

# Kecenderungan Pemilihan Moda Kendaraan Pribadi dan Transportasi Publik Masyarakat Kota Tangerang Selatan

Muhammad Syahbandi<sup>a</sup>, Rahayu Sulistyorini<sup>b</sup>, Shahnaz Nabila Fuady<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Department of urban and regional planning, Institut Teknologi Sumatera, Lampung Selatan 35365, Indonesia

<sup>b</sup>Department of civil engineering, Institut Teknologi Sumatera, Lampung Selatan 35365, Indonesia

## Abstrak

Tingginya jumlah penduduk dan angka penggunaan kendaraan pribadi serta kompleksitas pergerakan masyarakat yang hidup didalam ibu kota Jakarta, sehingga pada tahun 2017 menjadikan Kota Jakarta menjadi Kota termacet ke-12 di Dunia (INRIX, 2018) menjadi latar belakang permasalahan dalam penelitian ini. Tingginya angka penggunaan angka kendaraan pribadi dan juga angka pengguna transportasi publik mencapai angka 1,5 juta orang per hari. Selain itu juga, melihat ruas jalan dengan kepadatan tinggi yang menghubungkan wilayah komuter (buffer area) menuju pusat Kota Jakarta (sebagai CBD), diketahui Kota Tangerang Selatan memiliki pergerakan bangkitan yang cukup tinggi. Sehingga penelitian ini memiliki tujuan untuk: “Mengetahui kecenderungan masyarakat komuter Kota Tangerang Selatan melakukan pemilihan moda dalam melakukan perjalanan komuter menuju Kota Jakarta”. Dengan menggunakan pendekatan teknik stated preference melalui analisis crosstab diketahui terdapat 6 dari 12 faktor yang memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda, yaitu: tingkat pendapatan; jarak; waktu; kepemilikan kendaraan; ketersediaan moda transportasi publik; dan ketersediaan ruang parkir. Selanjutnya dengan menggunakan metode penaksiran regresi linier berganda model logit binomial selisih, diketahui dengan fungsi utilitas  $U_{pt}-U_{pv} = -0.769 + (-0.060) X_2 + 0.705 X_9 + 0.087 X_{11} + 0.101 X_{12}$ . Dimana  $X_2$  merupakan faktor tingkat pendapatan;  $X_9$  merupakan faktor kepemilikan kendaraan;  $X_{11}$  merupakan faktor ketersediaan moda transportasi publik; dan  $X_{12}$  merupakan faktor ketersediaan ruang parkir. Keempat faktor tersebut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi pelaku perjalanan dalam melakukan pemilihan moda, satu faktor diantaranya yaitu tingkat pendapatan mempengaruhi seseorang untuk menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi dan tiga faktor lainnya mempengaruhi seseorang untuk menggunakan moda transportasi publik.

**Kata kunci:** Pemilihan moda; komuter; kendaraan pribadi dan transportasi publik.

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

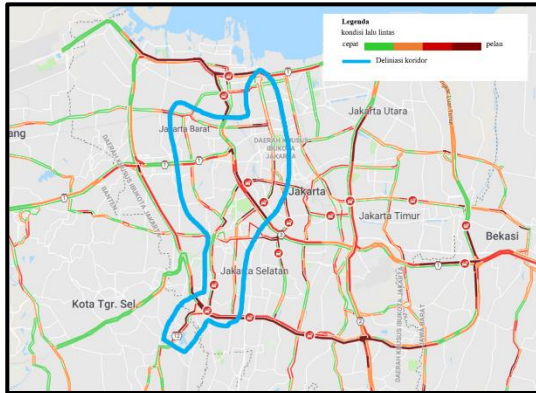
Kota Jakarta sebagai ibu kota Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) sejatinya sudah menjadi daya tarik tersendiri bagi masyarakat dalam melakukan aktivitas, baik itu merupakan kegiatan rutinitas sehari-hari baik lingkup dalam kota, antar wilayah dan provinsi, maupun lintas negara atau pergerakan internasional yang mengharuskan seorang pelaku perjalanan melakukan pergerakan dari dan menuju Ibu Kota Jakarta. Kompleksitas pergerakan masyarakat Ibu Kota mengharuskan memahami pergerakan masyarakat yang hidup di dalamnya untuk memenuhi kebutuhan moda transportasi masyarakat Ibu Kota, transportasi pribadi dan transportasi publik menjadi dua pilihan utama pelaku perjalanan masyarakat Ibu Kota dalam memenuhi kebutuhan pergerakan sehari-hari.

INRIX sebuah perusahaan yang melakukan praktik mengelola lalu lintas, dalam sebuah riset “INRIX 2017 Global Traffic Scorecard” menyebutkan bahwa pada tahun 2017 Kota Jakarta menjadi kota termacet ke-12 di dunia dimana sebelumnya pada tahun 2016 pada posisi urutan ke-19 [1]. Hal ini menjadi salah satu yang menunjukkan bahwa kemacetan Kota Jakarta untuk periode satu tahun (2016-2017) mengalami peningkatan masalah kemacetan yang berarti. Tingginya penggunaan

kendaraan pribadi di Kota Jakarta merupakan salah satu penyebab terjadinya kemacetan di Kota Jakarta, baik itu merupakan penggunaan kendaraan bermotor roda dua maupun roda empat. Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi DKI Jakarta dalam Statistik Transportasi Jakarta 2018 menyebutkan bahwa selama tahun 2012 s.d. 2016 kepemilikan kendaraan pribadi mengalami rata-rata pertumbuhan 6% per tahun, dengan angka kepemilikan kendaraan pribadi sampai dengan 18 juta kendaraan yang ada di Jakarta pada tahun 2016 (angka ini belum termasuk kepemilikan kendaraan pribadi masyarakat komuter Bodetabek). Dengan angka tersebut ditambah kepemilikan kendaraan masyarakat komuter wilayah Bodetabek tentu akan menjadi lebih banyak lagi, hal ini juga menjadi salah satu penyebab terjadinya kemacetan di Jakarta.

Pergerakan masyarakat komuter menuju pusat Kota Jakarta dapat dikatakan begitu kompleks, hal ini menyebabkan sulit untuk menentukan pergerakan dikoridor manakah yang terpadat. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi DKI Jakarta pada tahun 2018 untuk moda transportasi publik Bus Rapid Transit atau Bus Transjakarta sepanjang tahun 2018 tercatat jumlah pengguna sebanyak 186,13 juta orang melakukan perjalanan menggunakan moda transportasi BRT, atau setidaknya PT Transportasi Jakarta mencatatkan jumlah pelanggan sebanyak 517 ribu orang per hari. Kereta rel listrik (KRL)

Jabodetabek pada tahun 2018 hingga Juni di tahun yang sama mencatatkan jumlah pengguna rata-rata mencapai 1.008.438 orang per hari pada hari kerja. Dengan mengetahui pergerakan koridor yang paling padat berdasarkan jumlah penumpang BRT pada tahun 2018, diketahui koridor yang paling padat pergerakannya adalah koridor I yaitu koridor Blok M – Kota dengan angka jumlah pengguna mencapai 25,9 juta orang.



Sumber: Google Maps

**Gambar 1 Kondisi Lalu Lintas Kota Jakarta dan Tangerang Selatan Saat Peak Hour Sore Hingga Malam Hari.**

Berdasarkan data kondisi lalu lintas Kota Jakarta pada saat peak hour, pergerakan paling padat terjadi pada Jalan Tol Pondok Pinang – TMII; Jalan Kolektor Jl. RS. Fatmawati Raya – Jl. Panglima Polim – Jl. MH Thamrin – Jl. Gajah Mada; Jalan Arteri Jl Metro Pondok Indah – Jl. Panjang Arteri Klp. Dua Raya – Jl. Daan Mogot – Jl. KH. Hasyim Ashari – Jl. Gajah Mada; dan Jalan Tol Jakarta Cikampek menuju Jalan Tol Lingkar Luar Timur Jakarta. Selain ruas jalan dengan pergerakan paling padat yang sudah disebutkan, masih terdapat ruas-ruas jalan Kota Jakarta yang memiliki kepadatan tinggi pada saat peak hour. Diketahui terdapat 2 ruas jalan yang memiliki kepadatan tinggi pada saat peak hour dan menghubungkan antara Kota Tangerang Selatan dan Kota Jakarta, kedua ruas jalan tersebut adalah ruas jalan kolektor Jl. RS. Fatmawati Raya – Jl. Panglima Polim – Jl. MH Thamrin – Jl. Gajah Mada, dan ruas jalan arteri Jl Metro Pondok Indah – Jl. Panjang Arteri Klp. Dua Raya – Jl. Daan Mogot – Jl. KH. Hasyim Ashari – Jl. Gajah Mada.

## B. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan penjelasan dalam latar belakang diatas, dengan menunjuk Kota Tangerang Selatan yang merupakan salah satu Kawasan Penyangga Ibu Kota, sehingga dalam penelitian ini penulis mencoba untuk mencari tahu mengenai:

***“Bagaimana kecenderungan masyarakat komuter Kota Tangerang Selatan melakukan pemilihan moda dalam melakukan perjalanan komuter menuju Kota Jakarta?”***

## C. Tujuan dan Sasaran Penelitian

Dalam memenuhi pemecahan rumusan permasalahan yang sudah disebutkan sebelumnya, adapun tujuan dan sasaran dilakukannya penelitian ini adalah:

**“Mengetahui kecenderungan masyarakat komuter Kota Tangerang Selatan melakukan pemilihan moda dalam melakukan perjalanan komuter menuju Kota Jakarta”**

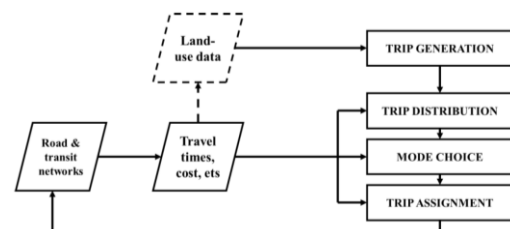
Adapun sasaran untuk mencapai tujuan di atas, adalah:

- Mengidentifikasi faktor-faktor yang memiliki hubungan terhadap pemilihan moda yang dilakukan oleh masyarakat Kota Tangerang Selatan dalam melakukan perjalanan komuter menuju Kota Jakarta.
- Mengidentifikasi permasalahan yang terjadi pada wilayah studi terhadap kecenderungan masyarakat dalam melakukan pemilihan moda.
- Mengidentifikasi model pemilihan moda yang terjadi pada wilayah studi.

