

PENGARUH *IN VEHICLE INFOTAINMENT SYSTEM* TERHADAP KEINGINAN PEMBELIAN PRODUK MOBIL DENGAN FAKTOR NILAI SUATU PRODUK SEBAGAI MEDIATOR: STUDI KASUS TERHADAP KONSUMEN DI BATAM

Widi Nugraha

Fakultas Teknik, Universitas Ibnu Sina Batam, Jl.Teuku Umar, Lubuk Baja, Kota Batam, 29444

e-mail: widi@uis.ac.id

ABSTRACT

The development of information technology now is very rapid and has made an entertainment product can be easier to use. Likewise, automotive products now already integrated with a more varied information system with the existence of IVI (In Vehicle Information) system. The IVI system change a car into a "smart car". A "smart car" not only presents special entertainment facilities, such as: audio, video etc, but also presents technology that can help a driver to control the car, such as: GPS, parking assisting system, active cruise control etc. Car manufacturers have to follow the market trend by presenting car products with IVI system. But what factors that consumers will be considered to buy car with the IVI system? This is the concern of the research. This research will investigate the impacts of function of IVI system, driving safety, the price of car with IVI system and the risk of car with IVI system to the value of a car product. Furthermore, it is also investigate the impact of value of a car product to the consumers' purchase intentions. Object of this research is the car users. The sample used in this research was selected using the purposive sampling method. There are 320 respondents were obtained for data processing. The results of this research prove that the function of IVI system ($\text{sig} = 0,000$), driving safety ($\text{sig} = 0,000$) and the price of car with IVI system ($\text{sig} = 0.001$) affect to the value of a car product. While the value of a car product ($\text{sig} = 0.002$) has also been proven to have an effect on consumers' purchase intentions.

Keywords: *purchase intention; purposive sampling; driving safety; price; risk*

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat saat ini telah membuat suatu produk entertainment dapat menjadi lebih mudah dalam penggunaan. Demikian juga dengan produk otomotif sekarang yang telah terintegrasi dengan suatu sistem informasi yang lebih variatif dengan adanya IVI (In Vehicle Infotainment) system. Sistem IVI membuat suatu produk mobil menjadi sebuah "mobil pintar"(smart car). Sebuah "mobil pintar" bukan hanya menyajikan fasilitas entertainment yang istimewa, seperti: audio, video dan lain-lain, tetapi juga menyajikan teknologi yang bisa membantu pengemudi dalam mengendalikan mobil tersebut, seperti: GPS, parking assisting system, cruise control aktif dan lain-lain. Produsen mobil pun harus mengikuti trend pasar tersebut dengan menghadirkan produk mobil dengan fasilitas IVI system. Tetapi apa sajakah faktor-faktor yang dipertimbangkan konsumen untuk membeli produk mobil dengan fasilitas IVI system tersebut? Hal inilah yang menjadi perhatian pada penelitian berikut. Pada penelitian ini, akan diteliti pengaruh faktor fungsi dari IVI system, keselamatan berkendara, harga produk mobil berfasilitas IVI system dan resiko dari mobil berfasilitas IVI system terhadap nilai dari produk mobil tersebut. Selanjutnya diteliti juga pengaruh nilai dari suatu produk mobil terhadap keinginan pembelian dari konsumen. Objek penelitian adalah pengguna kendaraan bermotor roda empat. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini dipilih dengan menggunakan metode purposive sampling. Dalam penelitian ini didapat 320 responden untuk pengolahan data. Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa faktor fungsi dari IVI system($\text{sig}=0,000$), keselamatan berkendara($\text{sig}=0,000$) dan harga produk mobil berfasilitas IVI system($\text{sig}=0,001$) berpengaruh terhadap nilai dari suatu produk mobil. Sedangkan nilai dari suatu produk mobil ($\text{sig}=0,002$) terbukti berpengaruh juga terhadap keinginan pembelian dari konsumen.

Kata kunci: *keinginan pembelian; purposive sampling; keselamatan berkendara; harga; resiko*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi sangat pesat akhir-akhir ini dan telah banyak menciptakan fungsi baru, tidak hanya dalam bidang komputer dan hiburan saja. Dengan perkembangan ini, suatu produk dapat dibuat menjadi lebih mudah dalam penggunaan, sebagai contoh adalah sistem hiburan digital di rumah tangga, dimana sudah dapat menghubungkan secara mudah antara televisi, sistem audio dan juga *DVD player*.

Demikian juga dengan perkembangan teknologi informasi di bidang otomotif. Produk otomotif sekarang telah terintegrasi dengan suatu sistem informasi yang lebih variatif dengan adanya *Car Infotainment System (CIS)*. Dalam bahasa sehari-hari CIS ini sering juga disebut sebagai *IVI (In Vehicle Infotainment) system*. Sistem IVI ini membuat perubahan besar pada suatu produk mobil yang awalnya seperti pada umumnya berubah menjadi sebuah “mobil pintar” (*smart car*). Sebuah “mobil pintar” bukan hanya menyajikan fasilitas *entertainment* yang istimewa, seperti: audio, video dan lain-lain, tetapi juga menyajikan teknologi yang bisa membantu pengemudi dalam mengendalikan mobil tersebut, seperti: *GPS*, *parking assisting system* dan *active cruise control* (Kenia, Aadarsh *et al*, 2013). Saat ini sudah banyak perusahaan otomotif yang mendesain produk mobil barunya dengan dilengkapi oleh sistem informasi tersebut (Fuller *et al*, 2006).



