesis 2

#H0= Umur Rata rata yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi sama dengan dan lebih rendah dari 21,

#H1=Umur Rata rata yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi lebih tinggi dari 21,

3. Hipotesis 3

#H0=Pria lebih sering mengisi pertalite (diatas sama dengan sekali seminggu) dari pada Wanita

#H0=Pria tidak lebih sering mengisi pertalite (diatas sama dengan sekali seminggu) dari pada Wanita

4. Hipotesis 4

#H0= Tidak Ada perbedaan signifikan antara data berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan seberapa sering anda menggunakan pertalite

#HA= Ada perbedaan signifikan antara data berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan seberapa sering anda menggunakan pertalite

5. Hipotesis 5

#H0= ada relasi yang kuat antara data Berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari?

#HA= Tidak ada relasi yang kuat antara data Berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari?

6. #Hipotesis 6

#h0= Tidak ada perbedaan signifikan antara berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari.

#ha= ada perbedaan signifikan antara berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari.

3.6 Instrumen Penelitian

- Desain

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penggunaan kendaraan/transportasi di kalangan mahasiswa UMN menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Sampel penelitian akan terdiri dari mahasiswa UMN. Metode pengumpulan data akan dilakukan secara online menggunakan Google Forms sebagai instrumen kuesioner. Dalam kuesioner tersebut, akan terdapat pertanyaan yang menggambarkan preferensi transportasi, frekuensi penggunaan kendaraan, dan faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan kendaraan di kalangan mahasiswa UMN.

Sampel akan dipilih dengan menggunakan teknik purposive sampling, dengan jumlah responden yang diharapkan mencapai 80 orang. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan persentase. Kerahasiaan identitas responden akan dijaga, dan informasi yang jelas tentang tujuan penelitian dan hak-hak responden akan diberikan sebelum pengisian kuesioner. Hasil penelitian akan diinterpretasikan dan dinyatakan dalam kesimpulan yang sesuai dengan temuan analisis data.

- Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif Universitas Multimedia Nusantara (UMN). Populasi ini dipilih karena fokus penelitian adalah pada kalangan mahasiswa UMN yang termasuk dalam rentang usia tersebut. Sampel penelitian akan diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling, di mana mahasiswa yang memenuhi kriteria tersebut akan dipilih secara sengaja sesuai dengan tujuan penelitian. Jumlah responden yang diharapkan dalam sampel adalah sebanyak 80 orang mahasiswa. Penentuan jumlah sampel ini bertujuan untuk mencapai tingkat kepercayaan yang memadai dalam menggambarkan penggunaan kendaraan/transportasi di kalangan mahasiswa UMN.

- Pertanyaan Kuesioner
- Bagian 1: Informasi Personal

1. Apa jenis kelamin kamu?

Apa jenis kelamin kamu? *

☐ Pria

☐ Wanita

Pertanyaan ini merupakan pertanyaan yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi mengenai jenis kelamin responden dalam penelitian tentang penggunaan kendaraan/transportasi di kalangan mahasiswa UMN. Pertanyaan ini digunakan untuk mengklasifikasikan responden berdasarkan laki-laki atau perempuan, sehingga dapat menganalisis pola penggunaan kendaraan/transportasi berdasarkan jenis kelamin responden.

Perbedaan jenis kelamin responden diperkirakan mempengaruhi pemilihan moda transportasi, dimana mahasiswa perempuan cenderung memilih transportasi yang aman dan minim risiko, sedangkan mahasiswa laki-laki cenderung lebih memprioritaskan kecepatan dan kurang memperhatikan aspek keamanan dan risiko. (Primasari et al., 2019)

2. Apakah kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?

Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi? *

☐ Ya

☐ Tidak

Pertanyaan ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang apakah responden menggunakan kendaraan pribadi atau mengandalkan transportasi umum atau alternatif dalam aktivitas perjalanan mereka sehari-hari, mengingat bahwa transportasi pribadi dan transportasi publik merupakan dua pilihan utama yang sering dipertimbangkan oleh masyarakat kota dalam memenuhi kebutuhan pergerakan mereka. (Syahbandi et al., 2020)

3. Berapa umur anda?

Berapa Umur anda? *

Short answer text

Pertanyaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi rentang usia responden dalam konteks mahasiswa UMN dan memahami bahwa pada periode ini, mereka menghadapi tuntutan akademis dan non-akademis yang semakin meningkat. (Primasari et al., 2019)

- Bagian 2: Jenis dan Penggunaan Transportasi

1. Transportasi apa yang kamu gunakan?

Transportasi apa yang kamu gunakan? *

- ☐ Kendaraan Pribadi
- ☐ Ojek Online
- ☐ Taxi Online
- ☐ Transportasi Umum
- ☐ Menyesuaikan Kebutuhan
- ☐ Kendaraan Dinas
- ☐ Taxi
- ☐ Ojek Panggilan
- ☐ Kombinasi Moda Transportasi

Pertanyaan ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang jarak tempuh yang biasa ditempuh oleh mahasiswa UMN menggunakan kendaraan setiap harinya. Hal ini penting untuk memahami efisiensi pergerakan, menentukan kebutuhan ruang yang diperlukan sebagai prasarana transportasi, serta mengevaluasi jumlah dan jenis moda transportasi yang dapat dipilih oleh populasi mahasiswa tersebut. Informasi ini akan memberikan wawasan yang berguna dalam merencanakan infrastruktur transportasi yang sesuai dan memadai, serta meningkatkan efisiensi perjalanan dan mobilitas mahasiswa UMN. (Alkam & Said, 2018)

2. Berapa lama kamu menempuh waktu di perjalanan?

Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan? *

- ☐ Dibawah 30 Menit
- ☐ 30-60 Menit
- ☐ 1-2 Jam
- ☐ 2-3 Jam
- ☐ 3 Jam

Pertanyaan ini bertujuan untuk menggali informasi mengenai berapa lama waktu yang biasanya diperlukan oleh mahasiswa dalam perjalanan menuju kampus. Hal ini memiliki pengaruh signifikan terhadap pemilihan moda transportasi yang digunakan oleh mahasiswa. Waktu tempuh yang diperlukan dalam perjalanan menuju kampus dapat mempengaruhi preferensi mahasiswa dalam memilih moda transportasi yang paling efisien dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Informasi ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang faktor waktu tempuh dalam konteks transportasi mahasiswa, yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan pilihan moda transportasi yang tersedia dan meningkatkan efisiensi perjalanan mereka. (Primasari et al., 2019)

3. Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari?

Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari? *

- ☐ Dibawah 5 KM
- ☐ 5-10 KM
- ☐ 10-20 KM
- ☐ Diatas 20 Km

Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui jarak tempuh yang biasanya ditempuh oleh mahasiswa dalam perjalanan menuju kampus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin jauh jarak lokasi tinggal mahasiswa dari kampus, maka semakin besar jarak yang harus ditempuh oleh mahasiswa. Dalam hal ini, diperkirakan bahwa karakteristik pemilihan moda transportasi akan semakin beragam seiring dengan peningkatan nilai jarak yang ditempuh oleh responden. Informasi ini dapat memberikan wawasan penting

dalam memahami hubungan antara jarak tempuh dan pemilihan moda transportasi mahasiswa, serta memberikan dasar yang kuat untuk mengembangkan strategi transportasi yang efektif dalam memenuhi kebutuhan perjalanan mahasiswa. (Primasari et al., 2019)

- Bagian 3: Penggunaan Peralite

1. Seberapa sering anda menggunakan peralite?

Seberapa sering anda menggunakan Peralite? *

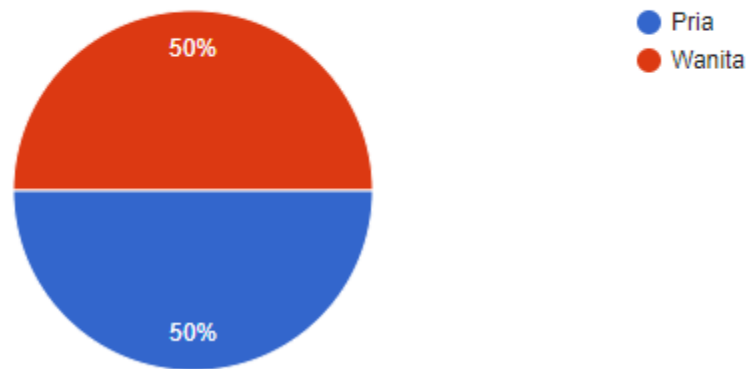
- ☐ Tidak Tahu
- ☐ Tidak Menggunakan
- ☐ Sekali Sebulan
- ☐ 2-3 kali sebulan
- ☐ Seminggu Sekali
- ☐ 2-3 kali seminggu

Pertanyaan ini berkaitan dengan keunggulan-keunggulan yang telah disebutkan sebelumnya. Jika responden sering menggunakan Peralite, hal ini dapat dihubungkan dengan fakta bahwa Peralite menawarkan kebersihan yang lebih baik dibandingkan dengan Premium dan harga yang lebih terjangkau dibandingkan Pertamina. Dengan kelebihan tersebut, penggunaan Peralite menjadi lebih menarik bagi masyarakat yang menginginkan BBM berkualitas dengan harga yang lebih murah. Oleh karena itu, tingkat penggunaan Peralite secara rutin oleh responden dapat mencerminkan adanya kepuasan terhadap kualitas dan harga yang ditawarkan oleh produk tersebut. (Ningrat et al., 2018)

Hasil Survei

Apa jenis kelamin kamu?

80 responses



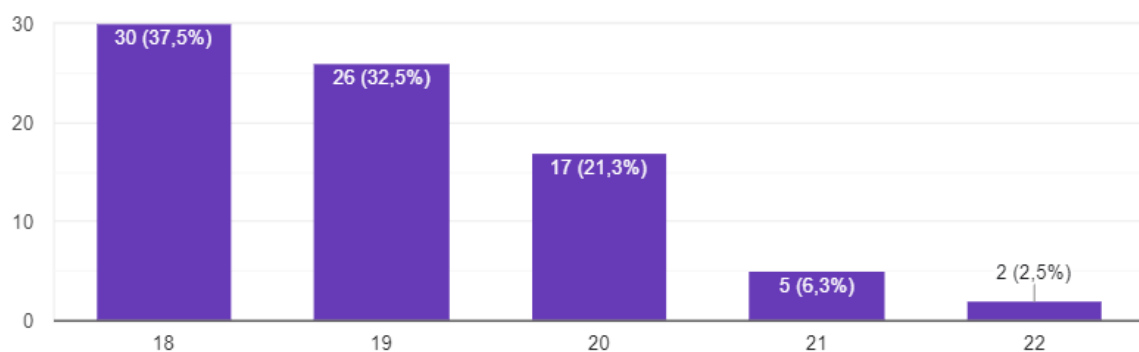
Hasil survei menunjukkan bahwa dari total 80 responden, terdapat 40 responden yang berjenis kelamin pria dan 40 responden lainnya berjenis kelamin wanita. Survei ini memberikan gambaran tentang komposisi jenis kelamin responden yang diwawancarai atau yang berpartisipasi dalam survey yang kami buat.