## II. Metode Penelitian

### A. Tinjauan Pustaka

Pendekatan model empat-tahap ini dianggap pendekatan konvensional dikarenakan model ini terbilang efektif, dan juga mudah digunakan dan ditunjang dengan berbagai alat analisis statistik dan berbagai perangkat lunak untuk studi transportasi. Dalam Tamin, 2008 disebutkan bahwa “sistem adalah seperangkat objek yang berhubungan satu sama lain. Sistem tata guna lahan dan transportasi mempunyai tiga komponen utama, yaitu: tata guna lahan; sistem prasarana transportasi; dan lalu lintas”. Berikut adalah keterkaitan sistem (tata guna lahan; sistem prasarana transportasi; dan lalu lintas) dengan permodelan empat-langkah:



Source: Materi Kuliah Permodelan Transportasi | PL3252

**Gambar 2 “Four-Step” Travel Demand Model**

Tahap pemilihan moda merupakan satu tahapan proses perencanaan angkutan yang bertugas untuk menentukan pembebanan perjalanan atau mengetahui jumlah orang dan barang yang akan menggunakan atau memilih berbagai moda transportasi yang tersedia untuk melayani suatu titik asal-tujuan tertentu [2]. Dalam Miro, 2005 juga disebutkan bahwa sebenarnya tahap pemilihan moda

ini adalah pengembangan dari tahap model asal-tujuan (sebaran perjalanan) dan bangkitan perjalanan, karena pada tahap sebaran perjalanan dilakukan penentuan jumlah perjalanan ke masing-masing zona asal dan tujuan. Maka pada tahap pemilihan moda ini dicoba untuk menentukan jumlah perjalanan yang menggunakan berbagai bentuk alat angkut (moda transportasi) untuk suatu asal-tujuan tertentu. Tahap pemilihan moda juga dinilai merupakan tahap yang cukup sulit dan rumit menurut sebagian ahli perencanaan transportasi, hal ini diarenakan pada tahap ini ditemukan kendala/hambatan berupa sulit dan rumitnya memodelkan realita yang terjadi di dunia nyata sebagai akibat dari sulitnya peneliti untuk membaca perilaku orang banyak, terutama masyarakat pengguna jasa transportasi. Di pihak lain pada kenyataannya banyak tersedia bentuk-bentuk pelayanan transportasi baik dari segi jarak geografis, teknis, ukuran, kecepatan, ekonomis, dan lain-lain yang semuanya menawarkan karakteristik pelayanan yang tidak sama, sehingga timbullah masalah pada para peneliti/perencana transportasi berupa kesulitan untuk mengkuantifikasinya, memodelkannya, menganalisisnya, serta mengidentifikasi berbagai faktor yang mempengaruhinya.

#### B. Variabel Penelitian

Dalam penentuan faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini, dilakukan identifikasi melalui faktor-faktor yang digunakan berdasarkan penelitian terdahulu dan tinjauan literatur. Berikut adalah faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini.

**Tabel 1 Variabel yang Digunakan**

No	Variabel Penelitian
1	Sosio-ekonomi
2	Biaya
3	Jarak
4	Waktu
5	Keamanan
6	Kenyamanan
7	Kepemilikan kendaraan
8	Kepemilikan SIM
9	Ketersediaan moda
10	Ketersediaan ruang parkir

Sumber: Hasil analisis, 2019

#### C. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data melalui kuesioner yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data menggunakan teknik *stated preferences*. Teknik *stated preference* adalah pendekatan terhadap responden untuk mengetahui respon mereka terhadap situasi yang berbeda [3]. Dalam penelitian ini akan digunakan metode pengambilan sampel *purposive sampling* yang merupakan metode pengambilan sampel tidak

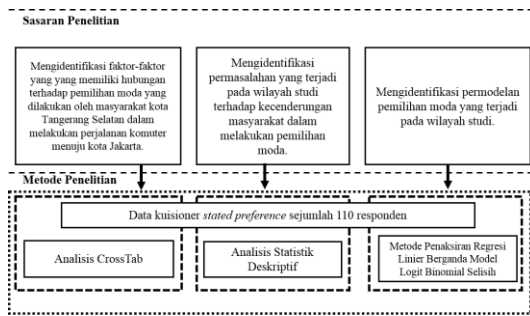
berpeluang (*non-probability sampling*). Di mana dalam metode pengambilan sampel tidak berpeluang (*non-probability sampling*) setiap unit dalam populasi tidak memiliki kesempatan (peluang) yang sama untuk dipilih sebagai sampel dan keseluruhan sampel yang dapat mewakili populasi [4]. *Purposive sampling* digunakan dalam penelitian ini karena sampel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki ciri tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian sehingga dapat menjawab permasalahan penelitian. Adapun ciri-ciri khusus sampel yang dipilih dan digunakan dalam penelitian ini adalah:

- Masyarakat dengan domisili di Kota Tangerang Selatan.
- Masyarakat Kota Tangerang Selatan yang melakukan pergerakan komuter dari dan menuju Kota Jakarta.

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pedoman menurut Fraenkel, Wallen, dan Hyun (2012) dalam buku berjudul "*How to Design and Evaluate Research in Education (eight edition)*". Dimana dalam buku ini disebutkan "*There are a few guidelines that we would suggest with regard to the minimum number of subjects needed. For descriptive studies, we think a sample with a minimum number of 100 is essential. For correlational studies, a sample of at least 50 is deemed necessary to establish the existence of a relationship. For experimental and causal comparative studies, we recommend a minimum of 30 individuals per group, although sometimes experimental studies with only 15 individuals in each group can be defended if they are very tightly controlled; studies using only 15 subjects per group should probably be replicated, however, before too much is made of any findings. \*In qualitative studies, the number of participants in a sample is usually somewhere between 1 and 20.*" [5]. Karena dalam penelitian ini bersifat kuantitatif dan merupakan *descriptive studies* yang diperlukan membangun keberadaan suatu hubungan, maka sampel yang digunakan adalah 100 sampel. Selanjutnya, setelah sampel ditentukan sebanyak 100 sampel. Dalam penelitian ini untuk menghindari *drop out* atau *error* yang akan ditemukan dalam proses analisis, maka nilai sampel yang sudah ditentukan (c.q 100 sampel) akan dijumlahkan sebanyak 10% [6]. Sehingga dalam penelitian ini jumlah sampel dibatasi sampai dengan 110 sampel.

#### D. Metode Analisis

Untuk menjawab masing-masing sasaran dari tujuan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa analisis secara kuantitatif, seperti dengan metode analisis *crosstab* dan dengan metode penaksiran regresi linier menggunakan model logit-binomial.



**Gambar 3 Bagan Alir Metode Analisis Berdasarkan Sasaran Penelitian**

*Crosstab* (Tabel Silang) merupakan sebuah tabel silang yang terdiri atas satu baris atau lebih dan satu kolom atau lebih [7]. Dalam Singgih Santoso 2015 disebutkan, Pada dasarnya sebuah *crosstab* sama dengan isi menu *TABLES (custom tables dan multiple reponse sets)*. Perbedaan terletak pada adanya metode-metode statistik untuk mengukur kekuatan asosiasi (hubungan) antara dua variabel yang tersedia pada *crosstab*, sedangkan menu *TABLES* tidak menyediakan metode-metode tersebut. Faktor-faktor yang digunakan dalam analisis *crosstab* ini adalah antara atribut variabel dependen (y) dengan atribut variabel independen-nya (x). Atribut variabel dependen (y) yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggunaan kendaraan, dan dilakukan analisis *crosstab* (tabulasi silang) menggunakan perangkat lunak pengolah data statistik (IBM SPSS) terhadap 12 atribut variabel independen-nya (x), atribut variabel yang digunakan, yaitu: tingkat pendidikan; tingkat pendapatan; pekerjaan; biaya perjalanan; jarak perjalanan; waktu perjalanan; keamanan perjalanan; kenyamanan perjalanan; kepemilikan SIM; ketersediaan moda transportasi publik; dan ketersediaan ruang parkir.

Metode penaksiran regresi linier berganda dilakukan untuk mendapatkan model fungsi utilitas yang memperlihatkan hubungan antara atribut variabel dependen dengan atribut variabel independen-nya,

dengan jumlah variabel independen lebih dari satu. Fungsi utilitas dari model regresi linier berganda dijabarkan dalam persamaan berikut:

$$U_T = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Pengambilan keputusan pada model logit binomial ditentukan pada sepasang alternatif diskrit, di mana alternatif yang akan dipilih adalah yang mempunyai utilitas terbesar, utilitas dalam hal ini dipandang sebagai utilitas acak (random utility) [8]. Dalam penelitian ini digunakan metode penaksiran regresi linier dengan model yang digunakan adalah model logit binomial-selisih. Dengan dua alternatif pemilihan moda (c.q kendaraan pribadi dan transportasi publik), maka peluang pemilihan moda dapat ditulis kedalam persamaan sebagai berikut:

$$\text{Probabilitas pemilihan transportasi publik: } P_{pt} = \frac{e^{U_{pt}}}{e^{U_{pt}} + e^{U_{pv}}}$$

$$\text{Probabilitas pemilihan kendaraan pribadi: } P_{pv} = 1 - P_{pt}$$

dimana:

$P_{pt}$  adalah probabilitas untuk moda transportasi publik (*public transport*)

$P_{pv}$  adalah probabilitas untuk moda kendaraan pribadi (*private vehicle*)

$U_{pt}$  adalah utilitas pemilihan moda transportasi publik (*public transport*)

$U_{pv}$  adalah utilitas pemilihan moda kendaraan pribadi (*private vehicle*)

### III. PEMBAHASAN

#### A. Identifikasi Faktor yang Memiliki Hubungan Terhadap Pemilihan Moda Perjalanan Komuter

Analisis *crosstab* (tabulasi silang) dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya suatu hubungan antara atribut variabel x dan y. Dengan menggunakan metode *crosstab* (tabulasi silang) diketahui bagaimana keterkaitan variabel dependen (c.q penggunaan kendaraan) dengan variabel independen-nya (12 faktor X yang mempengaruhinya).

**Tabel 2 Korelasi Variabel Dependen Dengan Independen-nya**

	df	chi-square table	chi square hitung	Korelasi
<b>X1</b>	4	9.488	4.33	Tidak Ada Hubungan
<b>X2</b>	6	12.592	14.31	Ada Hubungan
<b>X3</b>	8	15.507	9.761	Tidak Ada Hubungan
<b>X4</b>	2	5.991	5.378	Tidak Ada Hubungan
<b>X5</b>	2	5.991	11.04	Ada Hubungan
<b>X6</b>	2	5.991	7.196	Ada Hubungan
<b>X7</b>	2	5.991	5.009	Tidak Ada Hubungan
<b>X8</b>	2	5.991	4.868	Tidak Ada Hubungan
<b>X9</b>	1	3.841	22.708	Ada Hubungan

	df	chi-square table	chi square hitung	Korelasi
<b>X10</b>	2	5.991	3.822	Tidak Ada Hubungan
<b>X11</b>	3	7.815	26.064	Ada Hubungan
<b>X12</b>	2	5.991	17.838	Ada Hubungan

$\alpha = 0.05$

H0 = Tidak ada hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen-nya

H1 = Ada hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen-nya

Sumber: Hasil analisis, 2019

Keterangan:

- X1 = Tingkat Pendidikan
- X2 = Tingkat Pendapatan
- X3 = Pekerjaan
- X4 = Biaya Perjalanan
- X5 = Jarak Perjalanan
- X6 = Waktu Perjalanan
- X7 = Keamanan Perjalanan
- X8 = Kenyamanan Perjalanan
- X9 = Kepemilikan Kendaraan
- X10 = Kepemilikan SIM
- X11 = Ketersediaan Moda Transportasi Publik
- X12 = Ketersediaan Ruang Parkir

Dapat dilihat pada tabel 2 bagaimana hasil dari analisis tabulasi silang (*crosstab*) memperlihatkan hubungan antara variabel dependen (c.q penggunaan kendaraan dalam perjalanan komuter) dengan variabel independen nya (c.q 12 variabel X). Berdasarkan hasil analisis *crosstab* diketahui terdapat enam faktor yang memiliki hubungan atau korelasi terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda, antara lain yaitu faktor tingkat pendapatan; faktor jarak tempuh perjalanan; faktor waktu tempuh perjalanan; faktor kepemilikan kendaraan; faktor ketersediaan moda transportasi publik; dan faktor ketersediaan ruang parkir.