Gambar 1. Layar tampilan IVI (*In Vehicle Infotainment*) system di dalam mobil

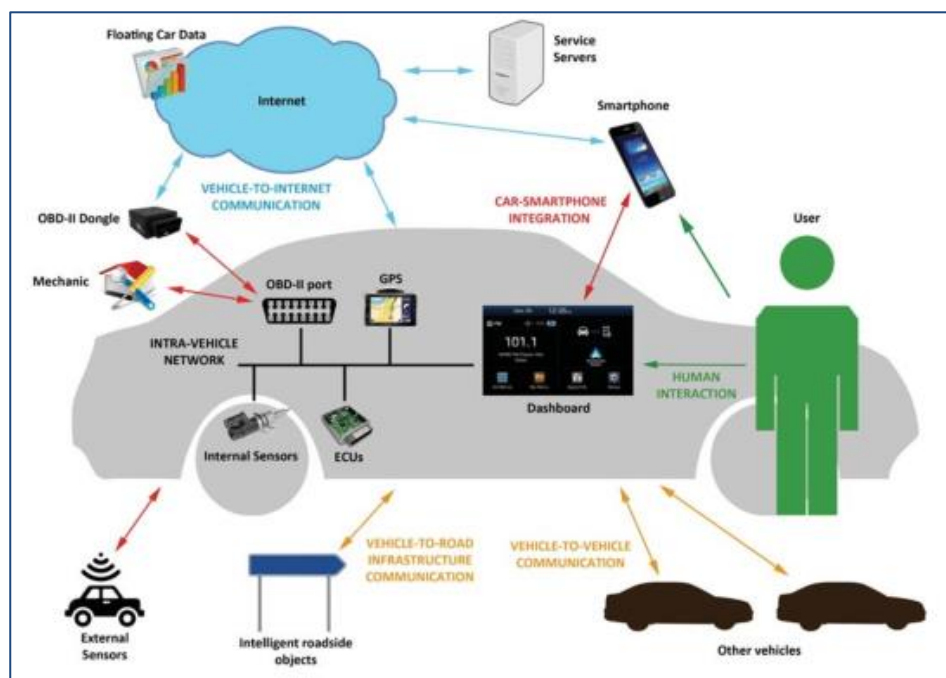
Di masa lalu konsumen yang membeli mobil lebih banyak fokus pada kualitas produk dan pelayanan (Brito *et al*, 2007), merek dan tingkat kepuasan (Jamal and Al-Marri, 2007), kemudahan akses, baik penjualan maupun pelayanan bengkel dan citra sebuah merek mobil (Narteh *et al*, 2012) serta paket pelayanan bengkel yang ditawarkan (Schroder *et al*, 2001). Namun hal di atas sudah dapat dipenuhi oleh hampir semua produsen mobil dalam menawarkan produknya kepada konsumen di masa sekarang. Dari hal tersebut, akan sangat menarik bila diteliti mengenai faktor apa lagi yang dapat menarik konsumen untuk memilih suatu merek dari produk otomotif, khususnya mobil ini. Zheng *et al* (2007), pernah berpendapat bahwa produsen yang menghasilkan produk dari pengembangan teknologi otomotif dan informasi dapat menambah nilai keseluruhan suatu produk mobil. Dengan adanya *IVI system*, dapat menyajikan informasi, pelayanan rute dan *entertainment* yang bisa menolong pengemudi meningkatkan pengendalian dan kenyamanan dalam perjalanan.

Di masa sekarang sebuah mobil tidak hanya menjadi satu unit individu yang terpisah, tetapi ia terhubung dengan jaringan internet untuk dapat mengaktifkan fasilitas-fasilitas dalam *IVI system*. Dari hal ini dapat dikatakan bahwa mobil menjadi saling terhubung dengan jaringan internet dan/atau dengan mobil lain serta manusia sebagai penggunaanya. Coppola &

Morisio (2016), menyebut mobil ini sebagai “mobil yang terhubung” (*connected car*). Sebuah “mobil yang terhubung” adalah merupakan kendaraan yang:

- Mampu mengakses jaringan internet setiap saat, baik menggunakan perangkat yang ada dalam kendaraan maupun perangkat gadget yang dibawa oleh si pengemudi. Dilengkapi dengan aplikasi modern dan dinamis yang menawarkan fitur-fitur *infotainment* istimewa untuk pengemudi dan penumpangnya.
- Mampu berinteraksi dengan perangkat canggih lainnya di jalan dan di bengkel mobil yang dilengkapi perangkat teknologi digital.
- Mampu berinteraksi dengan kendaraan lain yang dilengkapi dengan teknologi komunikasi antar kendaraan.

Coppola & Morisio (2016), menggambarkan hubungan tersebut seperti pada gambar berikut ini



Gambar 2. Garis besar sistem mobil yang terhubung (*connected car*)

Gambar ini menjelaskan bahwa mobil memiliki sistem teknologi dan komunikasi yang tersimpan dalam ECU (*Electronic Control unit*). Dengan sistem ini, mobil dapat terhubung pada jaringan internet, kendaraan lainnya, sistem infrastruktur jalan dan bisa terhubung dengan perangkat teknologi di bengkel mobil melalui OBD (*On Board Diagnostic*) port. Mobil ini juga memiliki sebuah layar monitor di dashboard yang memberikan informasi, layanan dan hiburan untuk pengemudinya.

Jenis mobil yang sudah dilengkapi *IVI system* adalah dari kelas menengah ke atas dan untuk kelengkapan fungsinya masih tergantung dari masing-masing merek mobil tertentu. Sebagai contoh: Jaguar type XF 2017 melengkapi dashboardnya dengan layar sentuh 10,2 inci yang berisi *Infotainment InControl Touch Pro* untuk pengaturan media *entertainment*, navigasi, iklim dan fungsi-fungsi mobil lainnya; Nissan Maxima 2017 dilengkapi dengan fasilitas *Infotainment Nissan Connect* untuk pengaturan navigasi, GPS, integrasi dengan fasilitas *smartphone Apple Car Play* dan fungsi berkendara lainnya; BMW seri 5 dilengkapi dengan sistem *iDrive 6.0* terbaru beserta pengenalan isyarat dan suara untuk mengontrol dan mengatur semua fungsi dan fasilitas di dalam mobil (Tempo otomotif, 13 Maret 2018)

Semua kemudahan dan kenyamanan yang disajikan oleh *IVI system* tentu membawa konsekuensi pada nilai jual mobil tersebut yang relatif menjadi lebih tinggi. Selain itu bisa jadi ada sebagian pengemudi yang menganggap perangkat tersebut justru mengganggu konsentrasi dalam mengemudi dengan terlalu banyaknya data dan sistem entertainment yang disajikan. Dari semua aspek tersebut, aspek manakah yang lebih dominan untuk mempengaruhi keinginan pembelian untuk sebuah produk mobil. Hal inilah yang menarik untuk diteliti pada konsumen pengguna kendaraan roda empat tersebut.

Pertumbuhan penjualan mobil di Indonesia sangat pesat, tercatat 1.152.641 unit mobil dari berbagai jenis terjual di tahun 2018 (Data Gaikindo, 2018). Sedangkan di tahun 2017, terdapat 1.079.308 unit mobil terjual dari berbagai jenis (Data Gaikindo, 2017). Berdasarkan angka ini terlihat bahwa kenaikan penjualan mobil periode 2017 – 2018 adalah mencapai 1,07%. Dari sini dapat dilihat antusiasme masyarakat untuk memiliki mobil adalah sangat tinggi. Mobil yang menjadi perhatian masyarakat terdiri dari berbagai jenis, mulai dari jenis MPV (*Multi Purpose Vehicle*), SUV (*Sport Utility Vehicle*), sedan sampai ke jenis *hatchback*. Masing-masing jenis dan merek mobil tersebut menawarkan fasilitas teknologi informasi yang berbeda-beda.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini akan menganalisa apakah faktor-faktor yang ada dalam *IVI system* berpengaruh terhadap nilai dari suatu produk mobil, sebagai faktor mediator, dan kemudian akan berpengaruh juga terhadap pola pikir konsumen serta keinginan pembelian dari konsumen tersebut.