Dalam survei ini, proporsi antara responden pria dan wanita adalah sama, yaitu masing-masing 50%. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah pria dan wanita yang menjadi bagian dari populasi responden survei kami seimbang.

Berapa Umur anda?

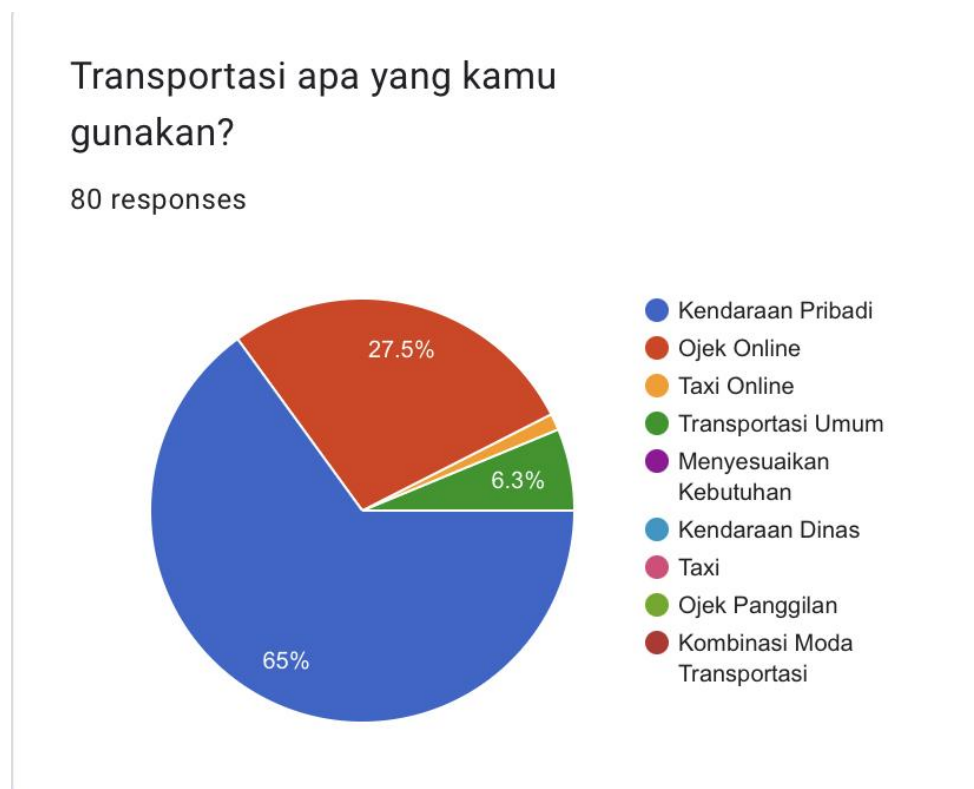
Salin

80 jawaban



Dalam kelompok umur 18 tahun, terdapat 30 responden yang menjawab berumur 18 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok umur ini memiliki jumlah responden terbanyak dalam survei. Kelompok umur 19 tahun memiliki 26 responden, sedangkan kelompok umur 20 tahun memiliki 17 responden. Jumlah responden dalam kelompok umur 21 tahun adalah 5 responden, dan kelompok umur 22 tahun hanya memiliki 2 responden.

Dari data ini, dapat dilihat adanya variasi dalam distribusi umur responden. Umumnya, kelompok umur yang lebih muda, seperti 18 dan 19 tahun, memiliki jumlah responden yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok umur yang lebih tua.

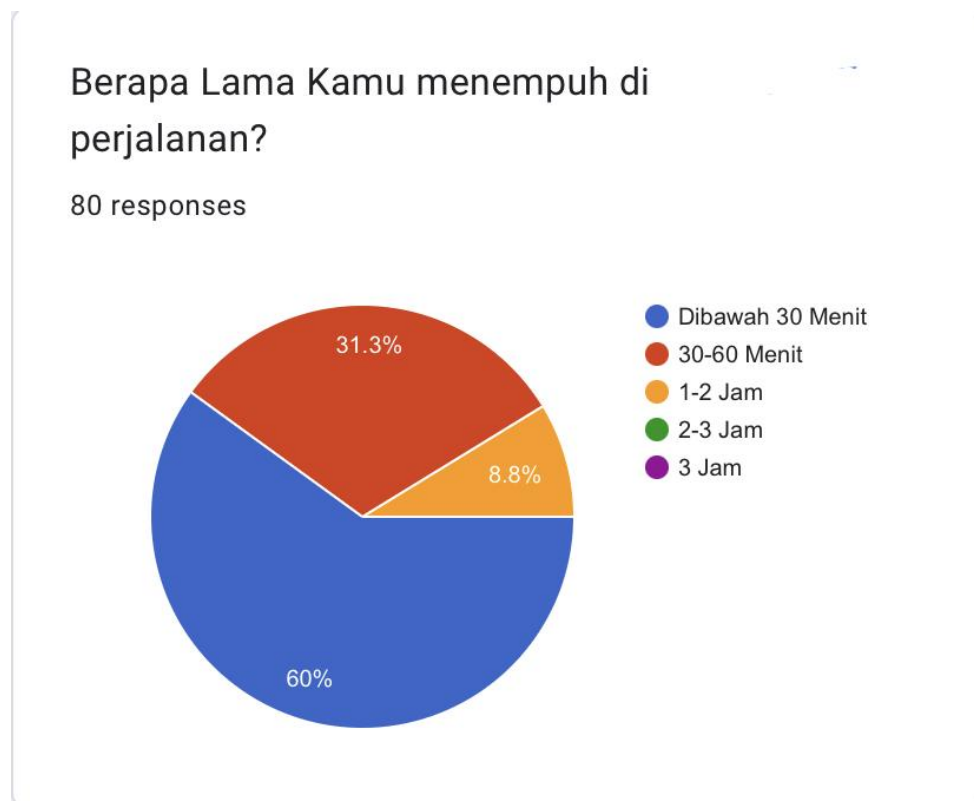


Dalam survei ini, sebanyak 65% responden menjawab menggunakan kendaraan pribadi. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi mereka sendiri, seperti mobil atau sepeda motor, sebagai sarana transportasi utama.

Selanjutnya, sebanyak 27.5% responden menjawab menggunakan ojek online. Ojek online telah menjadi pilihan populer dalam beberapa tahun terakhir, di mana layanan ojek online memungkinkan orang untuk memesan kendaraan roda dua dengan mudah melalui aplikasi.

Sebanyak 6.3% responden menjawab menggunakan transportasi umum. Transportasi umum mencakup berbagai sarana transportasi yang dioperasikan oleh pemerintah atau perusahaan, seperti bus, kereta, atau trem. Meskipun persentase ini lebih kecil, masih ada sebagian responden yang memilih untuk menggunakan transportasi umum.

Sisanya, yang merupakan 1.2% responden, menjawab dengan pilihan-pilihan lainnya. Ini menunjukkan bahwa ada beberapa responden yang menggunakan jenis transportasi lainnya yang terdapat dalam survei. Jenis transportasi ini beragam. Hasil survei ini memberikan gambaran tentang kebiasaan transportasi responden dalam populasi yang disurvei.



Berdasarkan hasil survei mengenai pertanyaan "Berapa lama kamu menempuh perjalanan?" dari total 80 responden yang berpartisipasi, diperoleh data sebagai berikut:

60% responden melaporkan bahwa mereka menempuh perjalanan kurang dari 30 menit. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki perjalanan yang relatif singkat, sehingga dapat menjangkau tujuan mereka dengan cepat.

31.3% responden menjawab bahwa mereka menempuh perjalanan antara 30 hingga 60 menit. Ini menunjukkan bahwa sebagian responden menghabiskan waktu lebih lama dalam perjalanan mereka, tetapi masih dalam rentang waktu yang masih dapat diterima.

8.8% responden melaporkan bahwa mereka menempuh perjalanan selama 1 hingga 2 jam. Persentase ini menunjukkan bahwa sejumlah kecil responden menghadapi perjalanan yang lebih panjang dan membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mencapai tujuan mereka.

Tidak ada responden yang menjawab menempuh perjalanan selama 2 hingga 3 jam atau lebih dari 3 jam. Hal ini menunjukkan bahwa dalam sampel survei ini, tidak ada responden yang mengalami perjalanan yang sangat panjang.

Data ini memberikan gambaran tentang lamanya perjalanan yang dialami oleh responden dalam survei tersebut.



Berdasarkan hasil survei mengenai pertanyaan "Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari?" dari total 80 responden yang berpartisipasi, diperoleh data sebagai berikut:

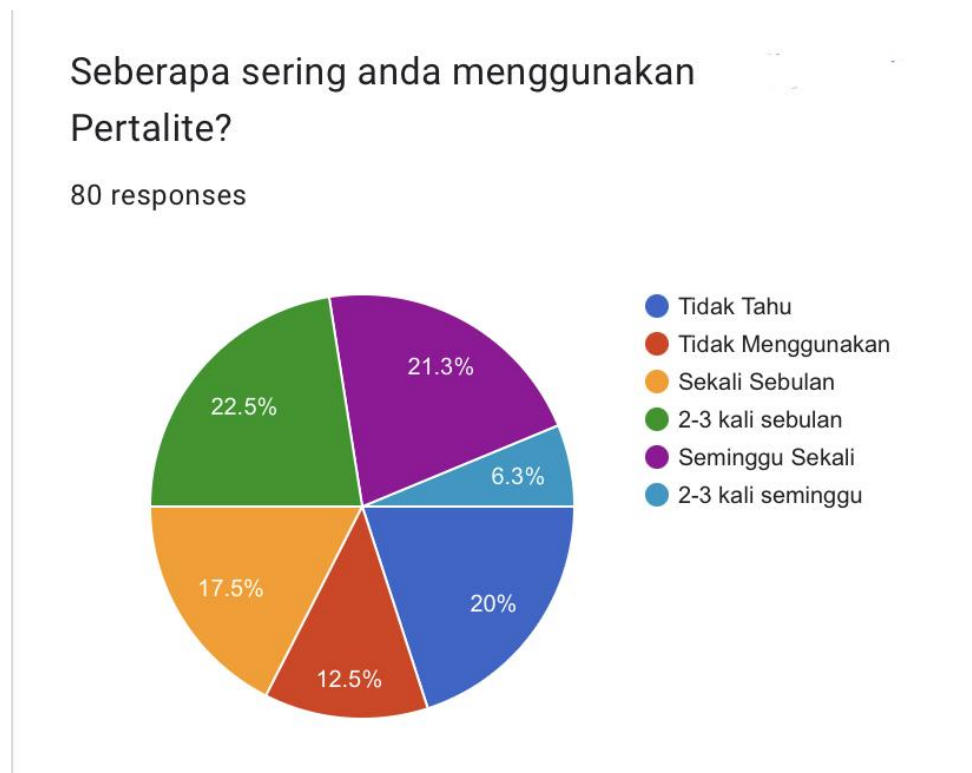
36.3% responden melaporkan bahwa mereka menempuh jarak kurang dari 5 km menggunakan kendaraan setiap harinya. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki perjalanan yang relatif pendek dalam aktivitas sehari-hari mereka.