#### B. Klasifikasi Permasalahan Terhadap Faktor yang Memiliki Korelasi Pemilihan Moda

##### a. Permasalahan Faktor Tingkat Pendidikan

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis *crosstab*, faktor tingkat Pendidikan merupakan salah satu faktor yang tidak memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini tentu sesuai dengan teori yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman (1985) dalam Tamin (2008), dimana faktor tingkat pendidikan bukan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda.



Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 4 Jumlah Pengguna Kendaraan Perjalanan Komuter Berdasarkan Tingkat Pendapatan**

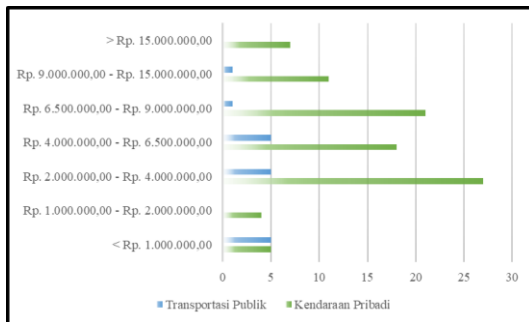
Berdasarkan hasil survei dalam penelitian ini diperoleh data jumlah responden yang menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi (private vehicle) dan transportasi publik (public transportation) berdasarkan faktor tingkat Pendidikan. Gambar 4 menjelaskan pada setiap tingkat pendidikan seluruhnya lebih banyak menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi, terkecuali pada tingkat pendidikan SD; SMP; dan S3. Jumlah pengguna kendaraan pribadi paling tinggi dalam penelitian ini terdapat pada responden yang memiliki tingkat pendidikan S1 dan SMA, dimana pada tingkat pendidikan S1 jumlah penggunaan kendaraan pribadi terdapat sebanyak 42 orang dan pada tingkat pendidikan SMA terdapat sebanyak 34 orang.

Sehingga pada penelitian ini setelah dilakukan analisis statistik deskriptif dari hasil survei Berdasarkan faktor tingkat pendidikan, diketahui bahwa tidak memiliki permasalahan yang berarti. Apabila diperhatikan dengan analisis sebelumnya dengan menggunakan analisis *crosstab*, bahwa faktor tingkat pendidikan tidak memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini diketahui bahwa pada seluruh tingkat pendidikan memiliki karakteristik penggunaan moda yang sama, yaitu jumlah penggunaan kendaraan pribadi yang lebih banyak dari pada penggunaan moda transportasi publik pada seluruh tingkat pendidikan.

##### b. Permasalahan Faktor Tingkat Pendapatan

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis *crosstab*, faktor tingkat pendapatan menjadi salah satu faktor yang memiliki hubungan terhadap

seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini tentu sesuai dengan teori yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman (1985) dalam Tamin (2008), dimana faktor tingkat pendapatan mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda.



Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 5 Jumlah Pengguna Kendaraan Perjalanan Komuter Berdasarkan Tingkat Pendapatan**

Berdasarkan hasil survei dalam penelitian ini diperoleh data jumlah masyarakat yang menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi (private vehicle) dan transportasi publik (public transportation) berdasarkan faktor tingkat pendapatan. Gambar 5 menjelaskan sangat tinggi nya penggunaan kendaraan pribadi daripada penggunaan transportasi publik. Berdasarkan tingkat pendapatannya, setiap tingkat pendapatan seluruhnya lebih tinggi menggunakan moda kendaraan pribadi dan hanya pada tingkat pendapatan dibawah satu juta yang mana jumlah pengguna moda transportasi kendaraan pribadi dan transportasi publik sama banyaknya.

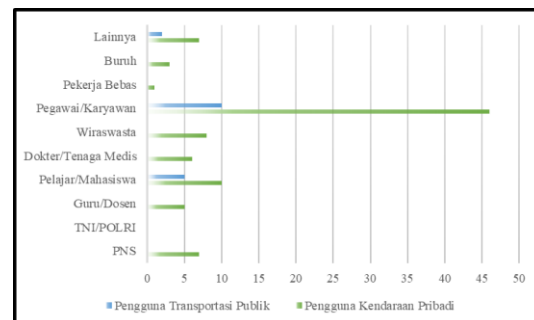
Pada penelitian ini responden paling banyak memiliki tingkat pendapatan dua sampai empat juta rupiah. Pada tingkat pendapatan ini jumlah pengguna kendaraan paling banyak menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi sebanyak 27 orang, sedangkan sisanya yang menggunakan moda transportasi publik hanya sebanyak 5 orang. Jumlah pengguna moda transportasi kendaraan pribadi lebih besar daripada moda transportasi publik tidak hanya pada responden yang memiliki tingkat pendapatan dua sampai empat juta rupiah saja, melainkan pada tingkat pendapatan lain baik lebih tinggi atau lebih rendahnya juga memiliki perbandingan yang sama. Tapi hal ini tidak berlaku untuk responden tingkat pendapatan rendah (c.q tingkat pendapatan < Rp 1.000.000,00), dimana perbandingan jumlah pengguna moda transportasi pribadi dan moda transportasi publik sama banyaknya. Apabila diambil hipotesa yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman, (1985) dalam Tamin (2008), bahwa semakin tinggi pendapatan seseorang maka semakin besar peluang orang tersebut memilih moda transportasi kendaraan pribadi. Maka hipotesa tersebut dapat diterima dan sesuai dengan kondisi

nyata yang terjadi di lapangan berdasarkan hasil survei.

Sehingga setelah dilakukan analisis statistik deskriptif dari hasil survei berdasarkan faktor tingkat pendapatan, diketahui bahwa permasalahan yang terjadi di lapangan berbanding lurus dengan teori. Dimana semakin tinggi pendapatan seseorang maka semakin besar peluang orang tersebut memilih moda transportasi kendaraan pribadi. Maka semakin besar pendapatan seseorang maka semakin besar keinginan orang tersebut untuk memiliki kendaraan pribadi, sebagai moda angkutan yang andal untuk melakukan pergerakan.

#### c. Permasalahan Faktor Pekerjaan Pelaku Perjalanan

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis crosstab, faktor pekerjaan seseorang merupakan salah satu faktor yang tidak memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini tentu sesuai dengan teori yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman (1985) dalam Tamin (2008), dimana faktor pekerjaan seseorang bukan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda.



Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 6 Jumlah Pengguna Kendaraan Perjalanan Komuter Berdasarkan Pekerjaan Pelaku Perjalanan**

Berdasarkan hasil survei dalam penelitian ini diperoleh data jumlah responden yang menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi (private vehicle) dan transportasi publik (public transportation) berdasarkan faktor pekerjaan pelaku perjalanan. Gambar 6 menjelaskan pada setiap jenis pekerjaan seluruhnya lebih banyak menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi dari pada menggunakan moda transportasi publik. Jumlah pengguna kendaraan pribadi paling tinggi dalam penelitian ini terdapat pada responden yang memiliki jenis pekerjaan sebagai pegawai/karyawan, dimana pada jenis pekerjaan ini sebanyak 46 orang dari 110 menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi sebagai moda utama dalam melakukan pergerakan komuter, dan hanya terdapat 10 orang pada jenis pekerjaan ini yang

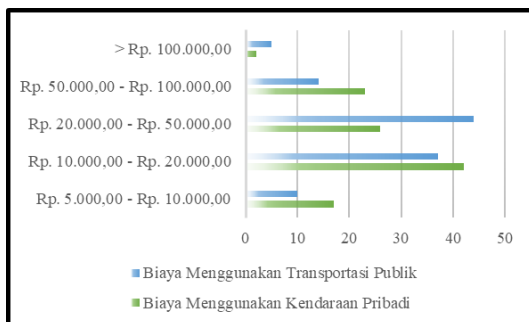


menggunakan moda transportasi publik dalam melakukan pergerakan komuter.

Sehingga pada penelitian ini setelah dilakukan analisis statistik deskriptif dari hasil survei Berdasarkan faktor jenis pekerjaan pelaku perjalanan, dapat diketahui bahwa tidak memiliki permasalahan yang bebrati. Apabila diperhatikan dengan hasil analisis sebelumnya dengan menggunakan analisis crosstab, bahwa faktor jenis pekerjaan seseorang tidak memeiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini diketahui bahwa pada seluruh jenis pekerjaan memiliki karakteristik penggunaan moda yang sama, yaitu jumlah penggunaan kendaraan pribadi yang lebih banyak dari pada penggunaan moda transportasi publik pada seluruh jenis pekerjaan.

#### d. Permasalahan Faktor Biaya Perjalanan

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis crosstab, faktor biaya perjalanan menjadi salah satu faktor yang tidak memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini berbanding terbalik dengan teori yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman (1985) dalam Tamin (2008), dimana faktor biaya perjalanan mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda.



Sumber: Hasil analisis, 2109

**Gambar 7 Jumlah Pengguna Kendaraan Perjalanan Komuter Berdasarkan Biaya Perjalanan**

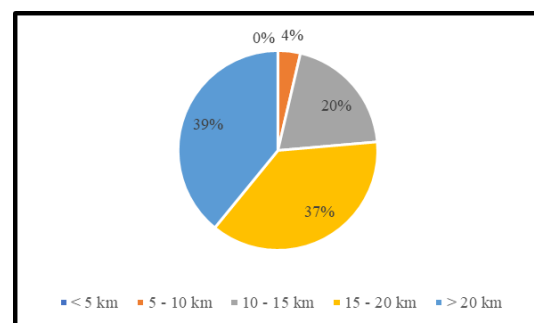
Berdasarkan hasil survei dalam penelitian ini diperoleh data jumlah masyarakat yang menggunakan moda transportasi kendaran pribadi (*private vehicle*) dan transportasi publik (*public transportation*) berdasarkan faktor biaya perjalanan. Gambar 7 menjelaskan sangat tinggi nya penggunaan kendaraan pribadi daripada penggunaan transportasi publik. Berdasarkan faktor biaya perjalanan, berdasarkan biaya perjalanannya seluruhnya lebih tinggi menggunakan moda kendaraan pribadi dan hanya pada tingkat biaya perjalanan sebesar Rp. 20.000,00 sampai Rp. 50.000,00 yang mana jumlah pengguna moda transportasi kendaraan pribadi lebih sedikit dari pada pengguna moda transportasi publik. Pada penelitian ini diperoleh bahwa paling banyak

responden mengeluarkan biaya untuk melakukan perjalanan sebesar Rp. 10.000,00 sampai Rp. 20.000,00 untuk menggunakan moda transportasi pribadi dan sebesar Rp. 20.000,00 sampai Rp. 50.000,00 untuk menggunakan moda transporasi publik.