Pembahasan Literatur

Penelitian tentang pengaruh nilai dari *Car Infotainment System* (CIS) terhadap niat pembelian ini pernah dilakukan oleh Chang dan Hsiao (2011), di Taiwan dengan kesimpulan bahwa nilai dari CIS atau yang dikenal sebagai *In Vehicle Infotainment* (IVI) *system* ini berpengaruh besar pada konsumen untuk mengambil keputusan dalam rangka pembelian suatu produk mobil. Sedangkan nilai dari fasilitas *IVI system* ini dipengaruhi oleh pandangan konsumen bahwa fungsi *IVI system* ini sangat perlu dalam suatu produk mobil, sebagai contoh yang paling sering dipakai adalah fasilitas GPS. Selain itu konsumen juga memandang bahwa faktor keselamatan berpengaruh positif terhadap adanya fasilitas *IVI system* ini. Kedua hal inilah yang bisa mengurangi penilaian faktor harga dengan adanya fasilitas *IVI system* di dalam mobil. Konsumen bisa menerima harga akan bertambah bila terdapat *IVI system* dalam suatu produk mobil.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Buschken (2007), yang menyatakan bahwa fasilitas *IVI system* pada produk mobil berpengaruh positif terhadap keinginan pembelian konsumen walaupun faktor harga juga akan bertambah naik dengan adanya fasilitas tersebut. Buschken berpendapat bahwa bila kebutuhan konsumen terhadap produk sudah diketahui, produsen otomotif seharusnya melaksanakan aktivitas pemasaran dan promosi yang berbeda untuk segmen konsumen yang berbeda pula. Dari penelitian yang dilakukan oleh Chang dan Hsiao (2011), konsep infotainment di dalam produk mobil mencakup fasilitas informasi dan hiburan (*entertainment*) bagi pengemudi. Secara garis besar, paling tidak terdapat tiga fungsi dari infotainment system ini, yaitu *telematics*, sistem informasi pengemudi dan hiburan (*entertainment*).

Fungsi *telematics* adalah mencakup dukungan sistem informasi yang diperlukan untuk memberi *input* kepada sistem informasi pengemudi dan sistem *in car entertainment*. Dengan adanya sistem *telematics*, mobil akan terhubung dengan jaringan informasi dari sistem internet dan teknologi informasi lainnya. Sebagai contoh adalah terhubung dengan *Global Positioning System* (GPS), sistem navigasi dan layanan komersial lainnya.

Fungsi sistem informasi pengemudi menyajikan informasi yang diperlukan selama berkendara. Informasi ini berkaitan dengan kondisi mobil saat dikendarai, sebagai contoh

indikator kecepatan, indikator bahan bakar (baik jumlah bahan bakar maupun konsumsi bahan bakar), Automatic Cruise Control System (sistem kendali kecepatan berdasarkan jarak aman dari kendaraan lain), Parking Assist System (sistem bantuan saat parkir) dan fasilitas lainnya (Kenia *et al*, 2013).

Fungsi hiburan (*in-car entertainment*) menyajikan semua jenis hiburan di dalam mobil, baik untuk pengemudi maupun penumpang. Sebagai contoh adalah mendengarkan musik, hiburan *audio visual*, permainan (*games*) dan lain-lain. Sistem hiburan yang baik bisa membuat berkendara menjadi lebih nyaman untuk pengguna kendaraan (Chang dan Hsiao, 2011).

Pengaruh fungsi IVI *system* terhadap nilai dari suatu produk mobil

Bagian dari kelebihan IVI *system* ini adalah fungsinya terhadap performa suatu produk mobil (Roetting *et al*, 2003). Sebuah teknologi yang terdapat dalam sebuah mobil bisa membantu pengemudi untuk berkendara secara aman dan nyaman. Hal ini merupakan kelebihan dari suatu produk bila IVI *system* digunakan pada produk mobil tersebut. Pikiran seorang pengemudi saat berkendara akan sangat mempengaruhi keselamatan berkendara (Rosenbloom, 2006).

Pengaruh faktor keselamatan berkendara terhadap nilai dari suatu produk mobil

Faktor keselamatan adalah pertimbangan paling besar dalam sebuah keputusan pembelian kendaraan bermotor karena konsumen khawatir dalam suatu produk terdapat kekurangan di beberapa hal, seperti pada performa kendaraan atau kenyamanan berkendara (Srinivasan dan Ratchford, 1991). Teknologi yang sering disajikan IVI *system* untuk menambah keselamatan berkendara adalah GPS, program asisten visual malam hari, program asisten visual sisi samping mobil, program parking assistant dan sebagainya (Chang dan Hsiao, 2011).

Pengaruh faktor resiko terhadap nilai dari suatu produk mobil

Pada penelitian Chen dan Dumbisky (2003), menunjukkan bahwa faktor resiko berpengaruh negatif terhadap nilai dari suatu produk. Artinya bahwa konsumen bersedia mendapati harga mobil yang lebih tinggi bila faktor keselamatan dan fasilitas lainnya lebih terjamin. Naumann (1995), berpendapat bahwa pengorbanan seorang konsumen dalam suatu pembelian mencakup transaksi biaya penggunaan produk tersebut dan harga yang harus dikeluarkan untuk membeli produk itu.

Pengaruh faktor harga terhadap nilai dari suatu produk mobil

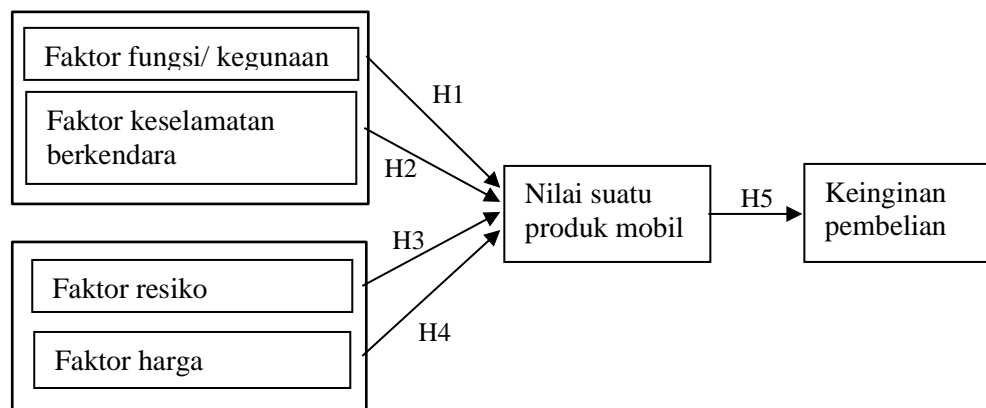
Harga sangat berpengaruh terhadap nilai produk (Tam, 2004). Dengan adanya fasilitas IVI *system* maka keamanan, keselamatan dan kenyamanan berkendara menjadi meningkat. Fasilitas ini yang harus dibayar sebagai harga pada satu unit mobil.

Pengaruh faktor nilai dari suatu produk mobil terhadap keinginan pembelian konsumen

Keinginan pembelian suatu produk mobil mengindikasikan niat yang sangat tinggi dari konsumen yang akan membeli sebuah mobil. Nilai dari suatu produk adalah mediator yang mengidentifikasi tanggapan konsumen terhadap adanya fasilitas *In Vehicle Infotainment system* di dalam produk mobil. Tanggapan tersebut bisa mengenai kelebihan IVI *system* ataupun pengorbanan yang harus dikeluarkan untuk mendapatkan fasilitas tersebut (Chang dan Hsiao, 2011). Setiap individu konsumen memiliki pandangan berbeda terhadap nilai

suatu produk yang sama, yang mana terbentuk dari masing-masing pengalaman pribadi konsumen. Perbedaan pandangan ini bisa berdampak pada loyalitas dan rasa kenyamanan konsumen terhadap suatu produk (Yang dan Peterson, 2004).

