

# KETERKAITAN KEBIASAAN MAHASISWA MENGUNAKAN MOBIL KE KAMPUS DENGAN KARAKTERISTIK DEMOGRAFI, EKONOMI, DAN PERJALANAN MAHASISWA KE KAMPUS

**Rudy Setiawan**  
Program Studi Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Sipil  
dan Perencanaan  
Universitas Kristen Petra  
Jl. Siwalankerto 121-131  
Surabaya  
Tlp. 031-2983392  
rudy@petra.ac.id

**Wimpy Santosa**  
Jurusan Teknik Sipil  
Universitas Katolik Parahyangan  
Jl. Ciumbuleuit 94  
Bandung  
Tlp. 022-2033691  
wimpy.santosa@yahoo.com

**Ade Sjafruddin**  
Program Studi Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Sipil  
dan Lingkungan  
Institut Teknologi Bandung  
Jl. Ganesha 10  
Bandung  
Tlp. 022-2534167  
ades@trans.si.itb.ac.id

## Abstract

The most common daily trip for university students is the commuting to campus. Though there are clear environmental, economic, and social drawback from using private vehicles for these trips, students still choose private vehicles to get to campus. This study discusses the correspondence between students' car use habit with a variety of demographic, economic, and trip characteristics. This research is expected to provide benefits in the design of campus transportation policies to reduce trips to the campus by car. Results of the analysis indicate that there are associations between the habit of using a car to campus with students gender and city of residence. In addition, there is a significant relation between the students' car use habit with campus, years of study, the distance from residence, residence status, car ownership, frequency of trips to the campus per day, car accessibility, and car usage behavior in the previous semester.

**Key Words:** students' car use, habit

## Abstrak

Pola perjalanan yang rutin dilakukan oleh mahasiswa adalah dari tempat tinggal ke kampus dan sebaliknya. Meskipun dampak negatif penggunaan mobil untuk perjalanan ke kampus telah diketahui, namun mahasiswa tetap lebih memilih menggunakan mobil ke kampus. Penelitian ini membahas keterkaitan antara kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus dengan berbagai karakteristik demografi, ekonomi, dan perjalanan ke kampus. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam perancangan kebijakan transportasi kampus untuk mengurangi perjalanan ke kampus dengan menggunakan mobil. Hasil analisis mengindikasikan bahwa terdapat keterkaitan antara kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus dengan jenis kelamin dan kota tempat tinggal. Selain itu, terdapat keterkaitan yang signifikan antara kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus dengan kampus, tahun studi, jarak tempat tinggal, status tempat tinggal, kepemilikan mobil, frekuensi perjalanan ke kampus per hari, kemudahan akses terhadap mobil, dan perilaku penggunaan mobil pada semester sebelumnya.

**Kata kunci:** mahasiswa pengguna mobil, kebiasaan

## PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya jumlah civitas academica, tarikan perjalanan dari tempat tinggal menuju ke kampus akan meningkat, terutama pada hari dan jam perkuliahan, dengan mempergunakan berbagai pilihan moda transportasi. Selain itu seiring dengan meningkatnya status sosial ekonomi mahasiswa, semakin banyak mahasiswa yang

menggunakan mobil ke kampus, sehingga berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan di sekitar kampus.

Untuk mengatasi permasalahan transportasi kampus tersebut, banyak kampus beralih pada pendekatan baru untuk mencari solusi alternatif yang sejalan dengan prinsip transportasi berkelanjutan (*sustainable transportation*). Pada konteks kampus, pendekatan tersebut berupa penerapan berbagai strategi Manajemen Transportasi Kampus (*Campus Transport Management*, CTM), antara lain: (1) mengembangkan akses terhadap transportasi publik, (2) menyediakan fasilitas yang lebih baik bagi pejalan kaki dan pengguna sepeda, dan (3) memberikan insentif dan disinsentif bagi civitas academica untuk mengurangi penggunaan mobil ke kampus (Balsas, 2003; Toor dan Havlick, 2004; Miralles-Guasch dan Domene, 2010).