Sehingga setelah dilakukan analisis statistik deskriptif dari hasil survei berdasarkan faktor biaya perjalanan. Diketahui bahwa meskipun faktor biaya perjalanan tidak memiliki hubungan terhadap pemilihan moda seseorang dalam melakukan pergerakan komuter, akan tetapi permasalahan yang terjadi di lapangan adalah orang-orang yang menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi dinilai lebih murah dari pada moda transportasi publik, dan juga tidak sedikit orang yang melakukan perjalanan dengan menggunakan moda transportasi publik dengan biaya yang lebih besar dari menggunakan kendaraan pribadi.

#### e. Permasalahan Faktor Jarak Tempuh Perjalanan

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis crosstab, faktor jarak tempuh perjalanan menjadi salah satu faktor yang memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini tentu sesuai dengan teori yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman, (1985) dalam Tamin, (2008), dimana faktor jarak tempuh perjalanan mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda.

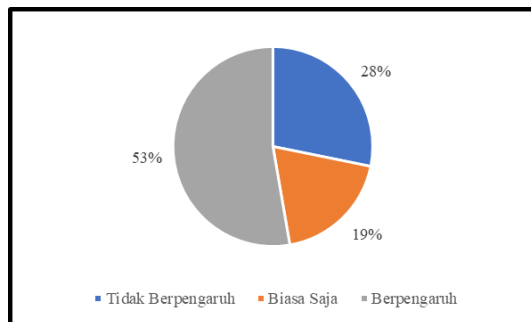


Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 8 Persentase Jarak Tempuh Pelaku Perjalanan Dalam Pergerakan Komuter**

Berdasarkan hasil survei dalam penelitian ini diperoleh data persentase jarak tempuh pelaku perjalanan dalam pergerakan komuter dan persentase persepsi responden terhadap faktor jarak tempuh perjalanan dalam mempengaruhi pemilihan moda transportasi publik. Gambar 8 menjelaskan persentase responden terhadap jarak tempuh perjalanan. Pada penelitian ini responden paling banyak melakukan perjalanan komuter dengan jarak lebih dari 20 Kilometer sebanyak 39%, dan selain itu juga banyak responden yang melakukan perjalanan komuter sejauh 15 sampai 20 Kilometer sebanyak 37%. Selebihnya sebanyak 20% responden

melakukan perjalanan komuter dengan jarak tempuh 10 sampai 15 kilometer, dan sebanyak 4% responden melakukan perjalanan komuter dengan jarak tempuh 5 sampai 10 kilometer.



Sumber: Hasil analisis 2019

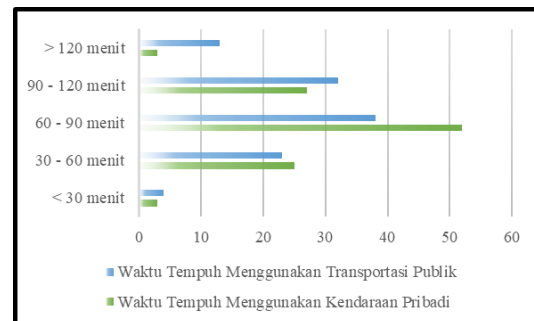
**Gambar 9 Persentase Persepsi Responden Terhadap Faktor Jarak Tempuh Perjalanan Dalam Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Publik**

Gambar 9 menjelaskan besar persentase persepsi responden terhadap faktor jarak tempuh perjalanan mempengaruhi pemilihan moda transportasi publik. Dapat dilihat pada gambar 9 bahwa jarak tempuh perjalanan mempengaruhi seseorang untuk melakukan pemilihan moda transportasi publik, hal ini diperkuat sebanyak 55% responden mengatakan hal tersebut. Sedangkan untuk selebihnya sebanyak 19% responden menganggap jarak perjalanan adalah hal yang biasa saja dalam mempengaruhinya untuk memilih moda, dan sebanyak 28% responden menganggap bahwa jarak tempuh perjalanannya tidak mempengaruhi seseorang tersebut untuk melakukan pemilihan moda transportasi publik.

Jika memperhatikan hipotesa yang disebutkan dalam Tamin 2008 “Semakin jauh perjalanan, maka semakin besar peluang seseorang untuk memilih moda transportasi publik dari pada moda transportasi kendaraan pribadi” kondisi yang terjadi dilapangan berbanding lurus dengan hipotesa tersebut. Dimana dengan memperhatikan gambar 9 dan tabel 2 maka hasil temuan studi dalam penelitian ini bahwa faktor jarak tempuh perjalanan yang memiliki hubungan terhadap seseorang melakukan pemilihan moda, berdasarkan persepsi responden mengatakan faktor ini juga mempengaruhi orang tersebut untuk melakukan pemilihan moda. Sedangkan dalam satu permasalahan lain bahwa apa yang terjadi di lapangan adalah masih banyak orang yang melakukan perjalanan komuter dengan menggunakan moda transportasi pribadi dengan paling banyak jarak tempuh sekitar 15 Kilometer sampai dengan lebih dari 20 Kilometer, sehingga ini menjadi satu hal kontra dimana bahwa masih tinggi penggunaan kendaraan pribadi sedangkan faktor jarak tempuh perjalanan mempengaruhi seseorang untuk melakukan pemilihan moda transportasi publik.

#### f. Permasalahan Faktor Waktu Tempuh Perjalanan

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis crosstab, faktor waktu tempuh perjalanan menjadi salah satu faktor yang memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini tentu sesuai dengan teori yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman (1985) dalam Tamin (2008), dimana faktor waktu tempuh perjalanan perjalanan mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda.



Sumber: Hasil analisis, 2019

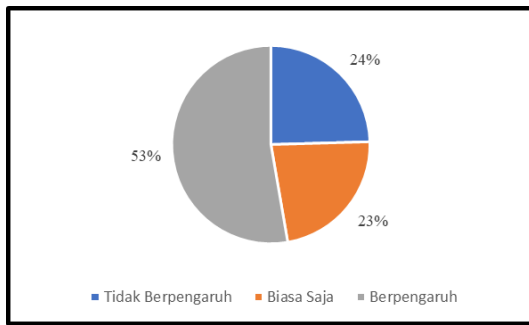
**Gambar 10 Jumlah Pengguna Kendaraan Perjalanan Komuter Berdasarkan Waktu Tempuh Perjalanan**

Berdasarkan hasil survei dalam penelitian ini diperoleh data jumlah pengguna kendaraan berdasarkan waktu tempuh perjalanan dalam pergerakan komuter dan persentase persepsi responden terhadap faktor waktu tempuh perjalanan dalam mempengaruhi pemilihan moda transportasi publik. Gambar 10 menjelaskan bahwa terdapat sebanyak 52 orang pengguna kendaraan pribadi menghabiskan waktu satu kali perjalanan selama 60 sampai 90 menit, dan sebanyak 38 orang pengguna transportasi publik menghabiskan waktu perjalanan di waktu yang sama. Kondisi lain terdapat sebanyak 27 orang pengguna kendaraan pribadi menghabiskan waktu satu kali perjalanan komuter selama 90 – 120 menit, dan sebanyak 32 orang pengguna transportasi publik menghabiskan waktu perjalanan di waktu yang sama.

Gambar 10 menunjukkan bahwa setidaknya masyarakat menghabiskan waktu tempuh perjalanan komuter kurang lebih selama 30 sampai 120 menit, baik menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi maupun moda transportasi publik. Pada rentang waktu tempuh perjalanan selama 30 – 90 menit, sebagian besar responden lebih cenderung memilih moda transportasi pribadi. Sedangkan pada rentang waktu tempuh perjalanan 90 sampai dengan lebih dari 120 menit, sebagian besar responden lebih cenderung memilih moda transportasi publik. Sehingga berdasarkan gambar 10 dapat dikatakan bahwa masih sangat tingginya pengguna kendaraan pribadi dikarenakan moda transportasi kendaraan pribadi saat ini masih dianggap memiliki efisiensi



waktu yang lebih baik dari pada moda transportasi publik.



Sumber: Hasil analisis 2019

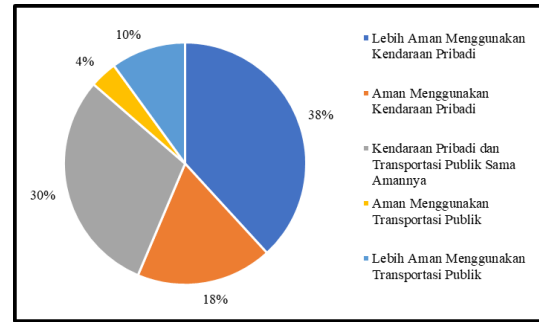
**Gambar 11 Persentase Persepsi Responden Terhadap Faktor Waktu Tempuh Perjalanan Dalam Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Publik**

Gambar 11 menjelaskan besar persentase persepsi responden terhadap faktor waktu tempuh perjalanan mempengaruhi pemilihan moda transportasi publik. Dapat dilihat pada gambar 11 bahwa waktu tempuh perjalanan mempengaruhi seseorang melakukan pemilihan moda transportasi publik, hal ini diperkuat sebanyak 53% responden mengatakan hal tersebut. Sedangkan untuk selebihnya terdapat 23% responden menganggap waktu tempuh perjalanan adalah hal yang biasa saja dalam mempengaruhinya untuk memilih moda, dan sebanyak 24% responden menganggap bahwa waktu tempuh perjalanannya tidak mempengaruhi seseorang tersebut untuk melakukan pemilihan moda transportasi publik.

Sehingga setelah dilakukan analisis statistik deskriptif dari hasil survei berdasarkan faktor waktu tempuh perjalanan, diketahui bahwa permasalahan yang terjadi di lapangan adalah bagi sebagian besar orang yang melakukan perjalanan, moda transportasi pribadi dinilai membutuhkan waktu perjalanan yang lebih sedikit dari pada moda transportasi publik. Meskipun faktor waktu tempuh perjalanan menurut responden dapat mempengaruhi mereka dalam melakukan pemilihan moda, tetapi moda transportasi kendaraan pribadi dari segi waktu tempuh perjalanan masih dinilai lebih baik dari pada moda transportasi publik. Sehingga hal ini juga yang menyebabkan masih tinggi nya penggunaan moda transportasi kendaraan pribadi bagi pelaku perjalanan untuk melakukan pergerakan komuter.

#### g. Permasalahan Faktor Keamanan

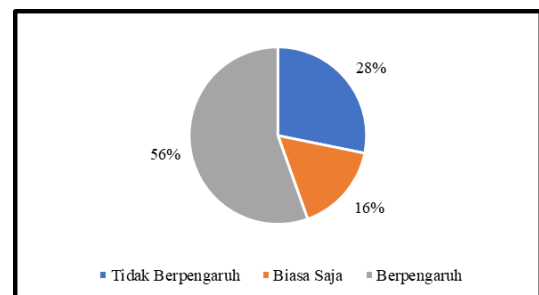
Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis crosstab, faktor keamanan menjadi salah satu faktor yang tidak memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini berbanding terbalik dengan teori yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman (1985) dalam Tamin (2008), dimana faktor keamanan mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda.



Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 12 Persepsi Masyarakat Terhadap Keamanan Moda Transportasi**

Berdasarkan hasil survei dalam penelitian ini diperoleh data bagaimana persepsi masyarakat berdasarkan faktor keamanan pada moda kendaraan pribadi dan transportasi publik. Gambar 12 menjelaskan bagaimana persepsi masyarakat terhadap permasalahan keamanan moda transportasi. Sebanyak kurang lebih 38% masyarakat menilai bahwa lebih aman menggunakan kendaraan pribadi; sebanyak 30% masyarakat menilai bahwa kendaraan pribadi dan transportasi publik sama aman-nya; sebanyak 18% masyarakat menilai aman menggunakan kendaraan pribadi; sebanyak 10% masyarakat menilai lebih aman menggunakan transportasi publik; dan sebanyak 4% masyarakat menilai aman menggunakan transportasi publik. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi di lapangan setidaknya sebanyak 56% masyarakat lebih menilai bahwa keamanan dengan menggunakan kendaraan pribadi lebih baik, dari pada sedikitnya 14% masyarakat menilai bahwa keamanan dengan transportasi publik lebih baik, sedangkan sisa-nya sebanyak 30% masyarakat menilai bahwa kendaraan pribadi dan transportasi publik sama aman-nya. Hal ini tentu dapat menggambarkan bahwa masih banyak stigma di masyarakat yang menilai bahwa faktor keamanan dalam melakukan perjalanan dengan menggunakan kendaraan pribadi lebih baik dari pada transportasi publik.



Sumber: Hasil analisis, 2019

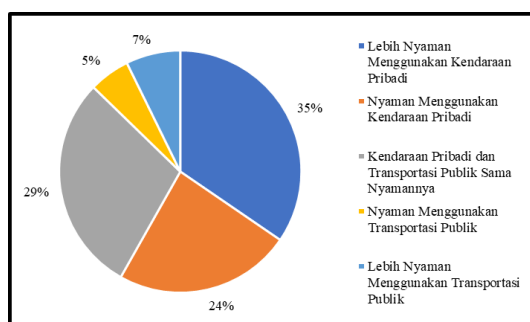
**Gambar 13 Persentase Persepsi Responden Terhadap Faktor Keamanan Dalam Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Publik**

Gambar 13 menjelaskan besar persentase persepsi responden terhadap faktor keamanan dalam mempengaruhi pemilihan moda transportasi publik. Dapat dilihat pada gambar 13 bahwa faktor keamanan mempengaruhi seseorang melakukan pemilihan moda transportasi publik, hal ini diperkuat sebanyak 56% responden mengatakan hal tersebut. Sedangkan untuk selebihnya terdapat 16% responden menganggap faktor keamanan adalah hal yang biasa saja dalam mempengaruhinya untuk memilih moda, dan sebanyak 28% responden menganggap bahwa faktor keamanan tidak mempengaruhi seseorang tersebut untuk melakukan pemilihan moda transportasi publik.

Sehingga setelah dilakukan analisis statistik dekriptif dari hasil survei berdasarkan faktor keamanan. Diketahui bahwa meskipun faktor keamanan tidak memiliki hubungan terhadap pemilihan moda seseorang dalam melakukan pergerakan komuter, akan tetapi permasalahan yang terjadi di lapangan adalah bagi sebagian besar orang yang melakukan perjalanan, moda transportasi kendaraan pribadi berdasarkan faktor keamanan masih dinilai lebih baik dari pada moda transportasi publik. Sehingga hal ini juga menjadi salah satu penyebab masih tinggi nya penggunaan moda transportasi pribadi. Meskipun berdasarkan persepsi responden bahwa faktor keamanan mempengaruhi orang tersebut dalam melakukan pemilihan moda transportasi publik (lihat gambar 13), tetapi berdasarkan kondisi saat ini bahwa faktor keamanan menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi dinilai masih lebih baik daripada moda transportasi publik. Sehingga hal ini juga yang menjadi permasalahan sebab dari masih tinggi nya penggunaan moda transportasi kendaraan pribadi untuk melakukan pergerakan komuter.

#### h. Permasalahan Faktor Kenyamanan

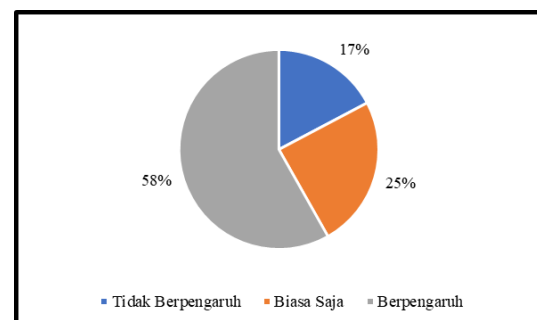
Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis crosstab, faktor kenyamanan menjadi salah satu faktor yang tidak memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini berbanding terbalik dengan teori yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman (1985) dalam Tamin (2008), dimana faktor kenyamanan mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda.



Sumber: Hasil anllisis, 2019

#### Gambar 14 Persepsi Masyarakat Terhadap Keamanan Moda Transportasi

Berdasarkan hasil survei dalam penelitian ini diperoleh data bagaimana persepsi masyarakat berdasarkan faktor kenyamanan pada moda kendaraan pribadi dan transportasi publik. Gambar 14 menjelaskan bagaimana persepsi masyarakat terhadap permasalahan kenyamanan moda transportasi. Sebanyak kurang lebih 35% masyarakat menilai bahwa lebih nyaman menggunakan kendaraan pribadi; sebanyak 24% masyarakat menilai bahwa nyaman menggunakan kendaraan pribadi; sebanyak 29% masyarakat menilai bahwa kendaraan pribadi dan transportasi publik sama nyamannya; sebanyak 7% masyarakat menilai bahwa lebih nyaman menggunakan transportasi publik; dan sebanyak 8% masyarakat menilai bahwa nyaman menggunakan transportasi publik. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi di lapangan setidaknya sebanyak 53% masyarakat menilai bahwa kenyamanan dengan menggunakan kendaraan pribadi lebih baik, dan sedikitnya 14% masyarakat menilai bahwa kenyamanan dengan menggunakan transportasi publik lebih baik, sedangkan sisanya sebanyak 33% masyarakat menilai bahwa kendaraan pribadi dan transportasi publik sama nyamannya. Hal ini tentu dapat menggambarkan bahwa masih banyak stigma di masyarakat yang menilai bahwa faktor kenyamanan dalam melakukan perjalanan dengan menggunakan kendaraan pribadi lebih baik dari pada transportasi publik.



Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 15 Persentase Persepsi Responden Terhadap Faktor Kenyamanan Dalam Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Publik**

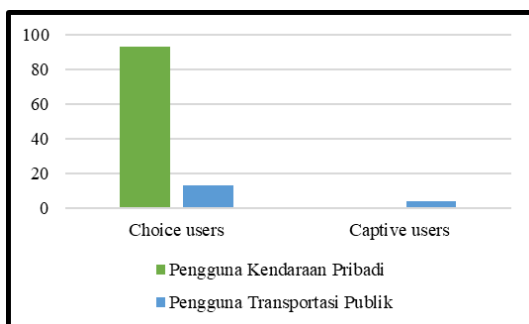
Gambar 15 menjelaskan besar persentase persepsi responden terhadap faktor kenyamanan dalam mempengaruhi pemilihan moda transportasi publik. Dapat dilihat pada gambar 15 bahwa faktor kenyamanan mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda transportasi publik, hal ini diperkuat sebanyak 58% responden mengatakan hal tersebut. Sedangkan selebihnya terdapat 25% responden menganggap faktor kenyamanan merupakan hal yang biasa saja dalam

mempengaruhinya untuk melakukan pemilihan moda, dan sebanyak 17% responden menganggap bahwa faktor kenyamanan tidak mempengaruhi seseorang tersebut untuk melakukan pemilihan moda transportasi publik.

Sehingga setelah dilakukan analisis statistik dekriptif dari hasil survei berdasarkan faktor kenyamanan. Diketahui bahwa meskipun faktor kenyamanan tidak memiliki hubungan terhadap pemilihan moda seseorang dalam melakukan pergerakan komuter, akan tetapi permasalahan yang terjadi di lapangan adalah bagi sebagian besar orang yang melakukan perjalanan, moda transportasi pribadi berdasarkan faktor kenyamanan masih dinilai lebih baik dari pada moda transportasi publik. Sehingga hal ini juga menjadi salah satu penyebab masih tinggi nya penggunaan moda transportasi pribadi. Meskipun berdasarkan persepsi responden bahwa faktor kenyamanan mempengaruhi orang tersebut dalam melakukan pemilihan moda transportasi publik (lihat gambar 15), tetapi berdasarkan kondisi saat ini bahwa faktor kenyamanan menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi dinilai masih lebih baik daripada moda transportasi publik. Sehingga hal ini juga yang menyebabkan masih tinggi nya penggunaan moda transportasi kendaraan pribadi bagi pelaku perjalanan untuk melakukan pergerakan komuter.

#### i. Permasalahan Faktor Kepemilikan Kendaraan

Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis crosstab, faktor kepemilikan kendaraan menjadi salah satu faktor yang memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini tentu sesuai dengan teori yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman, (1985) dalam Tamin, (2008), dimana faktor kepemilikan kendaraan mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda.



Sumber: Hasil analisis, 2019

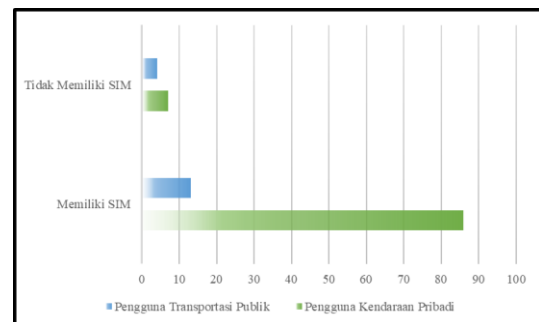
**Gambar 16 Kecenderungan Masyarakat Dalam Melakukan Pemilihan Moda Terhadap Faktor Kepemilikan Kendaraan**

Berdasarkan gambar 16 dapat dilihat sekitar 106 responden yang merupakan choice users, terdapat 93 reponden yang merupakan pengguna kendaraan

pribadi dan selebihnya merupakan pengguna moda transportasi publik. Sedangkan sisanya sebanyak 4 orang dari 110 responden merupakan pelaku perjalanan captive users. Sehingga hal ini dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang terjadi tingginya pengguna kendaraan pribadi disebabkan oleh tingginya kepemilikan kendaraan pribadi, yang mengakibatkan banyak pelaku perjalanan lebih cenderung menggunakan kendaraan mereka.