25% responden menjawab bahwa mereka menempuh jarak antara 5 hingga 10 km menggunakan kendaraan per hari. Hal ini menunjukkan bahwa sejumlah responden memiliki perjalanan yang sedang dalam rentang jarak tersebut.

26.2% responden melaporkan bahwa mereka menempuh jarak antara 10 hingga 20 km menggunakan kendaraan per hari. Persentase ini menunjukkan bahwa sejumlah responden memiliki perjalanan yang lebih panjang dalam aktivitas sehari-hari mereka.

12.5% responden menjawab bahwa mereka menempuh jarak sejauh 20 km menggunakan kendaraan setiap harinya. Ini menunjukkan bahwa sebagian kecil responden memiliki perjalanan yang cukup jauh dalam rutinitas harian mereka.

Data ini memberikan gambaran tentang jarak tempuh menggunakan kendaraan yang dialami oleh responden dalam survei tersebut.



Berdasarkan hasil survei mengenai pertanyaan "Seberapa sering Anda menggunakan Peralite?" dari total 80 responden yang berpartisipasi, diperoleh data sebagai berikut:

20% responden menjawab "tidak tahu". Hal ini menunjukkan bahwa sebagian responden tidak memiliki pengetahuan yang cukup tentang Peralite atau mungkin tidak memiliki pengalaman menggunakan jenis bahan bakar ini.

12.5% responden melaporkan bahwa mereka "tidak menggunakan" Peralite. Ini menunjukkan bahwa sejumlah kecil responden tidak menggunakan Peralite sebagai pilihan bahan bakar untuk kendaraan mereka.

17.5% responden menjawab bahwa mereka menggunakan Peralite "sekali sebulan". Hal ini menunjukkan bahwa sebagian responden menggunakan Peralite sebagai bahan bakar kendaraan mereka dengan frekuensi sebulan sekali.

22.5% responden melaporkan bahwa mereka menggunakan Peralite "2-3 kali sebulan". Ini menunjukkan bahwa sejumlah responden menggunakan Peralite dengan frekuensi yang sedikit lebih tinggi, yaitu 2-3 kali dalam sebulan.

21.3% responden menjawab bahwa mereka menggunakan Peralite "seminggu sekali". Ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menggunakan Peralite dengan frekuensi mingguan.

6.3% responden melaporkan bahwa mereka menggunakan Peralite "2-3 kali seminggu". Hal ini menunjukkan bahwa sejumlah kecil responden menggunakan Peralite dengan frekuensi yang lebih tinggi, yaitu 2-3 kali dalam seminggu.

Data ini memberikan gambaran tentang seberapa sering responden menggunakan Peralite sebagai bahan bakar kendaraan mereka.

Dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, kita berharap dapat merumuskan masalah yang sesuai. Pertama, kita ingin mengetahui apakah jenis kelamin berperan dalam penggunaan atau kepemilikan kendaraan pribadi. Apakah ada kecenderungan bahwa pria lebih sering menggunakan atau memiliki kendaraan pribadi dibandingkan wanita, atau sebaliknya. Pertanyaan ini melibatkan faktor gender sebagai variabel yang mungkin mempengaruhi pilihan transportasi individu.

Kedua, kita ingin melihat hubungan antara usia responden dan penggunaan kendaraan pribadi. Apakah ada kecenderungan bahwa kelompok usia muda lebih aktif dalam menggunakan kendaraan pribadi, atau sebaliknya. Dalam hal ini, usia dianggap sebagai faktor yang mungkin mempengaruhi preferensi transportasi individu.

Terakhir, kita ingin melihat apakah ada hubungan yang jelas antara waktu tempuh perjalanan dan jarak yang ditempuh menggunakan kendaraan per hari. Apakah ada kecenderungan bahwa semakin lama waktu tempuh perjalanan, semakin jauh jarak yang ditempuh, atau mungkin sebaliknya. Pertanyaan ini melibatkan hubungan antara waktu tempuh dan jarak sebagai indikator penting dalam penggunaan kendaraan pribadi.

Dengan menggali lebih dalam pada rumusan masalah ini, kita dapat memperoleh pemahaman yang lebih banyak tentang penggunaan kendaraan pribadi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Referensi Pertanyaan

Perbandingan Hasil Survei dengan Data Sekunder

1. Moda Transportasi

1	Kendaraan Pribadi	41,4
2	Ojek Online	28,4
3	Taxi Online	5,6
4	Transportasi Umum	2,4
5	Menyesuaikan Kebutuhan	2,3
6	Kendaraan Dinas	0,4
7	Taxi	0,2
8	Ojek Pangkalan	0,1
9	Kombinasi Moda Transporta	19,2

Berdasarkan data tersebut, Kendaraan pribadi adalah moda transportasi tertinggi dengan 41.4 persen, Ojek Online sebesar 28.4 persen, Kombinasi Moda transportasi sebesar 19.2 persen, Taxi Online sebesar 5,6 Persen, dan seterusnya. Kita bisa melihat suatu kemiripan dengan data hasil dari survei yang penulis gunakan, dimana 65% responden menjawab menggunakan kendaraan pribadi, 27.5% responden menjawab menggunakan ojek online, 6.3% responden menjawab menggunakan transportasi umum, dan 1.2% responden, menjawab dengan pilihan-pilihan lainnya.

Referensi:

<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/09/14/bukan-ojol-ini-moda-transportasi-mayoritas-warga-indonesia>

2. Jarak Tempuh

Jarak Tempuh	Diatas 20 Km	10-20 KM	5-10 KM	Dibawah 5 KM
Presentasi	31.7 %	29.4 %	27.3%	11.6%

Berdasarkan data tersebut sebesar 31.7 persen memilih tempuh diatas 20 KM, 29.4 persen memilih tempuh 10-20 KM, 27.3 persen memilih 5-10 KM, dan 11.6 persen memilih dibawah 5 KM. Kita dapat membandingkan dengan data survei yang penulis dapatkan, 36.3% responden melaporkan bahwa mereka menempuh jarak kurang dari 5 km, 25% responden menjawab bahwa mereka menempuh jarak antara 5 hingga 10 km, 26.2% responden melaporkan bahwa mereka menempuh jarak antara 10 hingga 20 km, dan 12.5% responden menjawab bahwa mereka menempuh jarak sejauh 20 km.

Referensi:

<https://www.cnbcindonesia.com/news/20210728144005-4-264318/mayoritas-pengguna-transportasi-dki-tempuh-40-km-per-hari>

3. Lama Perjalanan

Lama Perjalanan	Dibawah 30Menit	30-60 Menit	1-2 Jam	2-3 Jam	Diatas 3 Jam
Presentase	13.2%	44.2%	35.6%	5.6%	1.4%

Berdasarkan data diatas sebesar 44.2 persen memilih lama perjalanan 30-60 menit, 35.6 persen memilih 1-2 Jam, 13.2 persen memilih dibawah 30 menit, 5.6 persen memilih 2-3 Jam, dan 1.4 persen memilih diatas 3 Jam. Kita dapat membandingkan dengan data survei yang penulis dapatkan, 60% responden melaporkan bahwa mereka menempuh perjalanan kurang dari 30 menit, 1.3% responden menjawab bahwa mereka menempuh perjalanan antara 30 hingga 60 menit, 8.8% responden melaporkan bahwa mereka menempuh perjalanan selama 1 hingga 2 jam, dan Tidak ada responden yang menjawab menempuh perjalanan selama 2 hingga 3 jam atau lebih dari 3 jam

Referensi:

<https://www.cnbcindonesia.com/news/20210728144005-4-264318/mayoritas-pengguna-transportasi-dki-tempuh-40-km-per-hari>

4. Penggunaan Peralite

No	Nama	2-3 Kali Seminggu / %	Seminggu Sekali / %	2-3 Kali Sebulan / %	Sekali Sebulan / %	Tidak Menggunakan / %	Tt/Tj / %
1	Peralite	54	21,7	4,6	5	9,6	5,1

Berdasarkan data diatas sebesar 54 persen memilih 2-3 Kali seminggu, 21.7 persen memilih sekali seminggu, 4.6 persen memilih 2-3 Kali sebulan, 5 persen memilih Sekali sebulan, 9.6 persen memilih tidak menggunakan, dan 5.1 persen memilih Tidak Tahu. Kita dapat membandingkan dengan data yang diperoleh penulis dengan menggunakan survei, sebanyak 20% responden menjawab "tidak tahu", 12.5% responden melaporkan bahwa mereka "tidak menggunakan" Peralite, 17.5% responden menjawab bahwa mereka menggunakan Peralite "sekali sebulan", 22.5% responden melaporkan bahwa mereka menggunakan Peralite "2-3 kali sebulan", 21.3% responden menjawab bahwa mereka menggunakan Peralite "seminggu sekali", dan 6.3% responden melaporkan bahwa mereka menggunakan Peralite "2-3 kali seminggu".

Referensi:

<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/09/12/survei-warga-indonesia-paling-banyak-gunakan-bbm-jenis-peralite>

HASIL DAN ANALISIS

Dalam dataset ini kami mengubah kategorikal menjadi bentuk angka sebagai berikut:

```
MyDataPrimer<- MyDataPrimer %>%
mutate('Apa jenis kelmin kamu?' = recode('Apa jenis kelmin kamu?',
....."Pria" = 1,
....."wanita" = 2))
#
MyDataPrimer<- MyDataPrimer %>%
mutate('Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?' = recode('Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan
transportasi?',
....."Ya" = 1,
....."Tidak" = 2))
#
MyDataPrimer<- MyDataPrimer %>%
mutate('Transportasi apa yang kamu gunakan?' = recode('Transportasi apa yang kamu gunakan?',
....."Kendaraan Pribadi" = 1,
....."Ojek Online" = 2,
....."Taxi Online" = 3,
....."Transportasi Umum" = 4,
....."Menyesuaikan Kebutuhan" = 5,
....."Kendaraan Dinas" = 6,
....."Taxi" = 7,
....."Ojek Panggilan" = 8,
....."Kombinasi Moda Transportasi" = 9,
.....))
#
MyDataPrimer<- MyDataPrimer %>%
mutate('Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?' = recode('Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?',
....."Dibawah 30 Menit" = 1,
....."30-60 Menit" = 2,
....."1-2 Jam" = 3,
....."2-3 Jam" = 4,
....."3 Jam" = 5))
#
MyDataPrimer<- MyDataPrimer %>%
mutate('Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?' = recode('Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?',
....."Dibawah 5 KM" = 1,
....."5-10 KM" = 2,
....."10-20 KM" = 3,
....."Diatas 20 Km" = 4))
#
MyDataPrimer<- MyDataPrimer %>%
mutate('Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?' = recode('Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?',
....."Tidak Tahu" = 1,
....."Tidak Menggunakan" = 2,
....."Sekali Sebulan" = 3,
....."2-3 kali sebulan" = 4,
....."Seminggu Sekali" = 5,
....."2-3 kali seminggu" = 6,
.....))
#
##1
```