Penelitian ini menggunakan model konsep sebagai berikut:



METODE PENELITIAN

Ditinjau dari jenis datanya, penelitian ini termasuk penelitian yang bersifat opini (*opinion research*). Penelitian opini merupakan penelitian terhadap fakta berupa opini atau pendapat orang (responden), baik secara individu maupun secara kelompok. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki pandangan, persepsi atau penilaian responden terhadap masalah tertentu (Indriantoro & Supomo, 1999).

Ditinjau berdasarkan tujuan penelitian maka penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian dasar (*basic research*). Penelitian dasar dilakukan untuk memperluas pengetahuan secara teoritis dan tidak mempunyai pengaruh secara langsung dengan penentuan kebijakan, tindakan atau kinerja tertentu (Indriantoro & Supomo, 1999).

Berdasarkan permasalahan penelitian, penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian kausal komparatif (*causal comparative research*). Penelitian kausal komparatif menyelidiki hubungan sebab akibat antara dua variabel atau lebih yang berdasarkan pengamatan atas suatu akibat dan mencari kemungkinan faktor yang menjadi penyebabnya (Indriantoro & Supomo, 1999).

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Metode pengambilan sampel ini dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada pengguna kendaraan roda empat yang ditemui secara langsung pada saat pengambilan sampel.

Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan penyebaran kuesioner kepada para responden. Kuesioner tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan pengaruh fungsi dari IVI system, pengaruh keselamatan berkendara, pengaruh faktor resiko, pengaruh faktor harga dan pengaruh nilai suatu produk terhadap keinginan pembelian konsumen. Penyebaran kuesioner dilakukan baik secara online maupun diedarkan langsung di pusat-pusat keramaian untuk mendapatkan responden yang berasal dari berbagai macam latar belakang usia, pengalaman dalam mengemudikan mobil dan berapa kali pernah membeli unit mobil. Penyebaran kuesioner ini dilakukan pada bulan Oktober 2019 sampai Februari 2020.

Metode analisa data

Langkah pertama yang dilakukan setelah pengumpulan kuestioner adalah analisa data. Hal ini diperlukan untuk menguji apakah data dalam kuestioner benar-benar valid bila digunakan untuk mengambil kesimpulan penelitian. Analisa data yang pertama adalah statistik deskriptif yang menggambarkan demografi responden ditinjau dari jenis kelamin, usia responden, pengalaman dalam mengemudikan mobil dan berapa kali pernah membeli unit mobil.

Uji outlier bertujuan untuk menemukan responden dengan data kuestioner yang secara nyata berbeda dengan data responden lainnya. Uji ini dilakukan dengan cara membuat nilai z (standar score), biasanya disebut ZScore. Uji ini mengidentifikasi responden yang kurang detail dalam mengisi kuestioner. Responden tersebut kadang hanya mengisi satu nilai data saja dalam kuestioner. Hal ini menyebabkan perhitungan uji selanjutnya menjadi kurang presisi.

Uji validitas adalah uji yang dilakukan untuk menguji apakah suatu pertanyaan dalam variabel dependen dapat digunakan untuk mengukur suatu masukan penelitian secara valid. Dimana pertanyaan dalam kuestioner tersebut akan dinyatakan valid bila suatu konstruksi memiliki factor loading diatas 0,6 (Hair *et al.*, 2009).

Uji selanjutnya dalam lingkup uji kualitas data adalah uji realibilitas, dimana hal ini menyatakan tingkat keandalan suatu variabel untuk mengukur konsistensi obyek yang sama. Suatu kuesioner dikatakan realibel bila jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten dari waktu ke waktu (Ghozali, 2001).

Uji multikolinearitas adalah untuk menguji model regresi yang ada apakah terdapat hubungan antara masing-masing variabel independen. Model regresi yang baik adalah bila tidak terdapat korelasi antara variabel independen dengan variabel independen lainnya (Ghozali, 2001). Multikolinearitas bisa dideteksi dari nilai *Variable Inflation Factor*, dimana jika nilai $VIF < 10$, maka bisa dikatakan bahwa variabel tersebut bebas dari multikolinearitas (Rasul, 2011).

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear, variabel independen faktor fungsi, faktor keselamatan, faktor resiko, faktor harga dan faktor nilai suatu produk dengan variabel dependen keinginan pembelian konsumen, memiliki distribusi normal atau tidak. Metode yang biasa digunakan adalah metode Normal probability plot, dimana bila data menyebar terpola di sekitar garis berarti data tersebut normal. Model regresi yang baik haruslah memiliki distribusi data yang normal atau mendekati normal (Ghozali, 2001).

Linearitas fungsi regresi antara lain ditentukan oleh keseragaman perpencaran varian residu dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Uji heterokedastisitas dapat dilakukan dengan cara melalui scatter diagram untuk menguji keseragaman perpencaran varian residu tersebut. Dalam hal ini, perpencaran varian residu yang seragam disebut homokedastisitas. Sedangkan perpencaran varian residu yang tidak seragam, disebut heterokedastisitas (Rasul, 2011).

Uji Hipotesis

Uji F (F test)

Uji F adalah pengujian secara menyeluruh semua variabel independen terhadap suatu variabel dependen. Pada penelitian ini, hipotesa untuk uji F adalah:

H_0 : Tidak ada pengaruh variabel fungsi, keselamatan, resiko dan harga secara keseluruhan terhadap variabel nilai suatu produk.

H_1 : Ada pengaruh variabel fungsi, keselamatan, resiko dan harga secara keseluruhan terhadap variabel nilai suatu produk.

Ho2 : Tidak ada pengaruh variabel nilai suatu produk secara keseluruhan terhadap variabel keinginan pembelian dari konsumen.

H2 : Ada pengaruh variabel nilai suatu produk secara keseluruhan terhadap variabel keinginan pembelian dari konsumen.

Jika nilai signifikansi $>0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang artinya tidak ada pengaruh variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen. Sedangkan jika nilai signifikansi $<0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang artinya ada pengaruh variabel independen secara keseluruhan terhadap variabel dependen (Santoso, 2015)

Uji t (T test)

Uji t adalah pengujian secara parsial mengenai pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependen. Uji t dilakukan dengan membandingkan secara signifikan nilai t suatu variabel terhadap nilai probabilitas t yang telah ditetapkan. Nilai probabilitas dari suatu variabel bila dibawah 0,05, maka H_0 variabel tersebut ditolak dan H_n diterima. Sebaliknya bila nilai probabilitasnya di atas 0,05, maka hipotesa H_0 variabel tersebut akan diterima dan H_n ditolak (Santoso, 2015).

Pada penelitian ini, hipotesa untuk uji t adalah:

Ho1 : Tidak ada pengaruh variabel fungsi terhadap variabel nilai suatu produk.

H1 : Ada pengaruh variabel fungsi terhadap variabel nilai suatu produk.

Ho2 : Tidak ada pengaruh variabel keselamatan terhadap variabel nilai suatu produk.

H2 : Ada pengaruh variabel keselamatan terhadap variabel nilai suatu produk.

Ho3 : Tidak ada pengaruh variabel resiko terhadap variabel nilai suatu produk.

H3 : Ada pengaruh variabel resiko terhadap variabel nilai suatu produk.