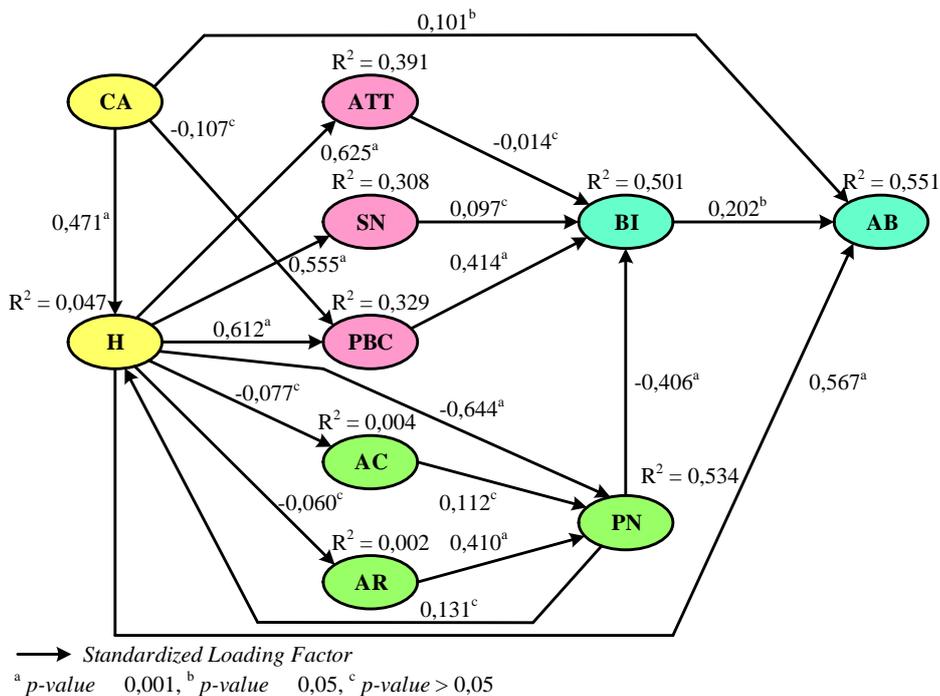
Namun sebelum menentukan strategi yang sesuai untuk mempengaruhi perilaku mahasiswa menggunakan mobil, perlu untuk mengetahui berbagai faktor psikologis yang mempengaruhi perilaku mahasiswa menggunakan mobil ke kampus. Informasi mengenai faktor psikologis yang paling mempengaruhi perilaku mahasiswa menggunakan mobil, merupakan masukan yang sangat bermanfaat dalam merancang berbagai kebijakan transportasi kampus, yang diharapkan dapat secara efektif dan efisien mempengaruhi perilaku mahasiswa untuk mengurangi penggunaan mobil ke kampus.

Berdasarkan analisis model perilaku yang menggabungkan antara *Theory of Planned Behavior* (TPB), *Norm Activation Model* (NAM), konstruk kebiasaan menggunakan mobil ke kampus (H), dan akses terhadap mobil (CA), diketahui bahwa kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus merupakan faktor psikologis yang paling mempengaruhi faktor yang lain dalam model perilaku (Setiawan, 2014). Gambar 1 memperlihatkan model struktural TPB+NAM+H+CA.

Selanjutnya kebiasaan mempengaruhi empat faktor psikologis berkaitan dengan penggunaan mobil ke kampus, yaitu: (1) sikap (ATT), (2) dukungan dan tekanan sosial (SN) dari pihak yang dianggap penting oleh mahasiswa (*referent*), (3) persepsi terhadap kemudahan mewujudkan perilaku (PBC), dan (4) norma pribadi (PN). Selain dipengaruhi oleh kebiasaan, PN juga dipengaruhi oleh pembebanan tanggung jawab (AR).

Keempat faktor psikologis tersebut (ATT, SN, PBC, dan PN) selanjutnya mempengaruhi intensi perilaku (*behavioural intention*) mereka menggunakan mobil ke kampus. Selanjutnya intensi perilaku bersama dengan kebiasaan dan akses terhadap mobil mempengaruhi perilaku aktual mereka menggunakan mobil ke kampus. Dengan demikian perlu diketahui keterkaitan kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus dengan karakteristik demografi, ekonomi, dan perjalanan ke kampus.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui keterkaitan antara kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus dengan berbagai variabel karakteristik demografi, ekonomi, dan perjalanan ke kampus. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dalam perancangan kebijakan transportasi kampus untuk mengurangi perjalanan ke kampus dengan menggunakan mobil.