4.1 Demonstrate descriptive statistics based on project's sample (fully)

1. Demonstrate descriptive statistics based on project's sample (fully)

a. Apa Jenis Kelamin Kamu?

```
median(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)→  
→  
mean(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)→  
→  
sd(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)→  
→  
var(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)→  
→  
min(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)→  
→  
max(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)→  
→  
range(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)→  
→
```

Hasil:

```
> median(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)  
[1] 1.5  
> print(median_value)  
[1] 1.5  
> median(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)  
[1] 1.5  
>  
> mean(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)  
[1] 1.5  
>  
> sd(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)  
[1] 0.5031546  
>  
> var(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)  
[1] 0.2531646  
>  
> min(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)  
[1] 1  
>  
> max(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)  
[1] 2  
>  
> range(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, na.rm = TRUE)  
[1] 1 2  
~
```

b. Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?

```
median(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)↵
↵
mean(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)↵
↵
sd(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)↵
↵
var(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)↵
↵
min(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)↵
↵
max(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)↵
↵
range(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)↵
↵
```

Hasil:

```
> median(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)
[1] 1
>
> mean(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)
[1] 1.0625
>
> sd(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)
[1] 0.2435887
>
> var(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)
[1] 0.05933544
>
> min(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)
[1] 1
>
> max(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)
[1] 2
>
> range(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, na.rm = TRUE)
[1] 1 2
>
```

c. Berapa Umur anda?

```
median(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)→  
mean(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)→  
sd(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)→  
var(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)→  
min(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)→  
max(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)→  
range(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)→
```

Hasil:

```
> median(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)  
[1] 19  
>  
> mean(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)  
[1] 19.0375  
>  
> sd(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)  
[1] 1.036593  
>  
> var(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)  
[1] 1.074525  
>  
> min(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)  
[1] 18  
>  
> max(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)  
[1] 22  
>  
> range(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, na.rm = TRUE)  
[1] 18 22  
> |
```

d. Transportasi apa yang kamu gunakan?

```
median(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
mean(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
sd(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
var(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
min(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
max(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
range(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
```

Hasil:

```
> median(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
[1] 1
> mean(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
[1] 1.4875
>
> sd(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
[1] 0.8112149
>
> var(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
[1] 0.6580696
>
> min(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
[1] 1
>
> max(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
[1] 4
>
> range(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, na.rm = TRUE)
[1] 1 4
```

e. **Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?**

```
median(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)→  
mean(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)→  
sd(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)→  
var(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)→  
min(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)→  
max(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)→  
range(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)→
```

Hasil:

```
> median(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)  
[1] 1  
>  
> mean(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)  
[1] 1.4875  
>  
> sd(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)  
[1] 0.6559127  
> var(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)  
[1] 0.4302215  
>  
> min(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)  
[1] 1  
>  
> max(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)  
[1] 3  
>  
> range(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, na.rm = TRUE)  
[1] 1 3  
>
```

f. Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari?

```
median(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)↵
↵
mean(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)↵
↵
sd(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)↵
↵
var(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)↵
↵
min(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)↵
↵
max(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)↵
↵
range(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)↵
↵
```

Hasil:

```
<
> median(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)
[1] 2
>
> mean(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)
[1] 2.15
>
> sd(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)
[1] 1.056625
>
> var(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)
[1] 1.116456
>
> min(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)
[1] 1
>
> max(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)
[1] 4
>
> range(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, na.rm = TRUE)
[1] 1 4
>
```

g. Seberapa sering anda menggunakan Peralite?

```
median(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)↵
↵
mean(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)↵
↵
sd(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)↵
↵
var(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)↵
min(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)↵
↵
max(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)↵
↵
range(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)↵
↵
```

Hasil:

```
> median(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)
[1] 3.5
>
> mean(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)
[1] 3.3125
>
> sd(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)
[1] 1.579887
>
> var(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)
[1] 2.496044
> min(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)
[1] 1
>
> max(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)
[1] 6
>
> range(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`, na.rm = TRUE)
[1] 1 6
>
```

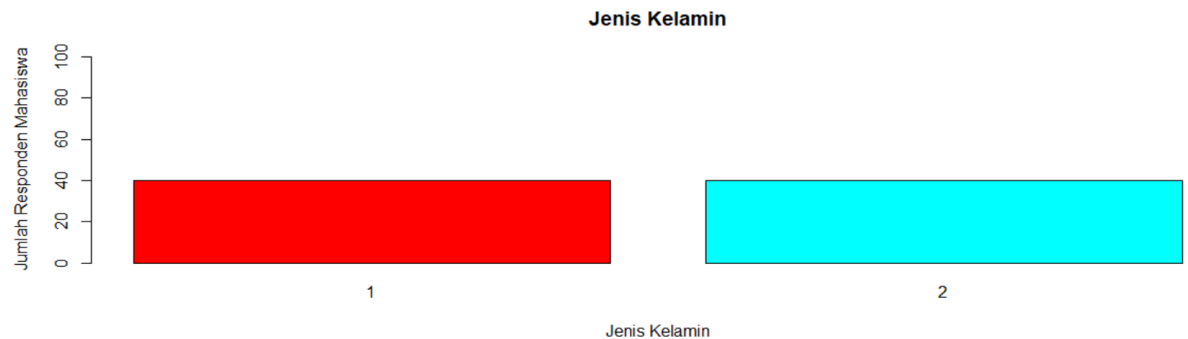

4.2 Demonstrate gaussian distribution based on project's sample (fully)

a. Jenis Kelamin

```
shapiro.test(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`)~  
~  
barplot(Kelamin,main="Jenis Kelamin",col=rainbow(2), ylim = c(0,100), ylab = "Jumlah Responden Mahasiswa", xlab = "Jenis Kelamin")
```

Shapiro-Wilk normality test

```
data: MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`  
W = 0.63645, p-value = 9.021e-13
```



Penjelasan:

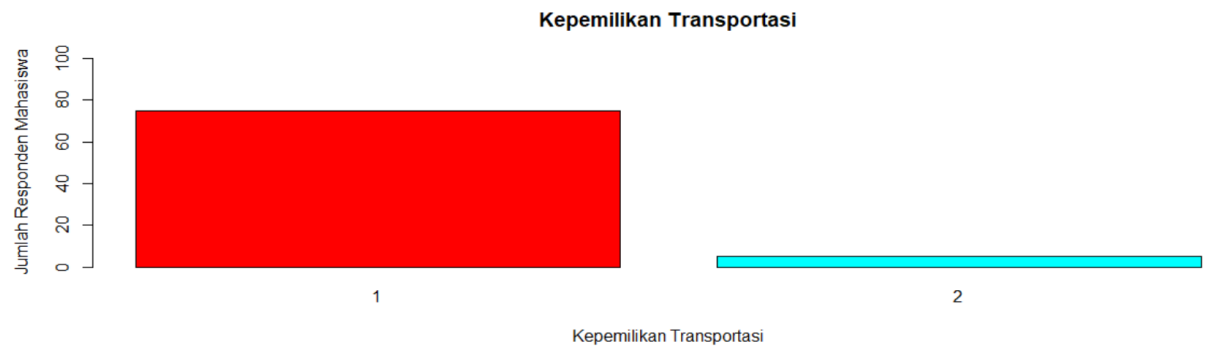
Karena nilai p lebih kecil dari tingkat signifikansi biasa yaitu 0,05 (dengan asumsi tingkat signifikansi 5%), kita akan menolak hipotesis nol bahwa data mengikuti distribusi normal.

b. Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi

```
shapiro.test(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`)~  
~  
barplot(Transportasi,main="Kepemilikan Transportasi",col=rainbow(2), ylim = c(0,10), ylab = "Jumlah Responden Mahasiswa", xlab = "Kepemilikan Transportasi")~
```

Shapiro-Wilk normality test

```
data: MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`  
W = 0.25937, p-value < 2.2e-16
```

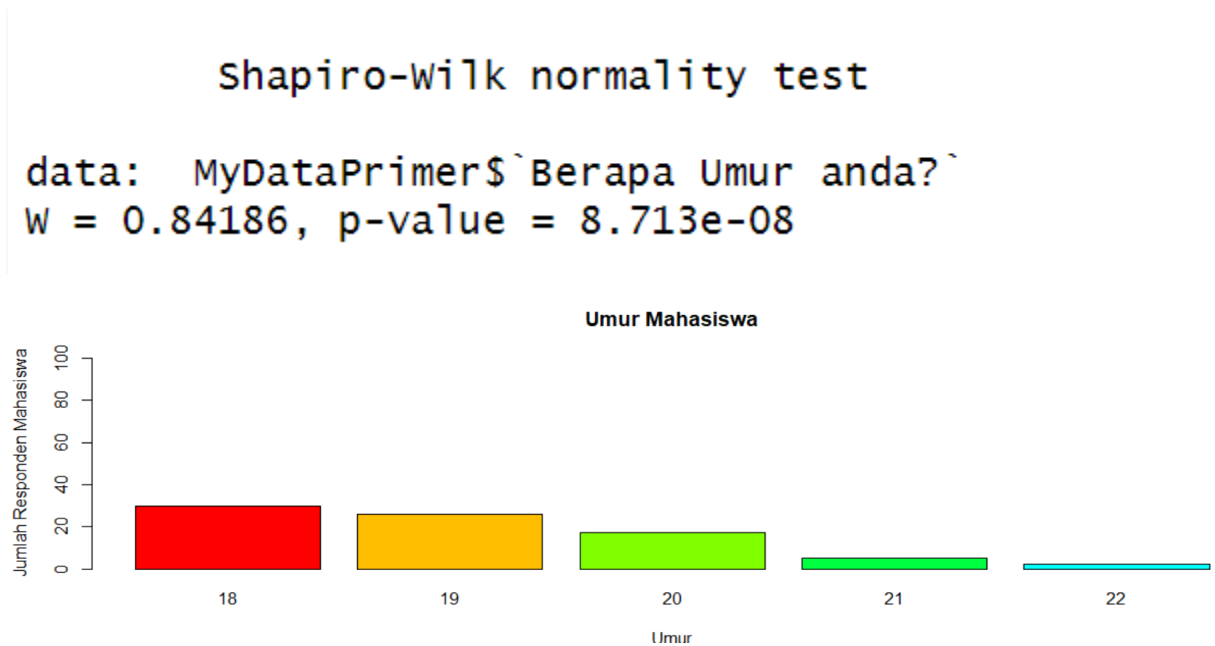


Penjelasan:

Karena nilai p lebih kecil dari tingkat signifikansi yang biasanya digunakan, yaitu 0.05 (dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita akan menolak hipotesis nol bahwa data diambil dari distribusi normal

c. Berapa Umur anda

```
shapiro.test(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`)~  
~  
barplot(umur,main="Umur Mahasiswa",col=rainbow(8), ylim = c(0,100), ylab = "Jumlah Responden Mahasiswa", xlab = "Umur")~
```