Ho4 : Tidak ada pengaruh variabel harga terhadap variabel nilai suatu produk

H4 : Ada pengaruh variabel harga terhadap variabel nilai suatu produk.

Ho5 : Tidak ada pengaruh variabel nilai suatu produk terhadap variabel keinginan pembelian dari konsumen.

H5 : Ada pengaruh variabel nilai suatu produk terhadap variabel keinginan pembelian dari konsumen.

Uji R^2 (R^2 Test)

Uji koefisien determinasi pada dasarnya untuk mengukur sampai sejauh mana suatu model dapat menerangkan suatu variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 sampai 1. Jika nilai R^2 kecil maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan hubungannya dengan variabel dependen adalah terbatas. Jika nilai R^2 mendekati 1, maka berarti variabel independen dapat memberikan hampir keseluruhan informasi yang dibutuhkan untuk melakukan prediksi terhadap suatu variabel dependen (Ghozali, 2001).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Kuesioner yang dibagikan secara online dan secara langsung berhasil mendapatkan respon dari 320 responden. Dari jumlah tersebut, tidak terdapat data outlier setelah diuji dengan menggunakan uji outlier pada SPSS 24. Oleh karena itu data dari semua responden dapat digunakan pada pengujian berikutnya. Dari kuesioner yang sudah terkumpul, didapat data statistik deskriptif sebagai berikut:

Tabel 1. Usia responden

Data Deskriptif		Persentase
Jenis kelamin	Laki-laki	241 (75,3%)
	Perempuan	79 (24,7%)
Usia	17 - 25 tahun	130 (40,6%)
	26 - 35 tahun	99 (30,9%)
	36 - 45 tahun	49 (15,4%)
	46 - 55 tahun	42 (13,1%)
Pengalaman dalam mengemudikan mobil	Kurang dari 3 bulan	26 (8,1%)
	3 bulan - 1 tahun	89 (27,8%)
	Lebih dari 1 tahun - 3 tahun	78 (24,4%)
	Lebih dari 3 tahun - 10 tahun	95 (29,7%)
	Lebih dari 10 tahun	32 (10%)
Berapa kali pernah membeli mobil	Tidak pernah	92 (28,8%)
	1 kali	164 (51,3%)
	2 kali	60 (18,6%)
	Lebih dari 2 kali	4 (1,3%)

Dari demografi responden dapat dilihat bahwa responden laki-laki lebih banyak dibanding perempuan (75,3%), ini mengindikasikan bahwa pengguna kendaraan roda empat di Batam masih didominasi laki-laki. Hal ini bisa terjadi karena tidak semua responden adalah pemilik mobil pribadi, ada kemungkinan ia adalah pengemudi kendaraan umum ataupun pengemudi kendaraan kantor dimana pekerjaan tersebut didominasi kaum laki-laki.

Dari faktor usia, terbanyak adalah usia antara 17 tahun sampai 25 tahun (40,6%) dan usia antara 26 tahun sampai 35 tahun (30,9%), dimana ini memberikan gambaran bahwa usia tersebut adalah usia produktif dan memiliki keinginan pembelian yang kuat terhadap suatu produk.

Faktor pengalaman mengemudi terbanyak adalah antara 3 tahun sampai 10 tahun (29,7%) dan responden yang pernah membeli mobil adalah sebanyak 228 responden (71,2%), sehingga bisa disimpulkan bahwa responden sudah menguasai kemampuan mengemudi dan paham apa yang dibutuhkan dalam sebuah produk mobil. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa responden dapat memberikan gambaran yang mewakili kondisi konsumen mobil di Batam dalam hubungannya dengan kebutuhan akan fasilitas *In Vehicle Infotainment System*.

Hasil uji kualitas data

Uji kualitas data dilakukan sebelum pengujian pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen yang diuji. Uji kualitas data yang dilakukan adalah uji validitas, uji realibilitas, uji multikolinearitas, uji normalitas dan uji heterokedastisitas.

Tabel 2. Item pertanyaan masing-masing variabel

Item pertanyaan	Variabel fungsi
1	Dibanding mobil yang biasa, mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> membuat saya lebih baik dalam mengambil keputusan saat mengemudi berdasarkan tampilan informasi kondisi mobil dan jalan di dashboard
2	Menggunakan fungsi <i>In Vehicle Infotainment</i> , saya bisa memperoleh informasi dan hiburan di dashboard dengan lebih mudah.
3	Sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> bisa menyajikan semua jenis informasi dan hiburan di dalam mobil
4	Saya merasa bahwa secara keseluruhan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> adalah sangat berguna
Item pertanyaan	Variabel keselamatan berkendara
1	Saya merasa bahwa sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> memiliki faktor keselamatan berkendara lebih baik dibanding mobil biasa
2	Saya merasa bahwa sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> memiliki kemungkinan terjadi kecelakaan dibanding mobil biasa
3	Saya merasa bahwa sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> meningkatkan keselamatan berkendara
4	Secara keseluruhan, mengemudikan mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> membuat saya merasa lebih aman
Item pertanyaan	Variabel resiko
1	Saya merasa bahwa membeli sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> akan menyebabkan kehilangan kemampuan mengemudi.
2	Saya merasa bahwa membeli sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> akan menyebabkan kehilangan kemampuan fisik dan mental dalam mengemudi
3	Saya merasa bahwa membeli sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> akan menyebabkan kehilangan kenyamanan dalam mengemudi
4	Saya merasa bahwa membeli sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> akan menyebabkan kehilangan informasi dalam mengemudi.
Item pertanyaan	Variabel harga
1	Mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> sangat mahal.
2	Harga mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> lebih mahal dibanding yang saya perkirakan
3	Saya akan membayar harga untuk sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> walaupun di atas harga yang saya harapkan
4	Saya tahu bahwa harga mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> akan sangat mahal untuk saya.
Item pertanyaan	Variabel nilai suatu produk
1	Mempunyai sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> akan memberikan nilai tambah buat pribadi saya.
2	Saya merasa sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> memiliki nilai yang baik
3	Sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> adalah suatu pembelian yang berharga (sepadan dengan harganya)
Item pertanyaan	Variabel keinginan pembelian
1	Saya sangat suka membelanjakan uang saya untuk membeli sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> .
2	Saya akan merasa senang untuk membeli sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i>
3	Saya akan membeli sebuah mobil dengan sistem <i>In Vehicle Infotainment</i> tanpa berpikir panjang lagi.