Gambar 1 Model Struktural TPB+NAM+H+CA (Setiawan, 2014)

## KAJIAN PUSTAKA

Menurut Verplanken et al. (1994) kebiasaan (*habit*) adalah perilaku yang relatif stabil, yang diperkuat oleh perilaku sebelumnya (*past behavior*), dan yang dilakukan tanpa didahului oleh pertimbangan yang seksama, sehingga merupakan hasil proses otomatis. Ouellette dan Wood (1998) menyatakan bahwa intensi perilaku merupakan penduga yang kuat perilaku selanjutnya (*future behavior*) jika perilaku tersebut hanya dilakukan sesekali. Sementara itu, perilaku sebelumnya merupakan penduga terkuat perilaku selanjutnya jika perilaku tersebut dilakukan berulang kali.

Triandis (1980) menyatakan bahwa pengambilan keputusan didasari oleh intensi perilaku dan kebiasaan, jika suatu perilaku sering berhasil dilakukan pada keadaan yang stabil, peran kebiasaan sebagai penduga perilaku semakin penting, sedangkan peran intensi perilaku dan proses pengambilan keputusan secara seksama menjadi kurang penting. Dengan demikian kebiasaan yang kuat dapat membantu menjelaskan perilaku dengan lebih akurat dibandingkan dengan intensi perilaku (Domarchi et al., 2008).

Perjalanan seringkali merupakan suatu kebiasaan, sehingga aktivasi tujuan perjalanan secara otomatis akan mengaktifkan pilihan moda perjalanan yang ada dalam ingatan individu (Aarts dan Dijksterhuis, 2000). Domarchi et al. (2008) menyatakan bahwa kebiasaan menggunakan mobil secara positif berkorelasi dengan sikap dan emosi yang positif terhadap penggunaan mobil, serta tingginya frekuensi penggunaan mobil di masa lalu. Jika individu menganggap bahwa penggunaan mobil memberikan manfaat positif, kebiasaan individu untuk menggunakan mobil akan difasilitasi oleh frekuensi penggunaan

mobil dalam konteks situasional yang stabil (Louise Eriksson et al., 2008). Dengan demikian individu yang memiliki kebiasaan yang kuat untuk menggunakan mobil, tidak melakukan pembentukan intensi perilaku sebelum memilih menggunakan mobil.

Pemilihan moda transportasi untuk perjalanan ke kampus merupakan salah satu contoh perilaku perjalanan rutin, karena mahasiswa umumnya melakukan perjalanan ke kampus pada kisaran waktu yang relatif sama setiap hari, dengan intensi yang sama (mengikuti kegiatan perkuliahan), dan melewati rute yang sama (Klößner dan Matthies, 2009). Menurut Klößner et al. (2003) kebiasaan merupakan salah satu penduga terpenting untuk perilaku perjalanan rutin. Dengan demikian faktor kebiasaan sangat penting dalam menjelaskan perilaku mahasiswa menggunakan mobil ke kampus.

Menurut Verplanken et al. (1998), kinerja konstruk TPB untuk menjelaskan intensi perilaku akan meningkat jika kebiasaan penggunaan moda transportasi dimasukkan sebagai variabel tambahan untuk menjelaskan pemilihan moda transportasi. Sementara itu, Klößner et al. (2003) menyatakan bahwa menambahkan konstruk kebiasaan dalam NAM secara signifikan akan meningkatkan varians perilaku penggunaan mobil yang dapat dijelaskan.

Namun kuatnya kebiasaan untuk memilih menggunakan mobil akan mencegah proses aktivasi norma, sehingga norma-norma hanya dapat menjadi penduga bagi perilaku jika tidak terdapat pengaruh yang kuat dari kebiasaan. Selain itu Klößner dan Matthies (2012) menyatakan bahwa menambahkan konstruk kebiasaan dalam model perilaku seperti TPB atau NAM, dapat meningkatkan varians intensi perilaku yang dapat dijelaskan dan efek moderasi kebiasaan terhadap proses pengambilan keputusan secara seksama (misalnya intensi perilaku, dan norma pribadi) terhadap perilaku.

Kebiasaan pada prinsipnya tidak mudah untuk diubah (Verplanken dan Aarts, 1999), sehingga individu dengan kebiasaan yang kuat untuk menggunakan kendaraan pribadi akan mengalami kesulitan untuk mengurangi penggunaan kendaraan pribadi. Karena kebiasaan yang kuat untuk menggunakan moda transportasi tertentu menyebabkan kurangnya upaya untuk mencari informasi dan mengelaborasi pilihan moda transportasi yang lain (Verplanken et al., 1994).