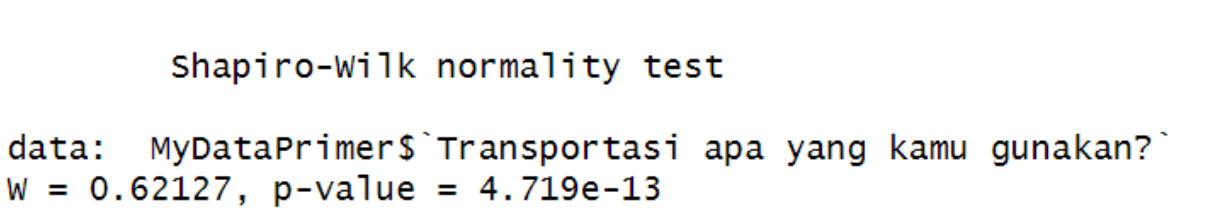


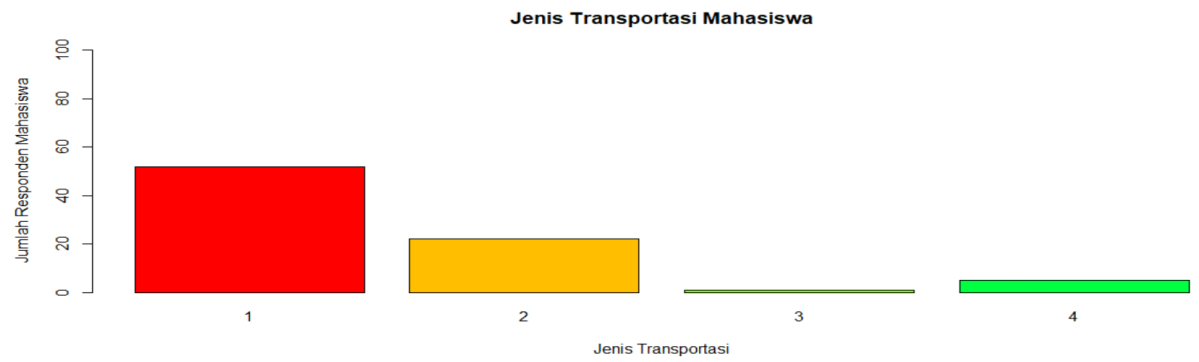
Penjelasan:

Karena nilai p lebih kecil dari tingkat signifikansi yang umum digunakan, yaitu 0.05 (dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita akan menolak hipotesis nol bahwa data diambil dari distribusi normal.

d. Transportasi apa yang kamu gunakan?

```
##Transportasi apa yang kamu gunakan?~  
shapiro.test(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`)~  
~  
barplot(jenistransport,main="Jenis Transportasi Mahasiswa",col=rainbow(8), ylim = c(0,100), ylab = "Jumlah Responden Mahasiswa", xlab = "Jenis Transportasi")~
```





Penjelasan:

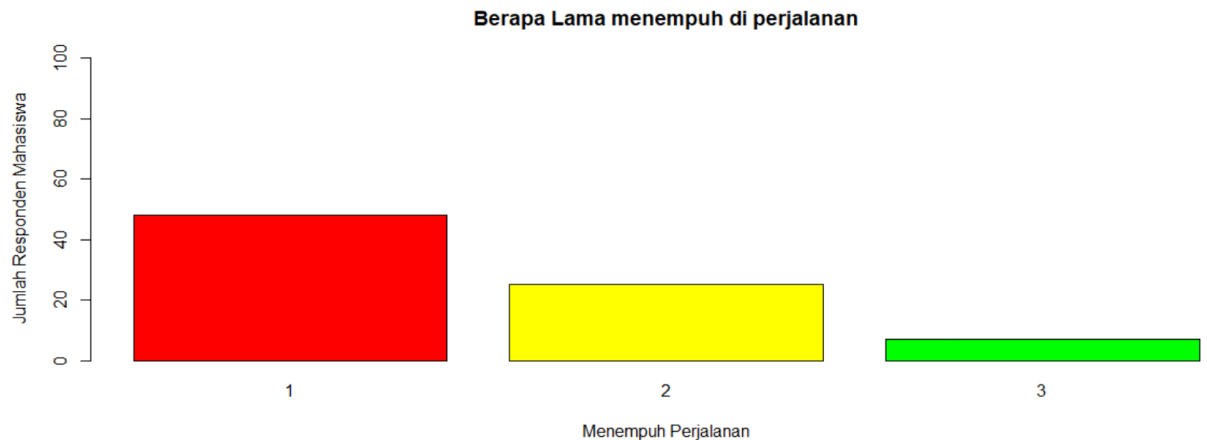
Karena nilai p lebih kecil dari tingkat signifikansi yang umum digunakan, yaitu 0.05 (dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita akan menolak hipotesis nol bahwa data diambil dari distribusi normal.

e. **Berapa lama kamu menempuh di pejralanan**

```
shapiro.test(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`)~  
~  
barplot(LamaJalan,main="Berapa Lama menempuh di perjalanan",col=rainbow(6), ylim = c(0,100S), ylab = "Jumlah Responden Mahasiswa", xlab =  
"Menempuh Perjalanan")~
```

Shapiro-Wilk normality test

data: MyDataPrimer\$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`
W = 0.70036, p-value = 1.733e-11



Penjelasan:

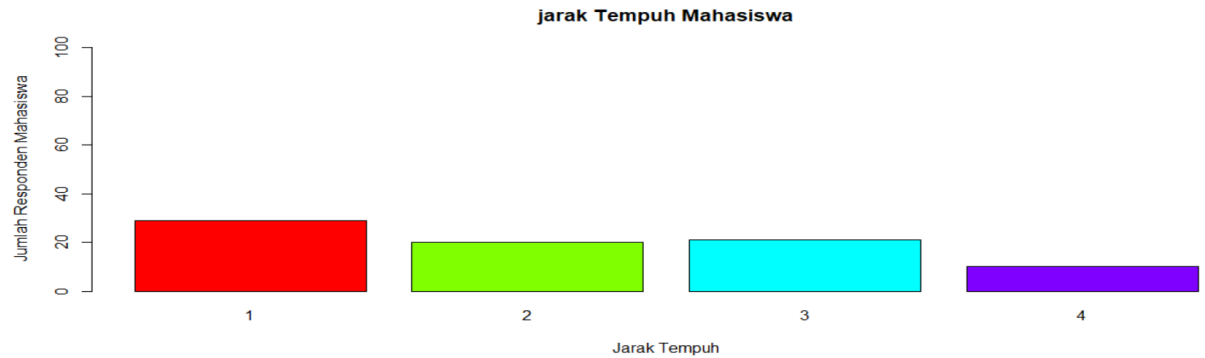
Karena nilai p lebih kecil dari tingkat signifikansi umum yang digunakan, yaitu 0,05 (dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita akan menolak hipotesis nol bahwa data diambil dari distribusi normal.

f. Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari?

```
shapiro.test(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`)~  
barplot(jarak,main="jarak Tempuh Mahasiswa",col=rainbow(4), ylim = c(0,100), ylab = "Jumlah Responden Mahasiswa", xlab = "Jarak Tempuh")~
```

Shapiro-Wilk normality test

data: MyDataPrimer\$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`
W = 0.84252, p-value = 9.153e-08



Penjelasan:

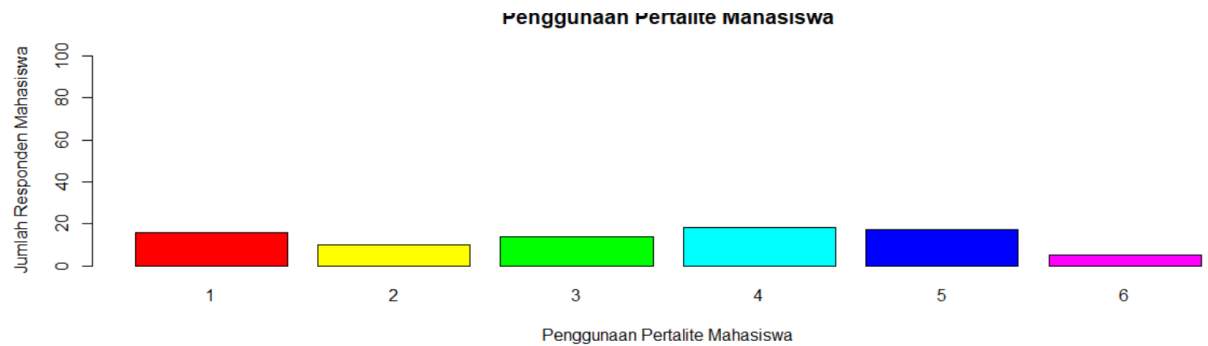
Karena nilai p lebih kecil dari tingkat signifikansi umum yang digunakan, yaitu 0.05 (dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita akan menolak hipotesis nol bahwa data diambil dari distribusi normal.

g. Seberapa sering anda menggunakan Peralite?

```
shapiro.test(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`)~  
~  
barplot(peralite,main="Penggunaan Peralite Mahasiswa",col=rainbow(6),ylim=c(0,100),ylab="Jumlah Responden Mahasiswa",xlab="Penggunaan Peralite Mahasiswa")~  
~
```

Shapiro-Wilk normality test

data: MyDataPrimer\$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`
W = 0.90747, p-value = 2.553e-05



Penjelasan:

Karena nilai p lebih kecil dari tingkat signifikansi umum yang digunakan, yaitu 0.05 (dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita akan menolak hipotesis nol bahwa data diambil dari distribusi normal.