Dari uji kualitas data, hasil yang didapat adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil uji kualitas data

Variabel independen	Item pertanyaan	Uji validitas (valid: loading factor > 0,6)	Uji realibilitas		Uji Multikolinearitas (non multi kolinearitas: VIF < 10)
			Cronbach's Alpha (realibel: Cronbach's alpha \geq 0,6)	Cronbach's Alpha if item deleted	
Fungsi	1	0.874	0.905	0.882	1.108
	2	0.880		0.879	
	3	0.874		0.882	
	4	0.902		0.865	
Keselamatan	1	0.663	0.326	0.275	1.032
	2	-0.075		0.488	
	3	0.759		0.140	
	4	0.696		0.096	
Resiko	1	0.745	0.830	0.822	1.002
	2	0.836		0.771	
	3	0.778		0.804	
	4	0.884		0.738	
Harga	1	0.811	0.593	0.437	1.096
	2	0.893		0.325	
	3	0.069		0.765	
	4	0.771		0.432	
Nilai *	1	0.866	0.700	0.445	1.000
	2	0.668		0.754	
	3	0.827		0.548	
Keinginan pembelian **	1	0.832	0.312	-0.434	
	2	-0.074		0.604	
	3	0.859		0.255	

* Variabel Nilai suatu produk adalah variabel dependen untuk keempat faktor sebelumnya, tetapi juga sebagai variabel independen bagi variabel keinginan pembelian

** Variabel Keinginan pembelian adalah variabel dependen

Dari data hasil uji validitas pada tabel 3, terdapat beberapa item pertanyaan dalam kuesioner yang tergolong tidak valid (loading factor kurang dari 0,6). Item Pertanyaan yang termasuk dalam kategori tidak valid adalah item pertanyaan ke-2 pada variabel keselamatan (loading faktor=-0,075), item pertanyaan ke-3 pada variabel harga (loading faktor=0,069) dan item pertanyaan ke-2 pada variabel keinginan pembelian (loading faktor=-0,074). Item pertanyaan yang tidak valid ini nantinya tidak diikutkan dalam perhitungan selanjutnya.

Uji selanjutnya dalam lingkup uji kualitas data adalah uji realibilitas, suatu variabel dikatakan realibel bila nilai Cronbach's alpha sama dengan atau diatas 0,6. Pada tabel 3, variabel faktor keselamatan dinyatakan tidak realibel (Cronbach's alpha= 0,326). Untuk mendapatkan nilai yang hampir mendekati realibel, maka item pertanyaan ke-2 dari variabel ini tidak diikutsertakan agar Cronbach's alpha naik menjadi 0,488. Berikutnya, variabel faktor harga dinyatakan tidak realibel (Cronbach's alpha= 0,593). Maka untuk mendapatkan nilai yang realibel, maka item pertanyaan ke-3 dari variabel harga tidak diikutsertakan agar Cronbach's alpha naik menjadi 0,765. Dan terakhir adalah variabel keinginan pembelian yang dinyatakan tidak realibel (Cronbach's alpha= 0,312). Untuk mendapatkan nilai yang realibel, maka item pertanyaan ke-2 dari variabel ini tidak diikutsertakan agar Cronbach's alpha naik menjadi 0,604.

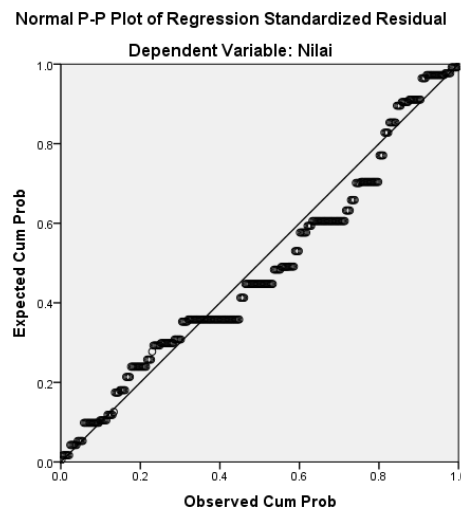
Berikutnya adalah uji multikolinearitas yang dinyatakan dengan nilai *Variable Inflation Factor*. Pada tabel 3, Semua variabel dinyatakan bebas dari multikolinearitas karena nilai *VIF* kurang dari 10.

Dari uji kualitas data ini dapat disimpulkan bahwa ada beberapa item pertanyaan yang tidak diikutsertakan dalam perhitungan uji regresi berikutnya. Item pertanyaan itu adalah item pertanyaan ke-2 dari variabel keselamatan, item pertanyaan ke-3 dari variabel harga dan item pertanyaan ke-2 dari variabel dependen keinginan pembelian.

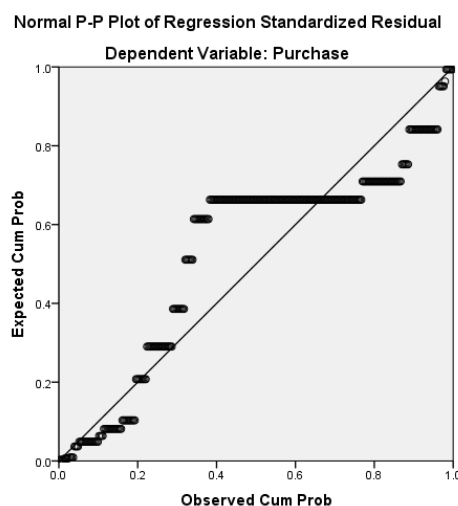
Hasil uji asumsi klasik

Dari hasil uji normalitas data dengan menggunakan P-P Plot, dapat dijelaskan bahwa data menyebar normal terhadap variabel dependen yang ada. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahwa model regresi yang ada telah layak dipergunakan pada penelitian ini karena memenuhi asumsi normalitas.

Gambar 3. Hasil uji normalitas dengan variabel dependen nilai suatu produk

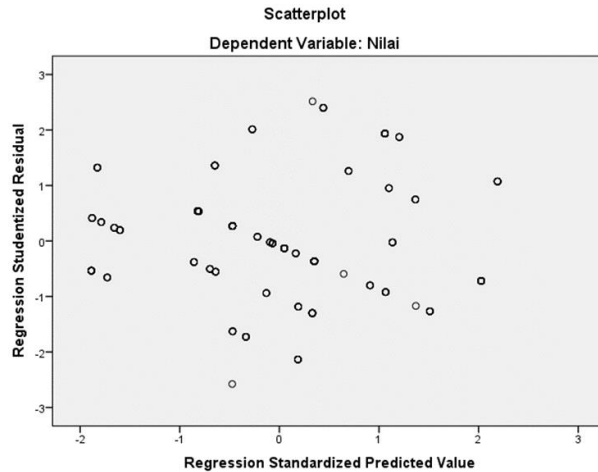


Gambar 4. Hasil uji normalitas dengan variabel dependen keinginan pembelian

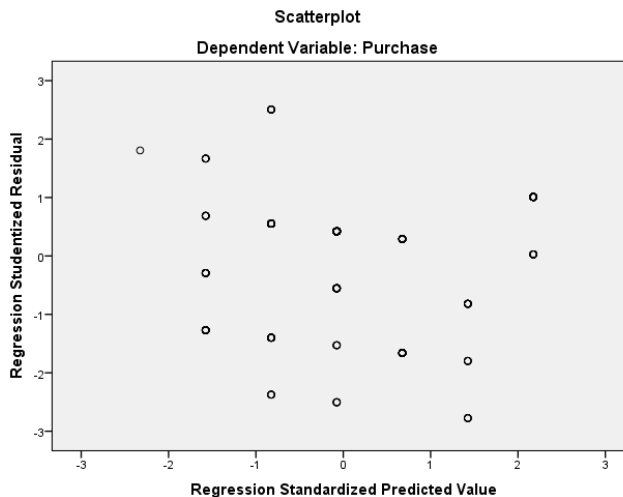


Berdasarkan uji heterokedastisitas dengan mengamati scatter diagram yang ada, tampak bahwa pola hubungan antara *regression studendized residual* dengan *regression standardized predicted value* tidak beraturan. Hal ini berarti ada perpencaran varian residu yang seragam pada variabel dependent, atau dapat dikatakan bahwa sifat dari variabel-variabel yang ada adalah homokedastisitas.