#### j. Permasalahan Faktor Kepemilikan Surat Izin Mengemudi (SIM)

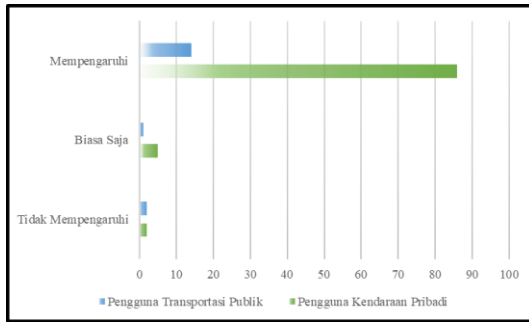
Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis crosstab, faktor kepemilikan surat izin mengemudi (SIM) menjadi salah satu faktor yang tidak memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini berbanding terbalik dengan teori yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman (1985) dalam Tamin (2008), dimana faktor kepemilikan SIM mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda.



Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 17 Jumlah Pengguna Kendaraan Perjalanan Komuter Berdasarkan Kepemilikan Sim**

Gambar 17 menjelaskan bahwa terdapat 86 orang pengguna kendaraan pribadi yang memiliki surat izin mengemudi (SIM), dan terdapat 13 orang pengguna moda transportasi publik yang memiliki surat izin mengemudi. Sedangkan pada kondisi lain terdapat 7 orang pengguna moda transportasi kendaraan pribadi yang tidak memiliki surat izin mengemudi, dan terdapat 4 orang pengguna moda transportasi publik yang tidak memiliki surat izin mengemudi. Gambar 17 menunjukkan bahwa setidaknya banyak masyarakat yang menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi karena memiliki surat izin mengemudi (SIM), meskipun tidak seluruhnya tetapi juga terdapat 15% nya (13 orang) yang menggunakan moda transportasi publik meski juga memiliki surat izin mengemudi. Sedangkan pada suatu kondisi lain juga terdapat beberapa orang yang menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi meskipun tidak memiliki surat izin mengemudi. Sehingga berdasarkan gambar 17 dapat dikatakan bahwa masih tingginya pengguna kendaraan pribadi dikarenakan faktor kepemilikan SIM oleh pelaku perjalanan.



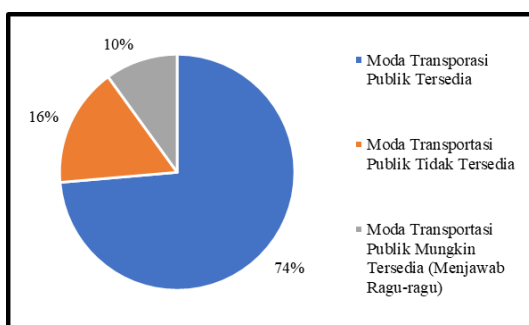
Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 18 Persepsi Responden Terhadap Faktor Kepemilikan SIM Dalam Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Kendaraan Pribadi**

Gambar 18 menjelaskan besar persentase persepsi responden terhadap faktor kepemilikan surat izin mengemudi mempengaruhi pemilihan moda transportasi kendaraan pribadi. Dapat dilihat pada gambar 18 bahwa kepemilikan surat izin mengemudi (SIM) dapat mempengaruhi seseorang dalam memilih moda transportasi kendaraan pribadi, hal ini diperkuat dengan sebanyak 90,9% responden mengatakan bahwa surat izin mengemudi mempengaruhi dalam memilih moda transportasi kendaraan pribadi. Sehingga setelah dilakukan analisis statistik deskriptif dari hasil survey Berdasarkan faktor kepemilikan surat izin mengemudi (SIM). Diketahui bahwa meskipun faktor kepemilikan SIM tidak memiliki hubungan terhadap pemilihan moda seseorang dalam melakukan pergerakan komuter, akan tetapi permasalahan yang terjadi dilapangan adalah bagi sebagian besar orang yang melakukan pergerakan komuter dari dan menuju kota Jakarta disebabkan faktor kepemilikan SIM yang mempengaruhi orang tersebut untuk menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi.

#### k. Permasalahan Faktor Ketersediaan Moda Transportasi Publik

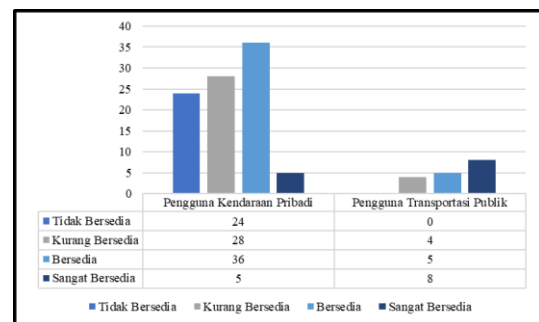
Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis crosstab, faktor ketersediaan moda transportasi publik menjadi salah satu faktor yang memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda.



Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 19 Persepsi Masyarakat Terhadap Ketersediaan Moda Transportasi Publik**

Berdasarkan hasil survei dalam penelitian ini diperoleh data bagaimana persepsi masyarakat melakukan pemilihan moda berdasarkan faktor ketersediaan moda transportasi publik. Berdasarkan gambar 19 diketahui sebanyak 74% masyarakat tersedia moda transportasi publik; sebanyak 16% masyarakat merasa bahwa disekitar tempat tinggal mereka tidak tersedia moda transportasi publik; dan sedangkan sisanya sebanyak 10% responden merasa kurang yakin atau merasa bahwa di sekitar tempat tinggalnya mungkin tersedia moda transportasi publik. Berdasarkan data hasil survei ini meskipun sudah banyak masyarakat yang terlayani moda transportasi publik juga masih terdapat masyarakat yang disekitar tempat tinggal nya belum terlayani dan merasa tidak yakin.



Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 20 Persepsi Masyarakat Terhadap Kesiapan Menggunakan Moda Transportasi Publik Berdasarkan Moda Yang Digunakan**

Berdasarkan gambar 20 diketahui dari 93 responden yang menggunakan kendaraan pribadi terdapat 24 responden yang tidak bersedia menggunakan transportasi publik dan 28 responden yang kurang bersedia menggunakan transportasi publik, sedangkan selebihnya terdapat 41 orang pengguna kendaraan pribadi bersedia untuk menggunakan moda transportasi publik. Hal ini menunjukkan bahwa setidaknya dari 100% responden yang menggunakan kendaraan pribadi, terdapat 56% responden masih belum bersedia menggunakan transportasi publik dan sisanya 44% responden sudah bersedia untuk menggunakan moda transportasi publik.

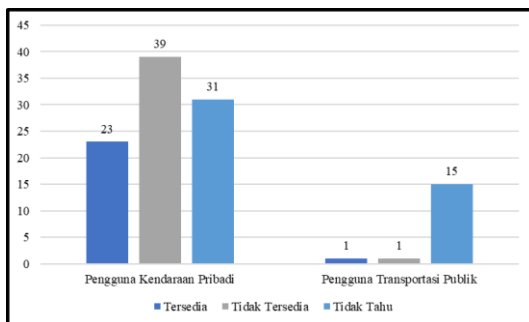
Sehingga setelah dilakukan analisis statistik deskriptif dari hasil survei berdasarkan faktor ketersediaan moda transportasi publik, diketahui bahwa permasalahan yang terjadi di lapangan adalah meskipun bagi sebagian masyarakat merasakan bahwa disekitar tempat tinggalnya sudah terdapat moda transportasi publik, tetapi masih terdapat 26% masyarakat merasakan masih belum tersedia moda transportasi publik ditempat tinggalnya dan masih kurang yakin mengenai ketersediaan moda transportasi publik disekitar tempat tinggalnya (lihat gambar 20). Sedangkan apabila responden dihadapkan pada suatu kondisi tertentu (c.q tersedia



moda transportasi publik), masih terdapat sebagian besar lebih dari separuhnya (56%) responden yang masih enggan untuk beralih ke moda transportasi publik, sedangkan sisanya sudah bersedia untuk beralih moda untuk menggunakan transportasi publik.

#### 1. Permasalahan Faktor Ketersediaan Ruang Parkir

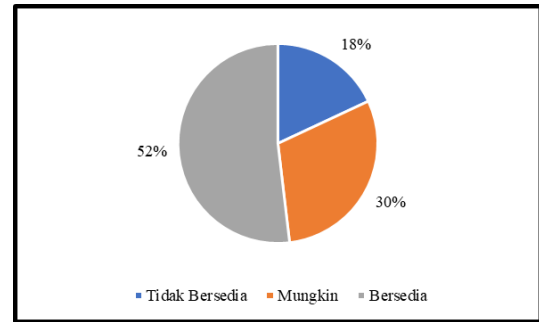
Berdasarkan hasil analisis sebelumnya dengan analisis crosstab, faktor ketersediaan ruang parkir menjadi salah satu faktor yang memiliki hubungan terhadap seseorang dalam melakukan pemilihan moda. Hal ini tentu sesuai dengan teori yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman, (1985) dalam Tamin, (2008), dimana faktor ketersediaan ruang parkir juga mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda.



Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 21 Persepsi Masyarakat Terhadap Ketersediaan Ruang Parkir Disekitar Tempat Tinggalnya**

Berdasarkan gambar 21 diketahui dari 93 responden yang menggunakan kendaraan pribadi terdapat 23 orang terdapat ruang parkir disekitar tempat tinggalnya; sebanyak 39 orang responden yang menggunakan kendaraan pribadi tidak terdapat ruang parkir di sekitar tempat tinggalnya; dan sisanya sebanyak 31 orang responden yang menggunakan kendaraan pribadi tidak mengetahui keberadaan ruang parkir di sekitar tempat tinggalnya. Pada responden yang menggunakan moda transportasi publik dari 17 responden sebanyak 15 orang tidak mengetahui keberadaan ruang parkir di sekitar tempat tinggalnya, sedangkan sisanya masing-masing ada yang tersedia ruang parkir dan ada yang tidak tersedia ruang parkir disekitar tempat tinggal mereka. Berdasarkan data ini menunjukkan bahwa tingginya penggunaan kendaraan pribadi bagi pelaku perjalanan pergerakan komuter disebabkan oleh tidak tersedianya atau ketidak tahuan masyarakat terhadap ketersediaan atau keberadaan ruang parkir, meskipun juga tidak sedikit pengguna kendaraan pribadi yang masih tetap menggunakan kendaraannya meski sudah mengetahui ketersediaan dan keberadaan ruang parkir disekitar tempat tinggal mereka.



Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 22 Persentase Persepsi Responden Terhadap Faktor Ketersediaan Ruang Parkir Dalam Mempengaruhi Pemilihan Moda Transportasi Publik**

Gambar 22 menjelaskan besar persentase persepsi responden terhadap faktor ketersediaan ruang parkir dalam mempengaruhi pemilihan moda transportasi publik. Dapat dilihat pada gambar 22 bahwa faktor ketersediaan ruang parkir mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda transportasi publik, hal ini diperkuat sebanyak 52% responden mengatakan hal tersebut. sedangkan selebihnya terdapat 30% responden menganggap faktor ketersediaan ruang parkir mungkin mempengaruhi dalam memilih moda transportasi publik, dan sebanyak 18% responden menganggap bahwa faktor ketersediaan ruang parkir tidak mempengaruhinya untuk melakukan pemilihan moda transportasi publik.