4.3 Demonstrate inference of a mean analysis based on project's sample (fully)

```
##Inference of mean one population~  
##Apa jenis kelamin kamu~  
t.test(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, mu = 0)~  
~  
##Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi~  
t.test(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, mu = 0)~  
~  
##Berapa Umur anda~  
t.test(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, mu = 0)~  
~  
##Transportasi apa yang kamu gunakan~  
t.test(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, mu = 0)~  
~  
##Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan~  
t.test(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, mu = 0)~  
~  
##Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari~  
t.test(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, mu = 0)~  
~  
##Seberapa sering anda menggunakan Pertalite~  
t.test(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`, mu = 0)~  
~
```

a. Jenis Kelamin

```
> t.test(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`, mu = 0)
```

One Sample t-test

```
data: MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`  
t = 26.665, df = 79, p-value < 2.2e-16  
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
 1.388028 1.611972  
sample estimates:  
mean of x  
 1.5
```

Penjelasan:

Karena nilai p-terkait lebih kecil dari tingkat signifikansi yang umum digunakan (misalnya, 0.05 dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita akan menolak hipotesis nol bahwa rata-rata sebenarnya sama dengan 0.

b. Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi

```
> ##Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi
> t.test(MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`, mu = 0)

One Sample t-test

data:  MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`
t = 39.014, df = 79, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 1.008292 1.116708
sample estimates:
mean of x
 1.0625
```

Penjelasan:

Karena nilai p-terkait lebih kecil dari tingkat signifikansi yang umum digunakan (misalnya, 0.05 dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita akan menolak hipotesis nol bahwa rata-rata sebenarnya sama dengan 0.

c. Berapa Umur anda

```
> t.test(MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`, mu = 0)

One Sample t-test

data:  MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`
t = 164.27, df = 79, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 18.80682 19.26818
sample estimates:
mean of x
 19.0375
```

Penjelasan:

Karena nilai p-terkait lebih kecil dari tingkat signifikansi yang umum digunakan (misalnya, 0.05 dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%),

d. Transportasi apa yang kamu gunakan?

```
>  
> ##Transportasi apa yang kamu gunakan  
> t.test(MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`, mu = 0)  
  
One Sample t-test  
  
data: MyDataPrimer$`Transportasi apa yang kamu gunakan?`  
t = 16.401, df = 79, p-value < 2.2e-16  
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
 1.306973 1.668027  
sample estimates:  
mean of x  
 1.4875
```

Penjelasan:

Karena nilai p-terkait lebih kecil dari tingkat signifikansi yang umum digunakan (misalnya, 0.05 dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita akan menolak hipotesis nol bahwa rata-rata sebenarnya sama dengan 0.

e. Berapa lama kamu menempuh di perjalanan

```
>  
> ##Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan  
> t.test(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, mu = 0)  
  
One Sample t-test  
  
data: MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`  
t = 20.284, df = 79, p-value < 2.2e-16  
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
 1.341534 1.633466  
sample estimates:  
mean of x  
 1.4875
```

Penjelasan:

Karena nilai p-terkait lebih kecil dari tingkat signifikansi yang umum digunakan (misalnya, 0.05 dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita menolak hipotesis nol bahwa rata-rata sebenarnya sama dengan 0.

f. Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?

```
>
> ##Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari
> t.test(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`, mu = 0)

One Sample t-test

data:  MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`
t = 18.2, df = 79, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 1.91486 2.38514
sample estimates:
mean of x
 2.15
```

Penjelasan:

Karena nilai p-terkait lebih kecil dari tingkat signifikansi yang umum digunakan (misalnya, 0.05 dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita menolak hipotesis nol bahwa rata-rata sebenarnya sama dengan 0.

g. Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?

```
>
> ##Seberapa sering anda menggunakan Pertalite
> t.test(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`, mu = 0)

One Sample t-test

data:  MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`
t = 18.753, df = 79, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: true mean is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 2.960913 3.664087
sample estimates:
mean of x
 3.3125
>
```

Penjelasan:

Karena nilai p-terkait lebih kecil dari tingkat signifikansi yang umum digunakan (misalnya, 0.05 dengan asumsi tingkat signifikansi sebesar 5%), kita menolak hipotesis nol bahwa rata-rata sebenarnya sama dengan 0.

4.4 Demonstrate inference of a mean on two population analysis based on project's sample (fully)

a. Umur 21 kebawah dan 21 keatas

```
data21kebawah<-MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`<="21"~  
data21keatas<-MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`>"21"~  
t.test(data21keatas, data21kebawah)~
```

Welch Two Sample t-test

```
data: data21keatas and data21kebawah  
t = -38.243, df = 158, p-value < 2.2e-16  
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
 -0.9990638 -0.9009362  
sample estimates:  
mean of x mean of y  
 0.025      0.975
```

Penjelasan:

Nilai uji statistik (nilai t) adalah -38.243, dan derajat kebebasan (df) adalah 158. Nilai p dilaporkan sebagai $< 2.2e-16$, yang berarti sangat kecil dan praktis nol. Hal ini menunjukkan adanya bukti yang kuat untuk menolak hipotesis nol, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan antara rata-rata kedua kelompok.

b.

```
#Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?~  
data21jamkebawah<-MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`<="2"~  
data21jamkeatas<-MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`>"2"~  
t.test(data21jamkeatas,data21jamkebawah)~
```

Welch Two Sample t-test

```
data: data21jamkeatas and data21jamkebawah  
t = -2.9026, df = 158, p-value = 0.00423  
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
 -0.37810088 -0.07189912  
sample estimates:  
mean of x mean of y  
 0.3875      0.6125
```

> |

Penjelasan:

Dari hasil ini, kita dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kedua kelompok tersebut. Nilai p-value yang rendah (0.00423) menunjukkan bukti yang cukup kuat untuk menolak hipotesis nol. Selain itu, interval kepercayaan 95 persen tidak mencakup nol, yang juga mendukung kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara kedua kelompok tidak sama dengan nol.

c. Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?

```
#Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?~  
datapertalite3<-MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`<="3"~  
datapertalite3atas<-MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`>"3"~  
t.test(datapertalite3,datapertalite3atas)~
```

Welch Two Sample t-test

```
data: datapertalite3 and datapertalite3atas  
t = 5.5599, df = 137.02, p-value = 1.363e-07  
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
 0.2416291 0.5083709  
sample estimates:  
mean of x mean of y  
 0.500      0.125
```

>

Penjelasan:

Dari hasil ini, kita dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kedua kelompok tersebut. Nilai p-value yang sangat rendah (1.363e-07 atau 0.0000001363) menunjukkan adanya bukti yang sangat kuat untuk menolak hipotesis nol. Selain itu, interval kepercayaan 95 persen yang tidak mencakup nol (positif dari 0.2416291 hingga 0.5083709) juga mendukung kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara kedua kelompok tidak sama dengan nol.

4.5 Hypothesis formulation (numeric and categorical variables)

Hipotesis 1

#H0= Rata rata pria yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi lebih tinggi/banyak dibanding Wanita yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi

#H1=Rata rata pria yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi tidak lebih tinggi/banyak dibanding Wanita yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi

```
datapria<-MyDataPrimer$`Apa jenis kelmin kamu?`=="1"&.&MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`=="1"-  
datawanita<-MyDataPrimer$`Apa jenis kelmin kamu?`=="2"&.&MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`=="1"-  
t.test(datapria,datawanita)-
```

Welch Two Sample t-test

```
data: datapria and datawanita  
t = 0.47262, df = 158, p-value = 0.6371  
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
-0.119212 0.194212  
sample estimates:  
mean of x mean of y  
0.4875 0.4500
```

Hasil uji t-test adalah sebagai berikut:

Nilai t adalah 0.47262.

Derajat kebebasan (df) adalah 158.

Nilai p-value adalah 0.6371.

Hipotesis alternatif menyatakan bahwa perbedaan sebenarnya antara rata-rata kedua kelompok tidak sama dengan nol.

Interval kepercayaan 95 persen dihitung sebagai (-0.119212, 0.194212).

Estimasi sampel menunjukkan bahwa rata-rata kelompok pria (datapria) adalah 0.4875 dan rata-rata kelompok wanita (datawanita) adalah 0.4500.

Dari hasil ini, karena nilai p-value (0.6371) lebih besar dari tingkat signifikansi yang umumnya digunakan (misalnya, 0.05), tidak ada bukti yang cukup untuk menolak

hipotesis nol. Oleh karena itu, berdasarkan analisis ini, dapat disimpulkan bahwa rata-rata pria yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi lebih tinggi/banyak dibandingkan wanita yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi.

```
Hypotesis3<- table(MyDataPrimer$`Apa jenis kelamin kamu?`,MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`)~
chisq.test(Hypotesis3)~
>
> chisq.test(Hypotesis3)
Warning: Chi-squared approximation may be incorrect
Pearson's Chi-squared test with Yates' continuity correction

data: Hypotesis3
X-squared = 0.85333, df = 1, p-value = 0.3556
```

Uji chi-squared yang Anda lakukan bertujuan untuk menguji perbedaan proporsi penggunaan kendaraan atau transportasi antara dua kelompok, yaitu pria dan wanita.

Hasil dari uji tersebut adalah sebagai berikut:

Statistik uji chi-squared (X-squared) adalah 0.85333.

Derajat kebebasan (df) adalah 1.

Nilai p-value dilaporkan sebagai 0.3556, yang cukup besar.

Hipotesis alternatif menyatakan bahwa proporsi penggunaan kendaraan atau transportasi antara pria dan wanita tidak berbeda secara signifikan.

Berdasarkan hasil ini, kita tidak memiliki cukup bukti statistik untuk menerima hipotesis nol. Dalam hal ini, ada cukup bukti yang mendukung pernyataan bahwa pria lebih banyak menggunakan kendaraan atau transportasi daripada wanita.

Hipotesis 2

#H0= Umur Rata rata yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi sama dengan dan lebih rendah dari 21,

#H1=Umur Rata rata yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi lebih tinggi dari 21,

```
data21kebawah<-MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`<="21"& MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`=="1"--  
data21keatas<-MyDataPrimer$`Berapa Umur anda?`>="21"& MyDataPrimer$`Apakah Kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?`=="1"--  
t.test(data21keatas,data21kebawah)--
```

Welch Two Sample t-test

```
data: data21keatas and data21kebawah  
t = -18.35, df = 158, p-value < 2.2e-16  
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
 -0.9137992 -0.7362008  
sample estimates:  
mean of x mean of y  
 0.0875    0.9125  
  
>
```

Hasil dari uji tersebut menunjukkan:

Nilai t adalah -18.35.

Derajat kebebasan (df) adalah 158.

Nilai p-value dilaporkan sebagai $< 2.2e-16$, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata usia kedua kelompok tersebut.

Hipotesis alternatif menyatakan bahwa perbedaan sebenarnya antara rata-rata usia kedua kelompok tidak sama dengan nol.

Interval kepercayaan 95 persen dihitung sebagai (-0.9137992, -0.7362008), yang menunjukkan rentang dimana perbedaan rata-rata usia antara kedua kelompok tersebut diperkirakan jatuh.

Estimasi sampel menunjukkan bahwa rata-rata usia kelompok x (data21keatas) adalah 0.0875, sedangkan rata-rata usia kelompok y (data21kebawah) adalah 0.9125.

Berdasarkan hasil ini, kita dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata usia kedua kelompok tersebut. Rata-rata usia kelompok yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi (data21kebawah) secara signifikan

lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang tidak memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi (data21keatas).

Hipotesis 3

#H0=Pria lebih sering mengisi pertalite (diatas sama dengan sekali seminggu) dari pada Wanita

#H0=Pria tidak lebih sering mengisi pertalite (diatas sama dengan sekali seminggu) dari pada Wanita

```
#H0=Pria lebih sering mengisi pertalite (diatas sama dengan sekali seminggu) dari pada Wanita~  
#H0=Pria tidak lebih sering mengisi pertalite (diatas sama dengan sekali seminggu) dari pada Wanita~  
~  
datapriapertalite<-MyDataPrimer$`Apa jenis kelmin kamu?`=="1" & MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`>="5"~  
~  
datawanitapertalite<-MyDataPrimer$`Apa jenis kelmin kamu?`=="2" & MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`<="5"~  
t.test(datapriapertalite,datawanitapertalite)~
```

Welch Two Sample t-test

```
data: datapriapertalite and datawanitapertalite  
t = -3.2726, df = 147.18, p-value = 0.001328  
alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0  
95 percent confidence interval:  
 -0.36087176 -0.08912824  
sample estimates:  
mean of x mean of y  
 0.1625    0.3875
```

Uji t-test Welch dua sampel yang Anda lakukan bertujuan untuk membandingkan rata-rata pengisian Pertalite antara dua kelompok, yaitu pria dan wanita.