Secara umum terdapat tiga pendekatan untuk mengukur kebiasaan. Pendekatan yang pertama adalah melalui laporan frekuensi perilaku sebelumnya (*self-reported frequency of past behaviour*). Pendekatan ini dilakukan dengan cara menanyakan kepada responden, misalnya “Seberapa sering Anda menggunakan mobil untuk melakukan perjalanan ke kampus” atau “Seberapa sering Anda menggunakan mobil untuk perjalanan ke kampus semester yang lalu?”, dengan pilihan jawaban misalnya skala 1 adalah tidak pernah hingga 5 adalah selalu (Verplanken et al., 1998; Bamberg et al., 2003).

Pendekatan yang kedua adalah melalui pengukuran kebiasaan berdasarkan beberapa skenario kondisi tertentu (*script-based habit measure*). Pendekatan ini dilakukan dengan cara menanyakan kepada responden moda transportasi yang pertama kali terlintas dalam pikiran mereka terhadap sejumlah skenario perjalanan, misalnya “Mengunjungi teman”

atau "Pergi ke rumah sakit", dengan pilihan jawaban adalah berbagai pilihan moda transportasi, misalnya mobil, bus, dan taksi (Verplanken et al., 1998; Bamberg dan Schmidt, 2003; Taniguchi dan Fujii, 2007; Klöckner dan Matthies, 2009).

Sementara itu, pendekatan yang ketiga untuk mengukur kebiasaan adalah melalui laporan indeks kebiasaan (*self-report habit index, SRHI*). Pendekatan ini dilakukan dengan cara menanyakan kepada responden pendapat mereka terhadap setiap pernyataan berkaitan dengan penggunaan moda transportasi tertentu, misalnya "Menggunakan mobil ke kampus ada hal yang sering Anda lakukan", "Menggunakan mobil ke kampus ada hal yang Anda lakukan tanpa banyak pertimbangan", dan "Menggunakan mobil ke kampus adalah hal yang telah Anda lakukan sejak lama" dengan pilihan jawaban yang sama untuk setiap pernyataan tersebut misalnya skala 1 adalah sangat tidak setuju hingga 5 adalah sangat setuju (Verplanken dan Orbell, 2003; Gardner, 2009).

Penelitian ini menggunakan pendekatan SRHI untuk mengukur kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus. Tabel 1 memperlihatkan daftar pertanyaan berkaitan dengan kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus.

**Tabel 1** Pertanyaan Berkaitan dengan Kebiasaan Mahasiswa Menggunakan Mobil ke Kampus

Kode Indikator	Pertanyaan
H1	Menggunakan mobil ke kampus, adalah hal yang ...
H2	... sering Anda lakukan
H3	... jika tidak Anda lakukan, akan membuat Anda merasa ada yang berbeda
H4	... Anda lakukan tanpa banyak pertimbangan
H5	... menjadi bagian dari keseharian/rutinitas Anda
H6	... sulit untuk tidak Anda lakukan
H7	... sesuai dengan keinginan Anda
H7	... telah Anda lakukan sejak lama
	(pilihan jawaban: 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = netral, 4 = setuju, 5 = sangat setuju)

## METODOLOGI

Data diperoleh dengan cara mewawancarai mahasiswa yang rutin menggunakan mobil ke kampus. Responden penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Surabaya (UBAYA), Universitas Kristen Petra (UKP), dan Universitas Katolik Widya Mandala (UKWM). Setelah dilakukan pemeriksaan terdapat 380 kuesioner yang seluruh butir pertanyaannya terisi secara lengkap.

Selanjutnya dilakukan penyaringan data untuk memeriksa keberadaan pencilan (*outlier*) dalam data yang akan dianalisis. Pada penelitian ini dilakukan dua tahap penyaringan data, yaitu *univariate outlier* dan *multivariate outlier* (Schwab, 2012). Jumlah data setelah uji *univariate outlier* dan *multivariate outlier* adalah 312 data.

Selain itu juga dilakukan uji reliabilitas dan validitas (Tabel 2) terhadap 312 data dengan mempergunakan *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*. Syarat reliabilitas

pengukuran adalah nilai *Cronbach's*  $r > 0,60$  (Nunnally, 1967) dan syarat validitas pengukuran adalah nilai *corrected item-total correlation* ( $r$  hitung)  $> r$  tabel (Sarjono dan Julianita, 2011).