Sehingga setelah dilakukan analisis statistik dekriptif dari hasil survei berdasarkan faktor ketersediaan ruang parkir, diketahui bahwa permasalahan yang terjadi di lapangan adalah bagi sebagian besar orang yang melakukan perjalanan pergerakan komuter, bagi para pelaku perjalanan moda kendaraan pribadi masih banyak orang yang tidak tersedia dan tidak mengetahui ketersediaan dan keberadaan lokasi ruang parkir di sekitar tempat tinggal mereka. Mengingat faktor ketersediaan ruang parkir adalah faktor yang memiliki hubungan terhadap pemilihan moda seseorang dan menurut persepsi responden juga memiliki pengaruh dalam seseorang melakukan pemilihan moda (lihat gambar 4.15), dirasa perlu perbaikan dalam memenuhi kebutuhan ketersediaan ruang parkir bagi para pelaku perjalanan pergerakan komuter.

#### C. Fungsi Utilitas, Peluang dan Sensitivitas Model Pemilihan Moda

Dalam penelitian ini untuk dapat mengetahui fungsi utilitas melakukan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan metode *stepwise*, dimana metode ini merupakan gabungan dari metode *forward* dan *backward*. Fungsi utilitas diperoleh melalui analisis regresi linier berganda dengan menggunakan software IBM SPSS Statistics 24. Melalui analisis ini diperoleh nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 39,60%, angka tersebut

menunjukkan besar persentase variabel/faktor yang mempengaruhi bergantung kepada variabel dependennya [9]. Hubungan model ini dikatakan cukup dan tidak sampai dikatakan kuat hubungannya, hal ini memiliki kemungkinan bahwa terdapat faktor-faktor lain yang memiliki korelasi lebih erat di luar faktor-faktor yang disebutkan dalam penelitian ini. Melalui metode penaksiran regresi linier diketahui fungsi utilitas pemilihan moda, berikut ini:

$$U_{pt} - U_{pv} = -0.769 + (-0.060) X2 + 0.705 X9 + 0.087 X11 + 0.101 X12$$

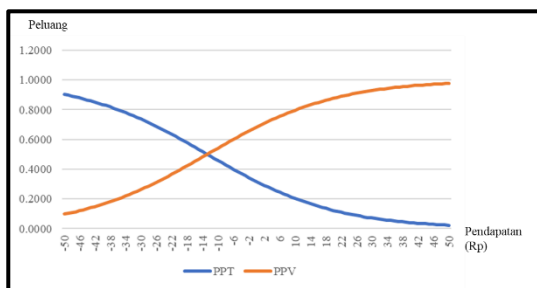
Keterangan:

UT = Fungsi utilitas pemilihan moda  
X2 = Tingkat pendapatan  
X9 = Kepemilikan kendaraan  
X11 = Ketersediaan moda transportasi publik  
X12 = Ketersediaan ruang parkir

Pengambilan keputusan pada model logit binomial ditentukan pada sepasang alternatif diskrit, dimana alternatif yang dipilih adalah yang mempunyai utilitas terbesar, utilitas dalam hal ini dipandang sebagai utilitas acak (*random utility*) [8].

#### a. Tingkat Pendapatan

Sebagaimana disebutkan Ben-Akiva dan Lerman (1985) dalam Tamin, 2008. Semakin besar pendapatan seseorang maka akan semakin besar peluang orang tersebut menggunakan kendaraan pribadi. Dalam analisis sensitivitas berdasarkan faktor tingkat pendapatan, dilakukan perhitungan dengan mencari besar probabilitas seseorang melakukan pemilihan moda berdasarkan tingkat pendapatan yang mempengaruhinya.



Sumber: Hasil analisis, 2019

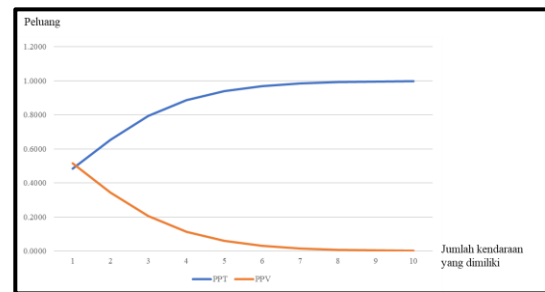
**Gambar 23 Perubahan Peluang Pemilihan Moda Terhadap Faktor Tingkat Pendapatan**

Berdasarkan hasil analisis sensitivitas yang sudah dilakukan, dapat dilihat bahwa semakin besar tingkat pendapatan seseorang maka semakin besar peluang seorang tersebut memilih moda kendaraan pribadi. Diketahui kecenderungan masyarakat Kota Tangerang Selatan berhenti melakukan pemilihan moda transportasi publik, berada pada kondisi nilai tingkat pendapatan di-angka (-12). Dimana pada kondisi nilai tingkat dibawahnya, masyarakat lebih cenderung menggunakan transportasi publik pada

kondisi pendapatan yang rendah. Sedangkan semakin tinggi nilai pendapatan seseorang (c.q diatas nilai 12), masyarakat Kota Tangerang Selatan lebih cenderung melakukan pemilihan moda menggunakan kendaraan pribadi. Hal ini menunjukkan bahwa, apa yang terjadi di lapangan berdasarkan hasil survei dan analisis diketahui berbanding lurus dengan hipotesa yang disebutkan Ben-Akiva dan Lerman (1985) dalam Tamin, 2008. Dimana semakin besar pendapatan seseorang maka akan semakin besar peluang orang tersebut menggunakan kendaraan pribadi.

#### b. Kepemilikan Kendaraan

Sebagaimana disebutkan Ben-Akiva dan Lerman (1985) dalam Tamin, 2008. Semakin tinggi kepemilikan kendaraan seseorang maka akan semakin kecil ketergantungan orang tersebut menggunakan transportasi publik. Dalam analisis sensitivitas berdasarkan faktor kepemilikan kendaraan, dilakukan perhitungan dengan mencari besar probabilitas seseorang melakukan pemilihan moda berdasarkan faktor kepemilikan kendaraan yang mempengaruhinya.



Sumber: Hasil analisis, 2019

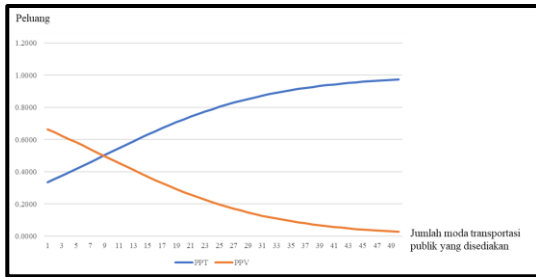
**Gambar 24 Perubahan Peluang Pemilihan Moda Terhadap Faktor Kepemilikan Kendaraan**

Berdasarkan hasil analisis sensitivitas yang sudah dilakukan dapat dilihat bahwa dari fungsi utilitas yang diketahui, berapapun banyak kendaraan yang dimiliki dan berapapun banyak transportasi publik yang disediakan, peluang seseorang dalam melakukan pemilihan moda tetap lebih besar atau cenderung untuk menggunakan moda transportasi publik.

#### c. Ketersediaan Moda Transportasi Publik

Faktor ketersediaan moda pada umumnya sama seperti kepemilikan kendaraan, hanya saja pada faktor ini lebih ditekankan kepada ketersediaan moda transportasi publik secara eksisting. Dalam analisis sensitivitas berdasarkan faktor ketersediaan moda, dilakukan perhitungan dengan mencari besar probabilitas seseorang melakukan pemilihan moda berdasarkan faktor ketersediaan moda yang mempengaruhinya.





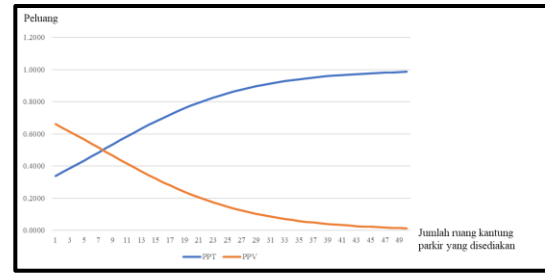
Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 25 Perubahan Peluang Pemilihan Moda Terhadap Faktor Ketersediaan Moda**

Berdasarkan hasil analisis sensitivitas yang sudah dilakukan dapat dilihat bahwa peluang pemilihan moda pelaku perjalanan dipengaruhi jumlah atau banyaknya ketersediaan moda transportasi publik. Semakin besar intensitas transportasi publik yang disediakan, maka semakin besar peluang masyarakat atau pelaku perjalanan memilih moda transportasi publik. Pada analisis ini terjadinya perpindahan peluang pemilihan moda dari kendaraan pribadi menjadi transportasi publik berada di nilai sembilan. Ini artinya apabila terdapat sebanyak sembilan kendaraan pribadi dan sembilan transportasi publik maka peluang seseorang melakukan pemilihan moda transportasi publik sebesar 50,35% dan sisanya peluang pemilihan moda kendaraan pribadi sebesar 49,65%. Hal ini berbeda jika pada kondisi banyak kendaraan pribadi senilai delapan dan banyaknya transportasi publik senilai delapan, maka peluang seseorang atau pelaku perjalanan melakukan pemilihan moda transportasi publik sebesar 48,18% dan sisanya peluang pemilihan moda kendaraan pribadi sebesar 51,82%. Oleh karena itu pada analisis ini intensitas atau jumlah ketersediaan transportasi publik di Kota Tangerang Selatan mempengaruhi seorang pelaku perjalanan untuk menggunakan transportasi publik.

#### d. Ketersediaan Ruang Parkir

Ruang Parkir atau *Park and Ride* merupakan sistem transportasi yang menggunakan fasilitas ruang parkir dengan menitipkan kendaraan pribadi, kemudian beralih ke moda transportasi publik [10]. Ruang Parkir atau *Park and Ride* biasanya bergantung pada sistem transportasi angkutan massal perkotaan, artinya bahwa Ruang Parkir merupakan salah satu penunjang sistem transportasi massal perkotaan sebagai fungsi dan tujuan untuk perpindahan moda pelaku perjalanan pergerakan komuter [11].



Sumber: Hasil analisis, 2019

**Gambar 26 Perubahan Peluang Pemilihan Moda Terhadap Faktor Ketersediaan Ruang Parkir**

Berdasarkan hasil analisis sensitivitas yang sudah dilakukan dapat dilihat bahwa peluang pemilihan moda pelaku perjalanan dipengaruhi jumlah atau banyaknya ketersediaan moda transportasi publik. Dimana pada gambar 7 diketahui semakin besar atau banyaknya ruang parkir yang disediakan maka semakin besar peluang masyarakat atau pelaku perjalanan melakukan pemilihan moda transportasi publik. Pada faktor ketersediaan ruang parkir, terjadinya perpindahan peluang pemilihan moda yang dilakukan pelaku perjalanan ada pada nilai delapan. Ini artinya apabila terdapat ruang parkir sebanyak delapan ruang parkir, maka peluang pelaku perjalanan melakukan pemilihan moda transportasi publik sebesar 50,97% dan sisanya sebesar 49,03% orang akan memilih moda kendaraan pribadi. Hal ini berbeda jika pada kondisi jumlah ruang parkir sebanyak tujuh ruang parkir, maka peluang seorang pelaku perjalanan untuk melakukan pemilihan moda menggunakan transportasi publik hanya sebesar 48,45% dan sisanya memilih moda kendaraan pribadi sebesar 51,55%. Sehingga dapat disimpulkan pada analisis ini intensitas atau jumlah ketersediaan ruang parkir atau park and ride di Kota Tangerang Selatan mempengaruhi seorang pelaku perjalanan untuk menggunakan transportasi publik.