Hasil dari uji tersebut adalah sebagai berikut:

Statistik uji t (t) adalah -3.2726.

Derajat kebebasan (df) adalah 147.18.

Nilai p-value dilaporkan sebagai 0.001328, yang cukup kecil.

Hipotesis alternatif menyatakan bahwa perbedaan sebenarnya antara rata-rata pengisian Pertalite antara kedua kelompok tidak sama dengan nol.

Estimasi sampel menunjukkan bahwa rata-rata kelompok x (datapriapertalite) adalah 0.1625 dan rata-rata kelompok y (datawanitapertalite) adalah 0.3875. Berdasarkan hasil ini, kita dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata pengisian Pertalite antara pria dan wanita. Nilai p-value yang cukup kecil (< 0.05) menunjukkan adanya bukti yang kuat untuk menolak hipotesis nol. Selain itu, interval kepercayaan 95 persen yang tidak mencakup nol (dari -0.36087176 hingga -0.08912824) juga mendukung kesimpulan bahwa perbedaan rata-rata antara kedua kelompok tidak

sama dengan nol. Dalam hal ini, rata-rata pengisian Pertalite pada kelompok pria (0.1625) secara signifikan lebih rendah daripada rata-rata pengisian Pertalite pada kelompok wanita (0.3875).

Hipotesis 4

#H0= Tidak Ada perbedaan signifikan antara data berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan seberapa sering anda menggunakan pertalite

#HA= Ada perbedaan signifikan antara data berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan seberapa sering anda menggunakan pertalite

```
MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`<-as.factor(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`)~
MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`<-as.factor(MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`)~
annova_test<-aov(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`~ MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`,
data=MyDataPrimer)~
summary(annova_test)~
TukeyHSD(annova_test, conf.level = 0.95)~
```

```
> aov(MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`~ MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`,
data = MyDataPrimer)
Call:
aov(formula = MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?` ~
MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`,
data = MyDataPrimer)
```

Terms:

	MyDataPrimer\$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?`	Residuals
Sum of Squares	13.80713	74.39287
Deg. of Freedom	5	74

Residual standard error: 1.002651
Estimated effects may be unbalanced

```
>
> summary(annova_test)
Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Pertalite?` 5 13.81 2.761 2.747 0.0248 *
Residuals 74 74.39 1.005
---
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
>
> result <- cor.test(x, y, method = "spearman")
```

```
Fit: aov(formula = MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan ke
= MyDataPrimer)
```

```
$`MyDataPrimer$`Seberapa sering anda menggunakan Peralite?`
      diff      lwr      upr      p adj
2-1  0.6625000 -0.5200215  1.8450215  0.5757588
3-1 -0.3660714 -1.4396133  0.7074704  0.9172718
4-1  0.1180556 -0.8898633  1.1259744  0.9993511
5-1  0.4154412 -0.6063329  1.4372152  0.8404614
6-1  1.2625000 -0.2404586  2.7654586  0.1504656
3-2 -1.0285714 -2.2431454  0.1860025  0.1441874
4-2 -0.5444444 -1.7014225  0.6125336  0.7406288
5-2 -0.2470588 -1.4161268  0.9220092  0.9893582
6-2  0.6000000 -1.0067303  2.2067303  0.8828511
4-3  0.4841270 -0.5612118  1.5294658  0.7532809
5-3  0.7815126 -0.2771918  1.8402170  0.2691243
6-3  1.6285714  0.1002661  3.1568768  0.0299982
5-4  0.2973856 -0.6947149  1.2894861  0.9508538
6-4  1.1444444 -0.3385005  2.6273893  0.2246749
6-5  0.8470588 -0.6453377  2.3394553  0.5617909
```

Dalam hasil uji ANOVA yang Anda sertakan, terdapat faktor "Seberapa sering anda menggunakan Peralite?" yang memiliki dampak signifikan terhadap variabel "Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari?". Hal ini ditunjukkan oleh nilai p-value sebesar 0.0248 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi umum (0.05). Sehingga kita menolak Hipotesis Nol(H_0) dan terima Hipotesis H_A .

Jika menggunakan data sekunder:

```
#MENGGUNAKAN DATA SEKUNDER - Ubah ke dataframe dengan 1000 responden (Dari presentase dikasli 1000 agar dapat digunakan)~
df <- data.frame(berapalama = c(rep("5",14),rep("4",56),rep("3",132),rep("2",356),rep("1",442)),~
..... peralite = c(rep("1",51),rep("2",96),rep("3",50),rep("4",46),rep("5",217),rep("6",540)))~
annova_testsek <- aov(df$berapalama~df$peralite)~
summary(annova_testsek)~
TukeyHSD(annova_testsek, conf.level = 0.95)~
```

Dataframe digunakan untuk mengconvert presentasi menjadi seperti hasil survei agar kedua dataset memiliki jumlah sampel yang sama.

```

> df <- data.frame(berapalama = c(rep("5",14),rep("4",56),rep("3",132),rep("2",356),rep("1",442)),
+                 pertalite = c(rep("1",51),rep("2",96),rep("3",50),rep("4",46),rep("5",217),rep("6",540)))
> annova_testsek<- aov(df$berapalama~df$pertalite)
> summary(annova_testsek)
          Df Sum Sq Mean Sq F value Pr(>F)
df$pertalite    5   789.6   157.92   1426 <2e-16 ***
Residuals    994   110.1    0.11
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
>

```

```

Fit: aov(formula = df$berapalama ~ df$pertalite)

$`df$pertalite`
      diff      lwr      upr      p adj
2-1 -1.0765931 -1.2412288 -0.91195743 0.0000000
3-1 -1.2745098 -1.4636033 -1.08541627 0.0000000
4-1 -2.1658142 -2.3590145 -1.97261379 0.0000000
5-1 -2.2745098 -2.4223657 -2.12665395 0.0000000
6-1 -3.0930283 -3.2322151 -2.95384159 0.0000000
3-2 -0.1979167 -0.3636241 -0.03220927 0.0088147
4-2 -1.0892210 -1.2595999 -0.91884215 0.0000000
5-2 -1.1979167 -1.3143810 -1.08145238 0.0000000
6-2 -2.0164352 -2.1216755 -1.91119487 0.0000000
4-3 -0.8913043 -1.0854188 -0.69718994 0.0000000
5-3 -1.0000000 -1.1490482 -0.85095176 0.0000000
6-3 -1.8185185 -1.9589713 -1.67806578 0.0000000
5-4 -0.1086957 -0.2629208 0.04552949 0.3358882
6-4 -0.9272142 -1.0731490 -0.78127930 0.0000000
6-5 -0.8185185 -0.8948858 -0.74215125 0.0000000
>

```

Analisis ANOVA yang Anda berikan memberikan hasil yang signifikan dengan nilai p yang sangat kecil ($<2e-16$). Ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara kelompok-kelompok dalam variabel "pertalite". Dengan kata lain, hasil analisis ANOVA ini mendukung hipotesis alternatif (HA) yang menyatakan bahwa ada perbedaan signifikan antara data berapa lama Anda menempuh perjalanan dan seberapa sering Anda menggunakan pertalite.

Sama seperti saat menggunakan data primer dimana dapat menolak H_0 dan menerima H_A .

Hipotesis 5

#H0= ada relasi yang kuat antara data Berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?

#HA= Tidak ada relasi yang kuat antara data Berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?

```
H0= ada relasi yang kuat antara data Berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?~
#HA= Tidak ada relasi yang kuat antara data Berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?~
result <- cor.test(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`,
method = "pearson")~
print(result)~
```

```

      Pearson's product-moment correlation

data:  MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?` and MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`
t = 10.063, df = 78, p-value = 9.559e-16
alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 0.6370664 0.8336356
sample estimates:
      cor 
0.7515812 
>
```

Dari hasil ini, kita dapat menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang kuat (0.75) antara durasi perjalanan dan jarak yang ditempuh per hari. Nilai p-value sangat kecil, yang menunjukkan bahwa hubungan ini secara statistik signifikan. Interval kepercayaan menunjukkan bahwa kita dapat memiliki kepercayaan 95% bahwa korelasi sebenarnya berada dalam rentang 0.6370664 dan 0.8336356.

Menggunakan Data sekunder:

```

2 #data menggunakan data sekunder
3 df2 <- data.frame(berapalama =
  c(rep("5",14),rep("4",56),rep("3",132),rep("2",356),rep("1",442))
  ,
4 ..... berapajauh =
  c(rep("1",116),rep("2",273),rep("3",294),rep("4",317)))
5 df2$berapalama<- as.numeric(df2$berapalama)
6 df2$berapajauh<- as.numeric(df2$berapajauh)
7 resultsek<- cor(df2$berapalama,df2$berapajauh, method =
  "pearson")
8 print(resultsek)

```

Pearson's product-moment correlation

```

data: df2$berapalama and df2$berapajauh
t = -55.597, df = 998, p-value < 2.2e-16
alternative hypothesis: true correlation is not equal to 0
95 percent confidence interval:
 -0.8837988 -0.8534492
sample estimates:
      cor
-0.8694419

```

Selain itu, nilai koefisien korelasi (cor) yang diperoleh adalah -0.8694419. Koefisien korelasi ini menunjukkan adanya hubungan linier negatif yang kuat antara kedua variabel tersebut. Berdasarkan hasil tersebut, Anda dapat menolak hipotesis nol (H0) dan menyimpulkan bahwa tidak ada relasi yang kuat antara data berapa lama Anda menempuh perjalanan dan berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari.

Sama seperti saat menggunakan data primer dimana dapat menolak H0 dan menerima HA.

#Hipotesis 6

#h0= Tidak ada perbedaan signifikan antara berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari.

#ha= ada perbedaan signifikan antara berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari.

```
wilcox.test(MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?`, MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`)~  
  
Wilcoxon rank sum test with continuity correction  
  
data: MyDataPrimer$`Berapa Lama Kamu menempuh di perjalanan?` and MyDataPrimer$`Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan perhari?`  
W = 2087.5, p-value = 4.307e-05  
alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0
```

Dalam uji ini, p-value yang diperoleh adalah $4.307e-05$. Karena p-value sangat kecil (kurang dari tingkat signifikansi yang umumnya digunakan, seperti 0.05), kita dapat menolak hipotesis nol. Artinya, terdapat perbedaan signifikan antara berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari.