**Tabel 2** Hasil Uji Reliabilitas Konstruk, dan Validitas Indikator Konstruk

Kode Indikator	Nilai Rata-rata Respons	Deviasi Standar Respons	<i>Cronbach's</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>	Keterangan
			0,906		reliabel
H1	3,77	1,04		0,731	valid
H2	3,00	0,96		0,684	valid
H3	3,42	0,91		0,743	valid
H4	3,52	0,99		0,797	valid
H5	3,11	1,02		0,755	valid
H6	3,53	0,79		0,643	valid
H7	3,60	0,96		0,695	valid

## ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Uji independensi dilakukan terhadap kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus dengan variabel jenis kelamin, kota tempat tinggal, dan pernah/tidak pernah berkendara bersama ke kampus, karena variabel tersebut hanya terdiri atas dua kategori (Tabel 3). Analisis korespondensi dilakukan terhadap kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus dengan variabel yang lain (Tabel 4.)

**Tabel 3** Rangkuman Hasil Uji Independensi Terhadap Kebiasaan Mahasiswa Menggunakan Mobil ke Kampus

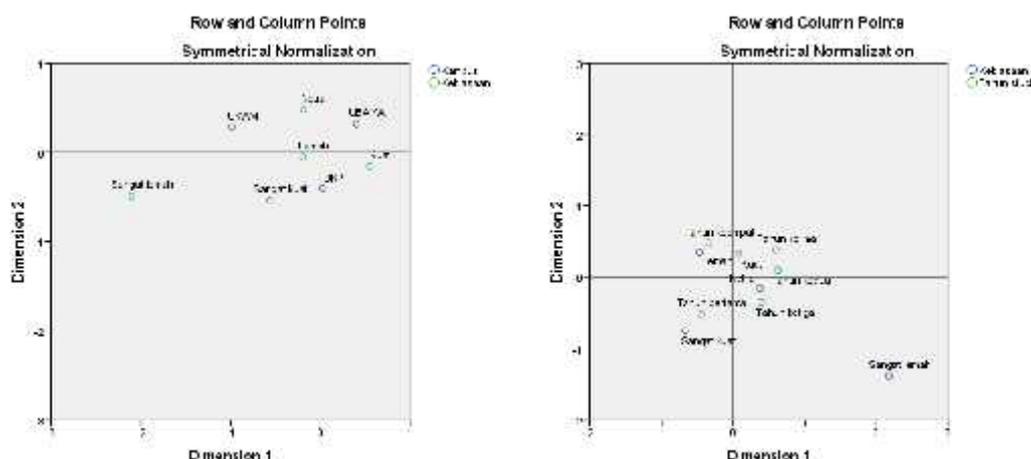
Variabel Responden	<i>Chi Square</i>	<i>df</i>	<i>p-value</i>
Jenis kelamin	9,477	4	0,05
Kota tempat tinggal	18,259	4	0,01
Berkendara bersama	4,946	4	0,29

Kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus memiliki keterkaitan dengan jenis kelamin dan kota tempat tinggal. Sedangkan pernah atau tidak pernahnya berkendara bersama ke kampus tidak memiliki keterkaitan dengan kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus. Hal tersebut mengindikasikan bahwa pihak kampus tidak perlu ragu untuk mencoba menerapkan program berkendara bersama dengan memberikan insentif maupun disinsentif, karena tidak ada kaitannya dengan tingkat kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus pada saat ini.

Berdasarkan rangkuman hasil analisis korespondensi pada Tabel 4, selanjutnya dilakukan pemetaan keterkaitan yang signifikan ( $p$ -value 0,05) antara kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus dengan berbagai variabel sebagaimana terlihat pada Gambar 2 hingga Gambar 5. Terdapat perbedaan kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus, kebiasaan mahasiswa UBAYA dan UKP relatif lebih tinggi dibandingkan mahasiswa UKWM. Kebiasaan mahasiswa tahun pertama menggunakan mobil ke kampus cenderung lebih tinggi dibandingkan mahasiswa tahun kedua dan seterusnya (Gambar 2).

**Tabel 4** Rangkuman Hasil Analisis Korespondensi Terhadap Kebiasaan Mahasiswa Menggunakan Mobil ke Kampus

Variabel Responden	Chi Square	df	p-value
Kampus	21,565	8	0,006
Tahun studi	29,935	16	0,018
Jarak tempat tinggal	51,082	20	0,000
Kategori tempat tinggal	19,100	8	0,014
Kepemilikan mobil	54,006	16	0,000
Ketersediaan mobil untuk digunakan ke kampus	14,667	16	0,549
Uang saku	7,834	12	0,798
Pengeluaran	7,500	12	0,823
Biaya transportasi ke kampus	14,996	12	0,242
Frekuensi perjalanan ke kampus per minggu	23,641	24	0,482
Frekuensi perjalanan ke kampus per hari	29,120	12	0,004
Jumlah penumpang per mobil	11,147	8	0,194
Kemudahan akses untuk menggunakan mobil	81,071	16	0,000
Penggunaan mobil pada semester sebelumnya	169,296	16	0,000