## IV. PENUTUP

### A. Temuan Studi Penelitian

Pesatnya pertumbuhan penduduk yang terjadi di Kota Metropolitan Jabodetabek, membuat aktivitas masyarakat yang hidup di dalamnya tidak dapat dikendalikan. Pergerakan seseorang dari titik A ke titik B disertai pertumbuhan penduduk yang tinggi, mengharuskan pemerintah sebagai pengambil keputusan kebijakan menyediakan moda transportasi yang layak dan andal bagi masyarakatnya. Pergerakan komuter yang terjadi antara Kota Jakarta dengan Kota Tangerang Selatan merupakan salah satu pergerakan komuter yang cukup tinggi. Berdasarkan hasil temuan studi, yang terjadi di lapangan diketahui bahwa terdapat 6 dari 12 faktor yang memiliki hubungan terhadap seseorang untuk melakukan pemilihan moda, yaitu: faktor tingkat pendapatan; faktor jarak tempuh

perjalanan; faktor waktu tempuh perjalanan; faktor kepemilikan kendaraan; faktor ketersediaan moda transportasi publik; dan faktor ketersediaan ruang parkir. Ke-enam faktor ini memiliki klasifikasi masing-masing permasalahan yang menjelaskan mengapa saat ini masih banyak orang yang

melakukan perjalanan dengan menggunakan kendaraan pribadi. Berikut adalah poin-poin temuan studi penelitian mengenai permasalahan yang terjadi di lapangan berdasarkan faktor pemilihan moda yang memiliki hubungan terhadap pemilihan moda pelaku perjalanan.

**Tabel 3 Permasalahan yang Terjadi di Lapangan Berdasarkan Faktor yang Memiliki Hubungan Terhadap Pemilihan Moda**

No.	Faktor	Permasalahan
1	Tingkat pendapatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faktor tingkat pendapatan yang terjadi di lapangan berbanding lurus dengan teori yang disebutkan dalam Ben-Akiva dan Lerman, (1985) dalam Tamin (2008), bahwa semakin tinggi pendapatan seseorang maka semakin besar peluang orang tersebut memilih moda transportasi kendaraan pribadi.</li> <li>Hipotesa dapat diterima dan sesuai dengan kondisi nyata yang terjadi di lapangan berdasarkan hasil survei.</li> </ul>
2	Jarak tempuh perjalanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faktor jarak tempuh perjalanan yang terjadi di lapangan berbanding lurus dengan teori yang disebutkan dalam Tamin (2008), dimana semakin jauh perjalanan, maka semakin besar peluang seseorang untuk memilih moda transportasi publik dari pada moda transportasi kendaraan pribadi.</li> <li>Pada satu permasalahan lain adalah bahwa apa yang terjadi di lapangan masih banyak orang yang melakukan perjalanan komuter dengan menggunakan moda transportasi kendaraan pribadi dengan paling banyak jarak tempuh sekitar 15 Kilometer sampai dengan lebih dari 20 Kilometer, sehingga ini menjadi satu hal kontra dimana bahwa masih tinggi penggunaan kendaraan pribadi dengan jarak yang cukup jauh sedangkan faktor jarak tempuh perjalanan mempengaruhi seseorang untuk melakukan pemilihan moda transportasi publik.</li> </ul>
3	Faktor waktu tempuh perjalanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bagi sebagian besar orang yang melakukan perjalanan, moda transportasi pribadi dinilai membutuhkan waktu perjalanan yang lebih sedikit dari pada moda transportasi publik.</li> <li>Meskipun faktor waktu tempuh perjalanan menurut responden dapat mempengaruhi mereka dalam melakukan pemilihan moda, tetapi moda transportasi kendaraan pribadi dari segi waktu tempuh perjalanan masih dinilai lebih baik dari pada moda transportasi publik.</li> </ul>
4	Faktor kepemilikan kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tingginya pengguna kendaraan pribadi disebabkan oleh tingginya kepemilikan kendaraan pribadi, yang mengakibatkan banyak pelaku perjalanan lebih cenderung menggunakan kendaraan mereka.</li> </ul>
5	Faktor ketersediaan moda transportasi publik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meskipun bagi sebagian masyarakat merasakan bahwa disekitar tempat tinggalnya sudah terdapat moda transportasi publik, tetapi masih terdapat 26% masyarakat merasakan masih belum tersedia moda transportasi publik ditempat tinggalnya dan masih kurang yakin mengenai ketersediaan moda transportasi publik disekitar tempat tinggalnya.</li> <li>Sedangkan responden jika dihadapkan pada suatu kondisi tertentu (c.q tersedia moda transportasi publik), masih terdapat sebagian besar lebih dari separuhnya (56%) responden yang masih enggan untuk beralih ke moda transportasi publik, sedangkan sisanya sudah bersedia untuk beralih moda untuk menggunakan transportasi publik.</li> </ul>
6	Faktor ketersediaan ruang parkir	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bagi sebagian besar orang yang melakukan perjalanan pergerakan komuter, bagi para pelaku perjalanan moda kendaraan pribadi masih banyak orang yang tidak tersedia dan</li> </ul>

No.	Faktor	Permasalahan
		<p>tidak mengetahui ketersediaan dan keberadaan lokasi ruang parkir di sekitar tempat tinggal mereka.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengingat faktor ketersediaan ruang parkir adalah faktor yang memiliki hubungan terhadap pemilihan moda seseorang dan menurut persepsi responden juga memiliki pengaruh dalam seseorang melakukan pemilihan moda, dirasa perlu perbaikan dalam memenuhi kebutuhan ketersediaan ruang parkir bagi para pelaku perjalanan pergerakan komuter.</li> </ul>

Sumber: Hasil analisis, 2019

Melalui model pemilihan moda dengan mengetahui fungsi utilitas, diketahui ketergantungan dan keterikatan variabel dependen dan variabel independennya dalam pemilihan moda. Dengan melakukan pendekatan analisis regresi linier dan menggunakan metode stepwise diketahui fungsi utilitas sebagai berikut:

$$U_{pt} - U_{pv} = -0.769 + (-0.060) X_2 + 0.705 X_9 + 0.087 X_{11} + 0.101 X_{12}$$

Melalui fungsi utilitas diatas dengan koefisien determinasi sebesar 39,60% diketahui 4 faktor yang mempengaruhi seseorang untuk memilih moda, yaitu: tingkat pendapatan (X2); kepemilikan kendaraan (X9); ketersediaan moda transportasi publik (X11); dan ketersediaan ruang parkir (X12). Setelah diketahui fungsi utilitas, maka diperoleh peluang dari masing-masing pemilihan moda beserta grafik sensitivitasnya. Berdasarkan hasil temuan studi dalam penelitian ini, diketahui ada 3 faktor yang mempengaruhi seseorang dalam melakukan pemilihan moda transportasi publik yaitu: faktor kepemilikan kendaraan; faktor ketersediaan moda transportasi publik; dan faktor ketersediaan ruang parkir. Dan hanya satu faktor yang dapat mempengaruhi seseorang tersebut melakukan pemilihan moda transportasi pribadi, yaitu faktor tingkat pendapatan.

#### B. Kesimpulan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa masih banyaknya permasalahan yang terjadi di lapangan yang menyebabkan tingginya angka penggunaan kendaraan pribadi dalam pergerakan komuter. Setelah dilakukan analisis dan pembahasan mengenai bagaimana kecenderungan masyarakat komuter Kota Tangerang Selatan melakukan pemilihan moda dalam melakukan perjalanan komuter menuju kota Jakarta, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa:

*“Kecenderungan masyarakat komuter Kota Tangerang Selatan dalam melakukan pemilihan moda saat ini lebih cenderung memilih moda transportasi kendaraan pribadi. Sedangkan apabila pelaku perjalanan ini dihadapkan pada suatu kondisi tertentu melalui model pemilihan moda, pelaku perjalanan pergerakan komuter*

*masyarakat Kota Tangerang Selatan lebih cenderung menggunakan moda transportasi publik dengan memperhatikan tiga faktor yang mempengaruhi, yaitu: faktor kepemilikan kendaraan; faktor ketersediaan moda transportasi publik; dan faktor ketersediaan ruang parkir.”*

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] INRIX, "INRIX Global Traffic Scorecard," December 2018. [Online]. Available: <https://inrix.com/resources/inrix-2017-global-traffic-scorecard/>.
- [2] F. Miro, Perencanaan Transportasi: untuk mahasiswa, perencana, dan praktisi, Jakarta: Erlangga, 2005.
- [3] Yosritzal, "Review Pendekatan Stated Preferred Dalam Beberapa Penelitian Transportasi di Kota Padang," *Simposium IX FSTPT*, pp. 126 - 135, 2015.
- [4] BPS, "Sirusa - Sistem Informasi Rujukan Statistik," November 2018. [Online]. Available: <https://sirusa.bps.go.id/index.php?r=site/page&view=konsep&tab=2>.
- [5] J. R. Fraenkel, N. E. Wallen and H. H. Hyun, How to Design and Evaluate Research in Education 8th Edition, New York: McGraw-Hill, 2012.
- [6] Rachmalia and Fikriyanti, "Gambaran Tipologi Masalah Kesehatan Keluarga di Desa Illie Kecamatan Ulee Kareng Banda Aceh," *Idea Nursing Jurnal*, pp. 48-59, 2011.
- [7] S. Santoso, SPSS 20 Pengolah Data Statistik di Era Informasi, Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2015.
- [8] D. N. Wulansari, "Analisis Pemilihan Moda Angkutan Penumpang Menuju Bandara," *EJurnal Kajian Teknik Sipil*, pp. 90-100.
- [9] J. Sarwono, Statistik Itu Mudah: Panduan Lengkap Untuk Belajar Komputasi Statistik Menggunakan SPSS 16, Yogyakarta: Penerbit ANDI, 2009.

[1 R. J. Spillar, Park and Ride Planning and Design  
0] Guidelines, New York: Parsons Brinckerhoff Quade  
& Douglas, Inc., 1997.

Sebagai Fasilitas Pergerakan Komuter pada Koridor  
Bekasi-Jakarta," *Jurnal Teknik ITS*, vol. 6, no. 1, pp.  
E-6 - E-11, 2017.

<sup>[11]</sup> M. F. Nazalaputra and K. D. M. E. Handayani,  
"Penentuan Faktor-Faktor Pemilihan Park&Ride