Menggunakan data sekunder:

```
#Menggunakan data sekunder~  
wilcox.test(df2$berapalama, df2$berapajauh)~
```

```
Wilcoxon rank sum test with continuity correction  
  
data: df2$berapalama and df2$berapajauh  
W = 247402, p-value < 2.2e-16  
alternative hypothesis: true location shift is not equal to 0
```

Selain itu, nilai W (Wilcoxon test statistic) yang diperoleh adalah 247402. Statistik uji ini mengindikasikan bahwa terdapat pergeseran lokasi yang signifikan antara kedua kelompok data. Berdasarkan hasil tersebut, Anda dapat menolak hipotesis nol (H_0) dan menyimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan antara berapa lama Anda menempuh perjalanan dan berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari.

Sama seperti saat menggunakan data primer dimana dapat menolak H_0 dan menerima H_A .

Berdasarkan hasil penelitian, kami dapat menyimpulkan jawaban terhadap rumusan masalah yang telah diajukan.

Pertama, dalam mencari tahu apakah terdapat perbedaan antara pria dan wanita dalam penggunaan atau kepemilikan kendaraan pribadi/transportasi, analisis t-test menunjukkan bahwa tidak ada bukti yang cukup untuk menolak hipotesis nol. Dengan demikian, tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pria dan wanita dalam hal ini.

Kemudian, terkait hubungan antara usia responden dan penggunaan kendaraan pribadi/transportasi, hasil uji t-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata usia kelompok yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi dan kelompok yang tidak. Rata-rata usia kelompok yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi lebih tinggi secara signifikan.

Terakhir, melalui analisis korelasi, kami menemukan hubungan positif yang kuat antara waktu tempuh perjalanan dan jarak yang ditempuh menggunakan kendaraan per hari. Dalam hal ini, semakin lama waktu tempuh perjalanan, semakin jauh jarak yang ditempuh. Dengan demikian, berdasarkan hasil-hasil tersebut, kami dapat memberikan jawaban yang relevan terhadap rumusan masalah yang telah diajukan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Jenis kelamin apa yang paling banyak menggunakan atau memiliki kendaraan pribadi/transportasi?
2. Rata-rata umur berapakah yang paling banyak menggunakan kendaraan pribadi/transportasi?
3. Jenis kelamin apa yang paling sering menggunakan pertalite?
4. Apa Ada perbedaan signifikan antara data berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan seberapa sering anda menggunakan pertalite?
5. Apa ada relasi yang kuat antara data Berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari?
6. Apa ada perbedaan signifikan antara berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari?

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian , Penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian hipotesis menunjukan rata-rata pria lebih tinggi atau lebih banyak dibandingkan dengan rata-rata wanita yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi.
2. Hasil pengujian hipotesis menunjukan perbedaan yang signifikan rata-rata usia kelompok yang memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi (data21keawah) secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang tidak memiliki kendaraan atau menggunakan transportasi (data21keatas).
3. Hasil pengujian hipotesis menunjukan rata-rata pengisian Pertalite pada kelompok pria secara signifikan lebih rendah daripada rata-rata pengisian Pertalite pada kelompok wanita.
4. Hasil pengujian hipotesis menunjukan ada perbedaan signifikan antara data berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan seberapa sering anda menggunakan pertalite
5. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan tidak ada relasi yang kuat antara data Berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari.
6. Hasil pengujian hipotesis menunjukan terdapat perbedaan signifikan antara berapa lama kamu menempuh di perjalanan dan berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan penulis adalah kepada peneliti yang ingin meneliti topik yang serupa atau sama untuk lebih memvariasikan penggunaan rumus pada saat pengujian hipotesis.

Link Referensi data sekunder:

<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/09/12/survei-warga-indonesia-paling-banyak-gunakan-bbm-jenis-pertalite>
<https://www.cnbcindonesia.com/news/20210728144005-4-264318/mayoritas-pengguna-transportasi-dki-tempuh-40-km-per-hari>
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/09/14/bukan-ojol-ini-moda-transportasi-mayoritas-warga-indonesia>

References

- Adiprasetyo, A. (2015, May 12). *TA : Rancang Bangun Aplikasi Pelayanan Jasa Perawatan Mobil pada PT Trikarya Abadi Sejahtera (Autofocus)*. Repositori Universitas Dinamika. Retrieved May 26, 2023, from <https://repository.dinamika.ac.id/id/eprint/1048/>
- Alkam, R. B., & Said, L. B. (2018, December 3). *Panduan PENYERAHAN dan PENULISAN Makalah*. Jurnal Online Universitas Katolik Parahyangan. Retrieved May 21, 2023, from <https://journal.unpar.ac.id/index.php/journaltransportasi/article/view/3158/2651>
- Astuti, W., Taufiq, M., & Muhammad, T. (n.d.). IMPLEMENTASI WILCOXON SIGNED RANK TEST UNTUK MENGUKUR EFEKTIFITAS PEMBERIAN VIDEO TUTORIAL DAN PPT UNTUK MENGUKUR NILAI TEORI. <https://journal.umtas.ac.id/index.php/produktif/article/download/1004/600/4370>
- Magdalena, R., & Krisanti, M. A. (n.d.). Analisis Penyebab dan Solusi Rekonsiliasi Finished Goods Menggunakan Hipotesis Statistik dengan Metode Pengujian Independent Sample T-Test di PT.Merck, Tbk. <https://journal.binadarma.ac.id/index.php/jurnaltekno/article/download/623/389/>
- Meimaharani, R., & Listyorini, T. (n.d.). ANALISIS VARIAN (ANOVA) UNTUK MENGETAHUI STATISTIK TINGKAT KEMAJUAN PRESTASI KARATE DI

KABUPATEN KUDUS.

https://ilkom.unnes.ac.id/snik/prosiding/2013/3.SNIK2013_Analisis%20Varian.pdf

Ningrat, A.A. W. K., Kusuma, I.G.B. W., & Adnyana, I. W. B. (2018). *Analisa Perbandingan Bahan Bakar Pertalite Dan Pertamina Terhadap Karakteristik Motor Honda Fit X NF 100 SE*. Jurnal UNTAN. Retrieved May 21, 2023, from <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jtm/article/download/48679/75676590241>

Primasari, D. W., Ernawati, J., & W., A. D. (2019). *Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus oleh Mahasiswa Universitas Brawijaya*. Neliti. Retrieved May 21, 2023, from <https://media.neliti.com/media/publications/62915-ID-pemilihan-moda-transportasi-ke-kampus-ol.pdf>

RAHARTO, A. (2016). *DESAIN DAN ANALISIS PERANCANGAN CHASIS GOKART 150CC DOHC*. UMY Repository. Retrieved May 26, 2023, from <http://repository.umy.ac.id/handle/123456789/8740>

Syahbandi, M., Sulityorini, R., & Fuady, S. N. (2020). *Kecenderungan Pemilihan Moda Kendaraan Pribadi dan Transportasi Publik Masyarakat Kota Tangerang Selatan*. Repository Institut teknologi Sumatera. Retrieved May 21, 2023, from https://repo.itera.ac.id/assets/file_upload/SB2007020008/PEG0048_20_124242.pdf

Ningrat, A.A. W. K., Kusuma, I.G.B. W., & Adnyana, I. W. B. (2018). *Analisa Perbandingan Bahan Bakar Pertalite Dan Pertamina Terhadap Karakteristik Motor Honda Fit X NF 100 SE*. Jurnal UNTAN. Retrieved May 21, 2023, from <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jtm/article/download/48679/75676590241>

- Primasari, D. W., Ernawati, J., & W., A. D. (2019). *Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus oleh Mahasiswa Universitas Brawijaya*. Neliti. Retrieved May 21, 2023, from <https://media.neliti.com/media/publications/62915-ID-pemilihan-moda-transportasi-ke-kampus-ol.pdf>
- Syahbandi, M., Sulityorini, R., & Fuady, S. N. (2020). *Kecenderungan Pemilihan Moda Kendaraan Pribadi dan Transportasi Publik Masyarakat Kota Tangerang Selatan*. Repository Institut teknologi Sumatera. Retrieved May 21, 2023, from https://repo.itera.ac.id/assets/file_upload/SB2007020008/PEG0048_20_124242.pdf

Pertanyaan	Referensi
Apa jenis kelamin kamu?	Primasari, D. W., Ernawati, J., & W., A. D. (2019). <i>Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus oleh Mahasiswa Universitas Brawijaya</i> . Neliti. Retrieved May 21, 2023, from https://media.neliti.com/media/publications/62915-ID-pemilihan-moda-transportasi-ke-kampus-ol.pdf
Apakah kamu mempunyai kendaraan atau menggunakan transportasi?	Syahbandi, M., Sulityorini, R., & Fuady, S. N. (2020). <i>Kecenderungan Pemilihan</i>

	<p><i>Moda Kendaraan Pribadi dan Transportasi Publik Masyarakat Kota Tangerang Selatan</i>. Repository Institut teknologi Sumatera. Retrieved May 21, 2023, from</p> <p>https://repo.itera.ac.id/assets/file_upload/SB2007020008/PEG0048_20_124242.pdf</p>
Berapa umur anda?	<p>Primasari, D. W., Ernawati, J., & W., A. D. (2019). <i>Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus oleh Mahasiswa Universitas Brawijaya</i>. Neliti. Retrieved May 21, 2023, from</p> <p>https://media.neliti.com/media/publications/62915-ID-pemilihan-moda-transportasi-ke-kampus-ol.pdf</p>
Transportasi apa yang kamu gunakan?	<p>Alkam, R. B., & Said, L. B. (2018, December 3). <i>Panduan PENYERAHAN dan PENULISAN Makalah</i>. Jurnal Online Universitas Katolik Parahyangan. Retrieved May 21, 2023, from</p> <p>https://journal.unpar.ac.id/index.php/jo</p>

	<p>urnaltransportasi/article/view/3158/2651</p>
<p>Berapa lama kamu menempuh waktu di perjalanan?</p>	<p>Primasari, D. W., Ernawati, J., & W., A. D. (2019). <i>Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus oleh Mahasiswa Universitas Brawijaya</i>. Neliti. Retrieved May 21, 2023, from https://media.neliti.com/media/publications/62915-ID-pemilihan-moda-transportasi-ke-kampus-ol.pdf</p>
<p>Berapa jarak tempuh menggunakan kendaraan per hari?</p>	<p>Primasari, D. W., Ernawati, J., & W., A. D. (2019). <i>Pemilihan Moda Transportasi ke Kampus oleh Mahasiswa Universitas Brawijaya</i>. Neliti. Retrieved May 21, 2023, from https://media.neliti.com/media/publications/62915-ID-pemilihan-moda-transportasi-ke-kampus-ol.pdf</p>
<p>Seberapa sering anda menggunakan pertalite?</p>	<p>Ningrat, A.A. W. K., Kusuma, I.G.B. W., & Adnyana, I. W. B. (2018). <i>Analisa Perbandingan Bahan Bakar Pertalite</i></p>

	<p><i>Dan Pertamina Terhadap Karakteristik Motor Honda Fit X NF 100 SE. Jurnal UNTAN. Retrieved May 21, 2023, from https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jtm/article/download/48679/75676590241</i></p>
--	--