Gambar 5. Hasil uji heterokedastisitas dengan variabel dependen nilai suatu produk



Gambar 6. Hasil uji heterokedastisitas dengan variabel dependen keinginan pembelian



Hasil uji hipotesis

Uji hipotesa yang digunakan adalah uji F dan uji t untuk menguji variabel independen mana yang berpengaruh terhadap variabel dependen yang diteliti. Setelah melakukan pengujian menggunakan SPSS, hasil yang didapat adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil uji korelasi

Variabel	Uji R ²		Uji F		Uji t		Keterangan
	R	R Square	F	Sig	B	Sig	
Fungsi	0,681	0,464	47,081	0,000	0,168	0,000	
Keselamatan					0,424	0,000	
Resiko					0,013	0,696	
Harga					-0,131	0,001	
Nilai suatu produk			9,758	0,002	0,135	0,002	Hasil uji data untuk variabel Nilai suatu produk terhadap variabel dependen keinginan pembelian

Dari tabel 4, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi uji F untuk variabel fungsi, keselamatan, resiko dan harga terhadap variabel nilai suatu produk adalah 0.000, yang artinya kurang dari 0,05. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa Ho ditolak dan H1 diterima, yang artinya ada pengaruh variabel fungsi, keselamatan, resiko dan harga secara keseluruhan terhadap variabel nilai suatu produk. Sedangkan nilai signifikansi uji F untuk variabel nilai suatu produk terhadap variabel keinginan pembelian dari konsumen adalah 0.002, yang

artinya kurang dari 0,05. Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_2 diterima, yang artinya ada pengaruh variabel nilai suatu produk terhadap variabel keinginan pembelian dari konsumen.

Ini merupakan indikasi awal bahwa model penelitian yang diuji dapat mengungkapkan pengaruh dari fasilitas IVI system terhadap nilai suatu produk dan juga pengaruh nilai suatu produk terhadap keinginan pembelian dari konsumen. Untuk mengetahui secara detail variabel mana saja yang berpengaruh terhadap variabel nilai suatu produk, maka bisa dilihat dari hasil uji t berikutnya.

Uji t dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Disini akan dinilai apakah suatu hipotesa yang telah dibuat berpengaruh atau tidak berpengaruh terhadap variabel dependen. Dari tabel 4, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi variabel fungsi ($\text{sig} = 0,000$), variabel keselamatan ($\text{sig} = 0,000$) dan variabel harga ($\text{sig} = 0,001$) adalah lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa H_0 ditolak dan H_n diterima, yang berarti bahwa fungsi dari IVI system, faktor keselamatan berkendara dan harga dari kendaraan roda empat berpengaruh terhadap nilai dari kendaraan roda empat tersebut. Sedangkan nilai signifikansi dari variabel resiko dari IVI system ($\text{sig} = 0,696$) adalah lebih besar dari nilai 0,05. Hal ini berarti bahwa faktor resiko dari adanya IVI system di dalam produk mobil tidak berpengaruh pada nilai dari produk mobil tersebut.

Untuk mengetahui pengaruh variabel nilai suatu produk terhadap keinginan pembelian dari konsumen, dapat dilihat juga dari nilai signifikansi uji t pada tabel 4. Dari tabel tersebut, nilai signifikansi variabel nilai suatu produk ($\text{sig} = 0,002$) adalah lebih kecil dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai dari suatu produk kendaraan bermotor berpengaruh terhadap keinginan pembelian dari konsumen.

Dengan ini dapat disimpulkan bahwa faktor fungsi dari IVI system, keselamatan berkendara dengan adanya IVI system dan harga dari mobil karena adanya IVI system adalah berpengaruh terhadap nilai dari suatu produk mobil. Sedangkan nilai dari suatu produk mobil juga berpengaruh terhadap keinginan konsumen untuk membeli mobil tersebut.

Untuk uji koefisien korelasi (R^2) didapat hasil yang tidak terlalu tinggi, yaitu sebesar 46,4%. Hal ini mengindikasikan bahwa masih ada faktor lain yang berpengaruh terhadap nilai dari suatu produk mobil. Nilai uji R ini masuk dalam kategori sedang dalam menggambarkan pengaruh dari variabel fungsi dari IVI system, keselamatan berkendara dengan adanya IVI system, resiko penggunaan IVI system dan harga mobil dengan adanya IVI system terhadap variabel nilai suatu produk mobil. Ini bisa terjadi karena kemungkinan ada pendapat dari responden yang belum terakomodasi dalam item pertanyaan kuesioner, sehingga menyebabkan simpangan antara nilai total perhitungan variabel nilai suatu produk mobil dan nilai total perhitungan keempat variabel yang mempengaruhi menjadi besar. Akan tetapi kuesioner tersebut masih layak untuk menggambarkan pengaruh variabel independen yang ada terhadap variabel nilai suatu produk mobil karena berdasarkan serangkaian perhitungan uji yang lain adalah bernilai valid, reliabel dan signifikan.

SIMPULAN

Setelah melalui perhitungan-perhitungan dan pembahasan mengenai hubungan antara variabel independen yang ada, yaitu: fungsi dari IVI system, keselamatan berkendara dengan adanya IVI system, resiko penggunaan IVI system dan harga mobil dengan adanya IVI system terhadap variabel nilai suatu produk mobil, dapat disimpulkan bahwa variabel yang berpengaruh signifikan terhadap nilai suatu produk mobil tersebut adalah fungsi dari IVI system, keselamatan berkendara dengan adanya IVI system dan harga mobil dengan adanya

IVI system. Sedangkan variabel nilai dari suatu produk mobil juga berpengaruh pada variabel akhir keinginan pembelian dari konsumen.

Variabel fungsi dari adanya IVI system menunjukkan hasil yang signifikan sesuai dengan hipotesis. Hal ini disebabkan karena sekarang mobil bukan hanya digunakan untuk mengantar seseorang dari satu tempat ke tempat lainnya, namun mobil sudah digunakan oleh pemiliknya untuk menunjukkan gaya hidup, *hobby*, tingkat sosial dan sebagai sarana hiburan selama perjalanan. Oleh karena itu konsumen memerlukan berbagai fungsi dalam sebuah produk mobil. Bukan hanya dalam hal keselamatan dan sarana navigasi saja, tetapi telah merambah pada fungsi *entertainment*. IVI system berhasil memadukan ketiga fungsi tersebut dalam satu dashboard mobil dan konsumen tidak segan membelanjakan uangnya untuk membeli produk tersebut. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Chang dan Hsiao, 2011, yang menyatakan bahwa *point of view* pertama dari konsumen untuk produk mobil adalah kelebihan di sisi fungsionalnya. Fungsi dari teknologi informasi menjadi nilai tambah bagi konsumen.