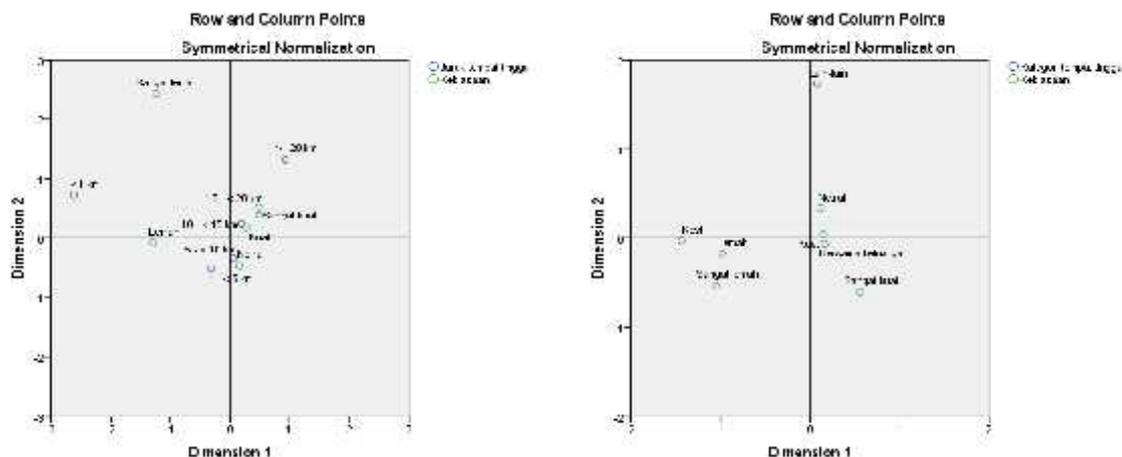


**Gambar 2** Keterkaitan Kebiasaan Mahasiswa Menggunakan Mobil ke Kampus dengan Kampus dan Tahun Studi

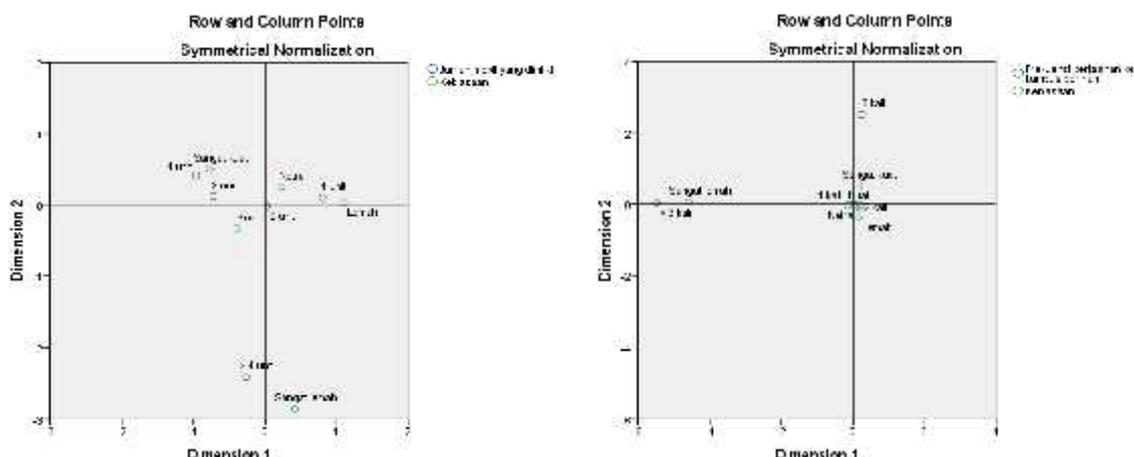
Mahasiswa yang tinggal sejauh 10 km atau lebih dari kampus, cenderung memiliki kebiasaan menggunakan mobil ke kampus yang lebih kuat dibandingkan mereka yang tinggal sejauh 5 km hingga 10 km dengan kampus. Selain itu, mahasiswa yang tinggal bersama keluarga cenderung memiliki kebiasaan menggunakan mobil ke kampus yang lebih kuat dibandingkan mereka yang tinggal di tempat kost (Gambar 3).