Variabel keselamatan berkendara dengan adanya IVI system berpengaruh terhadap nilai suatu produk mobil. Di masa lalu, sebagian besar fitur keselamatan, seperti airbag dan sabuk pengaman, akan berfungsi untuk menjaga keselamatan pengemudi pada saat terjadi kecelakaan. Di masa sekarang, fitur keselamatan diubah agar lebih aktif menjaga keselamatan sebelum kecelakaan terjadi. Sebagai contoh dari fitur keselamatan aktif ini adalah radar mobil, yang bisa menjaga jarak antar mobil di jalan, dan sistem peringatan kecelakaan dini untuk pengemudi (Chang dan Hsiao, 2011). Dengan adanya fitur keselamatan yang lebih baik maka konsumen akan menilai bahwa mobil tersebut adalah mobil yang bagus dan menarik minat untuk membelinya.

Variabel harga mobil dengan adanya IVI system menunjukkan hasil yang signifikan sesuai dengan hipotesis. Faktor harga menjadi salah satu faktor yang berpengaruh pada pemilihan kendaraan bermotor roda empat (Nugraha, 2017). Dengan adanya IVI system, harga mobil tersebut menjadi sedikit lebih mahal. Pada penelitian ini terlihat bahwa konsumen juga setuju bahwa faktor harga pada mobil dengan IVI system akan berpengaruh terhadap nilai dari mobil tersebut. Akan tetapi terlihat bahwa pengaruh harga tersebut bernilai negatif ($B = -0,131$), yang artinya bahwa bila harga tinggi maka keinginan pembelian pun turun walaupun konsumen tersebut setuju bahwa harga berpengaruh terhadap nilai dari suatu produk mobil. Dari segi ini keinginan konsumen berbenturan dengan anggaran keuangan yang ada. Bila anggaran belanja dari konsumen mencukupi, maka ia memiliki keinginan pembelian yang tinggi terhadap produk mobil dengan IVI system tersebut, demikian juga sebaliknya.

Sedangkan faktor resiko dengan adanya IVI system terindikasi tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai dari suatu produk mobil. Hal ini berarti bahwa konsumen merasa dengan adanya IVI system di dalam mobil tidak akan mengganggu konsentrasinya dalam berkendara dan tidak akan menurunkan kemampuannya dalam mengemudikan mobil. Ini sejalan dengan penelitian Chang dan Hsiao, 2011, yang menyatakan bahwa IVI system tidak berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berkendara dan konsumen mungkin beranggapan bahwa operasional sistem dan perawatan dari IVI system akan menimbulkan masalah lain pada fungsi-fungsi operasional mobil tersebut.

Variabel nilai suatu produk mobil sendiri juga menunjukkan hasil yang signifikan berpengaruh terhadap keinginan konsumen dalam membeli mobil. Dapat disimpulkan bahwa semakin banyak nilai positif atau nilai tambah dari suatu produk mobil, maka akan meningkatkan keinginan pembelian dari konsumen terhadap produk mobil tersebut. Nilai tambah dari produk mobil dalam hal ini adalah adanya fasilitas *In Vehicle Infotainment (IVI) system* di dalam perangkat dashboard mobil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada seluruh staf dan rekan-rekan dosen di Universitas Ibnu Sina Batam serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Brito.EPZ., Aguillar RLB., Brito LAL (2007). Customer choice of a car maintenance service provider: A model to identify the service attributes that determine choice. *International Journal Operational Management*, 27(5), 464-481.
- Buschken, J (2007). Determinants of brand advertising efficiency: Evidence from the German car market. *Journal advertising* 36(3), 51-73.
- Chang,TS., Hsiao, WH. (2011). Consumers, automotive purchase decisions: The significance of vehicle-based infotainment systems. *African journal of business management* vol.5(11), 4152-4163.
- Chen,Z., Dubinsky, AJ (2003). A conceptual model of perceived customer value in e-commerce: A preliminary investigation. *Psychology Marketing journal* 20(4), 323-347.
- Copolla, Ricardo., Morisio, Maurizio (2016). Connected car: technologies, issues, future trends. *ACM Computing Surveys* vol.49, 300-360
- Fuller, J., Barti,M.,Ernst, H & Muhlbacher, H (2006). Community based innovation: How to integrate members of virtual communities into new product development. *Electronic Commercial Res.*, 6(1),57-73.
- Ghozali, I., (2001), *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang.
- Hair, J. F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2009), *Multivariate Data Analysis A Global Perspective 7th edition*, Pearson Prentice Hall, New Jersey.
- Indriantoro, N. & Supomo, B., (1999), *Metodologi penelitian bisnis untuk akuntansi dan manajemen*, BPFE Yogyakarta, cetakan pertama, Oktober 1999.
- Jamal, A & Al-Marri, M. (2007). Exploring the effect of self image congruence and brand preference on satisfaction: The role of expertise. *Journal of marketing management* 23(7-8), 613-629.
- Kenia, A., Kadam, Sheha., Purushotaman, Pooja. (2013). In-Vehicle Infotainment systems. *International journal of advanced computational engineering and networking* vol.1, 27-32.
- Kottler, P., Keller,KL. (2008). *Marketing management (13th edition)*, Engglewood cliff, Prentice hall.
- Narteh,B., Odoom,R., Braimah, M. & Buame,S. (2012), Key drivers of automobile brand choice in sub saharan Africa: The case of Ghana, www.emeraldinsight.com/1061-0421.htm, published 2012
- Naumann, E (1995). *Creating customer value: The path of sustainable competitive advantage*. Cincinnati, Thomson Executive Press.
- Nugraha, W. (2017). Faktor- faktor penting yang dipertimbangkan konsumen dalam keputusan pembelian kendaraan bermotor: Studi kasus pada konsumen dalam pemilihan merek mobil di Batam, *Jurnal industri kreatif Ibnu Sina*, 1(1), 123-137.
- Rasul, A.A. (2011), *Ekonometrika formula dan aplikasi dalam manajemen*,. Mitra Wacana Media, 2011.
- Roetting,M., Huang,YH., McDevitt,JR & Melton,D. (2003). When technology tells you how you drive truck drivers' attitudes towards feedback by technology, *Transportation res. Part F*, 6(4), 275-287.

- Rosenbloom, T. (2006). Driving performance while using cell phones: An observational study, *Journal safety res.*, 37(2), 207-212.
- Santoso, S. (2015), *Menguasai statistik multivariate*, PT.Elex Media Komputindo, Jakarta, 2015.
- Schroder, G.O., Ouwersloot, H., Lemmink, J. & Semeijn, J. (2003), Consumers' trade off between relationship, service package and price, www.emeraldinsight.com/1072-0421.htm, published 2003.
- Srinivasan, N & Ratchford, BT. (1991). An empirical test of a model of external search for automobiles, *Journal of consumer res.* 18(2), 232-242.
- Tam, JLM. (2004). Customer satisfaction, service quality and perceived value: An integrative model, *Journal of marketing management*, 20(7-8), 897-917.
- Yang, Z & Peterson, RT. (2004). Customer perceived value, satisfaction and loyalty: The role of switching costs, *Psychology marketing*, 21(10), 799-822.
- Zheng, XS., Lin, JJW., Zapf, F & Knapheide, C. (2007). Visualizing user experience through “perceptual maps”: Concurrent assessment of perceived usability and subjective appearance in car infotainment system, *Lect. Notes of Computer sci*, 4561, 536-545.