Mahasiswa yang memiliki mobil 2 unit hingga 4 unit cenderung memiliki kebiasaan menggunakan mobil ke kampus yang lebih kuat dibandingkan mereka yang memiliki 1 unit dan lebih dari 4 unit mobil. Secara umum mahasiswa yang melakukan perjalanan ke kampus 1 kali hingga 2 kali per hari cenderung memiliki kebiasaan menggunakan mobil ke

kampus yang lebih kuat dibandingkan mereka yang lebih sering ( 3 kali per hari) ke kampus (Gambar 4).

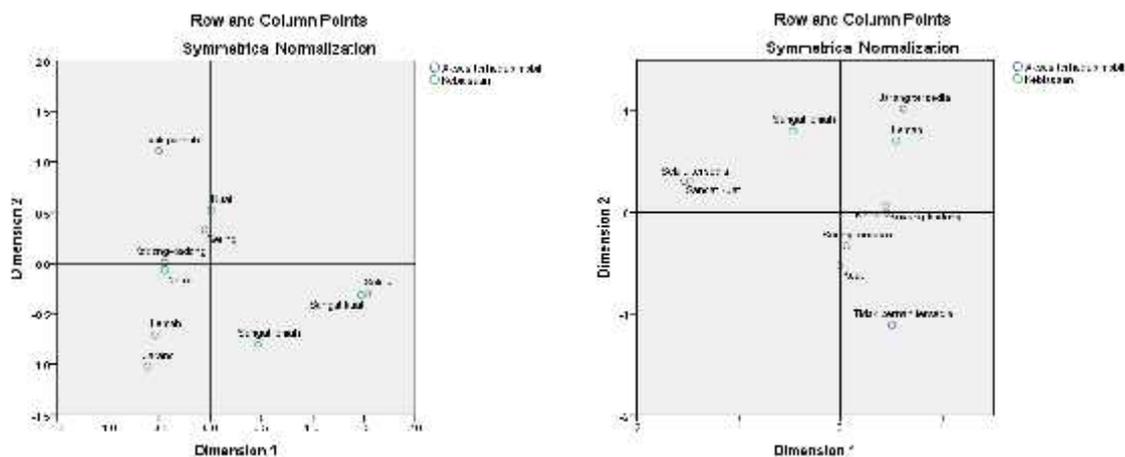


**Gambar 3** Keterkaitan Kebiasaan Mahasiswa Menggunakan Mobil ke Kampus dengan Jarak dan Kategori Tempat Tinggal



**Gambar 4** Keterkaitan Kebiasaan Mahasiswa Menggunakan Mobil ke Kampus dengan Kepemilikan dan Frekuensi Perjalanan per Hari

Mahasiswa yang memiliki kemudahan akses terhadap mobil saat dibutuhkan untuk digunakan ke kampus cenderung memiliki kebiasaan menggunakan mobil ke kampus lebih tinggi dibandingkan mereka yang tidak selalu bisa menggunakan mobil ke kampus. Mahasiswa yang selalu menggunakan mobil ke kampus pada semester sebelumnya cenderung memiliki kebiasaan menggunakan mobil ke kampus lebih tinggi dibandingkan mereka yang jarang dan kadang-kadang menggunakan mobil ke kampus pada semester sebelumnya (Gambar 5).



**Gambar 5** Keterkaitan Kebiasaan Mahasiswa Menggunakan Mobil ke Kampus dengan Kemudahan Akses untuk Menggunakan Mobil dan Penggunaan Mobil pada Semester Sebelumnya

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa terdapat keterkaitan antara kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus dengan jenis kelamin dan kota tempat tinggal. Selain itu, terdapat keterkaitan yang signifikan antara kebiasaan mahasiswa menggunakan mobil ke kampus dengan kampus, tahun studi, jarak tempat tinggal, status tempat tinggal, kepemilikan mobil, frekuensi perjalanan ke kampus per hari, kemudahan akses terhadap mobil, dan perilaku penggunaan mobil pada semester sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aarts, H., dan Dijksterhuis, A. 2000. "The Automatic Activation of Goal-directed Behaviour: the Case of Travel Habit". *Journal of Environmental Psychology*. 20(1). 75–82
- Balsas, C. J. 2003. "Sustainable Transportation Planning on College Campuses". *Transport Policy*. 10(1). 35–49
- Bamberg, S., dan Schmidt, P. 2003. "Incentives, Morality, or Habit?: Predicting Students' Car Use for University Routes with the Models of Ajzen, Schwartz, and Triandis". *Environment dan Behavior*. 35(2). 264–285
- Bamberg, S., Ajzen, I., dan Schmidt, P. 2003. "Choice of Travel Mode in the Theory of Planned Behavior: The Roles of Past Behavior, Habit, and Reasoned Action". *Basic and Applied Social Psychology*. 25(3). 175–187
- Domarchi, C., Tudela, A., dan González, A. 2008. "Effect of Attitudes, Habit and Affective Appraisal on Mode Choice: An Application to University Workers". *Transportation*. 35(5). 585–599
- Gardner, B. 2009. "Modelling Motivation and Habit in Stable Travel Mode Contexts". *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 12(1). 68–76

- Klößner, C. A., dan Matthies, E. 2009. "Structural Modeling of Car Use on the Way to the University in Different Settings: Interplay of Norms, Habits, Situational Restraints, and Perceived Behavioral Control". *Journal of Applied Social Psychology*. 39(8). 1807–1834
- Klößner, C. A., dan Matthies, E. 2012. "Two Pieces of the Same Puzzle? Script-Based Car Choice Habits between the Influence of Socialization and Past Behavior". *Journal of Applied Social Psychology*. 42(4). 793–821
- Klößner, Matthies, E., dan Hunecke, M. 2003. "Problems of Operationalizing Habits and Integrating Habits in Normative Decision-Making Models". *Journal of Applied Social Psychology*. 33(2). 396–417
- Louise, E., Garvill, J., dan Nordlund, A. M. 2008. "Interrupting habitual car use: The importance of car habit strength and moral motivation for personal car use reduction". *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 11(1). 10–23
- Miralles-Guasch, C., dan Domene, E. 2010. "Sustainable Transport Challenges in a Suburban University: The Case of the Autonomous University of Barcelona". *Transport Policy*. 17(6). 454–463
- Nunnally, J. C. 1967. *Psychometric Theory*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Ouellette, J. a., dan Wood, W. 1998. "Habit and Intention in Everyday Life: The Multiple Processes by Which Past Behavior Predicts Future Behavior". *Psychological Bulletin*, 124(1). 54–74
- Sarjono, H., dan Julianita, W. 2011. *SPSS vs LISREL*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Schwab, A. J., 2012. *Detecting Outliers*, [http://www.utexas.edu/courses/schwab/sw388r7\\_spring\\_2005/SolvingProblems/DetectingOutliers\\_spring2005.ppt](http://www.utexas.edu/courses/schwab/sw388r7_spring_2005/SolvingProblems/DetectingOutliers_spring2005.ppt)
- Setiawan, R. 2014. "Model Perilaku Mahasiswa Pengguna Mobil ke Kampus". Disertasi Program Doktor Ilmu Teknik Sipil. Program Pascasarjana. Universitas Katolik Parahyangan. Bandung
- Taniguchi, A., dan Fujii, S. 2007. "A Process Model of Voluntary Travel Behavior Modification and Effects of Travel Feedback Programs". (Online). [http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/dspace/bitstream/2241/98418/3/v2010\\_pp47-54.pdf](http://www.tulips.tsukuba.ac.jp/dspace/bitstream/2241/98418/3/v2010_pp47-54.pdf)
- Toor, W., dan Havlick, S. W. 2004. *Transportation dan Sustainable Campus Communities: Issues, Examples, Solutions*. Island Press. Washington, DC.
- Triandis, H. C. 1980. Values, attitudes, and interpersonal behavior. In H. H. Howe b M.M. Page (Eds.). *Nebraska Symposium on Motivation*. 27. 197–259. University of Nebraska Press, Lincoln, NE
- Verplanken, B., dan Aarts, H. 1999. "Habit, Attitude, and Planned Behaviour: Is Habit an Empty Construct or an Interesting Case of Goal-directed Automaticity?". *European Review of Social Psychology*. 10(1). 101–134
- Verplanken, B., dan Orbell, S. 2003. "Reflections on Past Behavior: A Self-Report Index of Habit Strength". *Journal of Applied Social Psychology*. 33 (6). 1313–1330
- Verplanken, B., Aarts, H., Knippenberg, A., dan Knippenberg, C. 1994. "Attitude Versus General Habit: Antecedents of Travel Mode Choice". *Journal of Applied Social Psychology*. 24(4). 285–300
- Verplanken, B., Aarts, H., Knippenberg, A., dan Moonen, A. 1998. "Habit versus Planned Behaviour: a Field Experiment". *British Journal of Social Psychology*. 37(1). 111–128