

ANALISIS BANGKITAN PERJALANAN BERBASIS PERUMAHAN LIMBANGAN BARU DI KABUPATEN BANJARNEGARA

Muhammad Nizar Zulmi¹, Ahmad Abdul Khaq², Mentari Dewi Fortuna³, Fajar Dwi Septian⁴

nizarzulmi628@gmail.com¹, aiskhaq00@gmail.com², dewifortunamentari@gmail.com³,
fajardwiseptian9@gmail.com⁴

Universitas Sains Al-Qur'an

ABSTRAK

Perumahan Limbangan Baru terletak di Jl. Sakura, Sokanandi, Kecamatan Banjarnegara Kabupaten Banjarnegara. Letak perumahan yang berada di kota Banjarnegara dengan penambahan penduduk serta tingkat aktifitas transportasi yang cukup tinggi menimbulkan permasalahan-permasalahan, salah satunya yaitu masalah transportasi. Permasalahan transportasi seperti kemacetan dan keterlambatan adalah akibat bangkitan pergerakan yang terjadi pada waktu yang bersamaan sehingga terjadi pembebanan lalu lintas yang begitu besar pada ruas jalan yang menuju pada pusat-pusat kegiatan. Penelitian ini bertujuan memodelkan bangkitan pergerakan serta pola distribusi perjalanan yang dilakukan keluarga diperumahan limbangan baru. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian kuisioner sesuai jumlah sampel diperumahan tersebut. Dari hasil analisis model bangkitan pergerakan yang dihasilkan untuk pada Perumahan Limbangan Baru Kabupaten Banjarnegara adalah $Y = 0,839 + 0,215 X1 - 0,087 X2 - 0,306 X3 + 0,60 X4 + 0,275 X5 + 0,085 X6 - 0,131 X7 - 0,312 X8 + 0,223 X9 + 0,120 X10 + 0,343 X11$ dengan nilai R^2 (R Square) sebesar 0,328 (32,8%).

Kata Kunci : Bangkitan perjalanan, Perumahan, analisis model.

ABSTRACT

Limbangan Baru Housing is located on Jl. Sakura, Sokanandi, Banjarnegara District, Banjarnegara Regency. The location of housing in the city of Banjarnegara with an increase in population and the level of transportation activities that are quite high causes problems, one of which is transportation problems. Transportation problems such as congestion and delays are due to the rise of movement that occurs at the same time so that there is a huge traffic load on the roads leading to the centers of activity. This study aims to model the rise of movement and distribution patterns of travel carried out by families in the new limbangan housing. The research method used is the survey method. Data collection is carried out through filling out questionnaires according to the number of samples in the housing. From the results of the analysis of the movement generation model produced for the New Limbangan Housing Banjarnegara Regency is $Y = 0.839 + 0.215 X1 - 0.087 X2 - 0.306 X3 + 0.60 X4 + 0.275 X5 + 0.085 X6 - 0.131 X7 - 0.312 X8 + 0.223 X9 + 0.120 X10 + 0.343 X11$ with an R^2 (R Square) value of 0.328 (32.8%).

Keyword : Travel revival, Housing, model analysis.

PENDAHULUAN

Sasaran umum perencanaan transportasi adalah membuat interaksi tersebut menjadi mudah dan efisien. Salah satu caranya yaitu menggunakan sistem transportasi makro dengan baik dan optimal. Pergerakan meliputi bangkitan dan tarikan pergerakan (trip generation) yang merupakan tahapan pertama dalam model perencanaan transportasi empat tahap (four stages transport model). Tahapan selanjutnya adalah distribusi pergerakan lalu lintas, pemilihan moda dan pembebanan lalu lintas. Model tersebut mulai berkembang dan banyak di gunakan pada akhir-akhir ini. Model tarikan dan bangkitan pergerakan transportasi

mempunyai berbagai manfaat diantaranya untuk memperkirakan dampak kebutuhan transportasi di lingkungan sekitar lokasi atau tata guna lahan dan untuk mengetahui kebutuhan fasilitas parkir di lokasi tersebut.

Bangkitan dan tarikan pergerakan (trip generation) adalah tahapan pemodelan dengan memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan. Pergerakan yang terjadi bermacam-macam yaitu pergerakan bekerja, pergerakan sekolah, pergerakan sosial, pergerakan wisata, dan masih banyak pergerakan lainnya.

Adanya bangkitan pergerakan penghuni perumahan di kawasan Perumahan Limbanagan Baru di Kabupaten Banjarnegara yang mayoritas beraktivitas di area kota seperti bekerja, bersekolah, sosial, rekreasi dan sebagainya dapat mempengaruhi tingkat pelayanan jalan utama di Kabupaten Banjarnegara. Untuk mengantisipasi kebutuhan serta memperhitungkan beban, diperlukan penelitian tentang bangkitan pergerakan penghuni perumahan tersebut yang bertujuan untuk memodelkan bangkitan pergerakan individu penghuni perumahan setiap rumah tangga dipemukiman tersebut.

Model bangkitan pergerakan yang dilakukan oleh individu yang terjadi perlu diketahui besarnya dengan mempelajari berbagai variasi hubungan antara ciri pergerakan dengan lingkungan tata guna lahan. Dalam hal ini akan dilakukan kajian pergerakan yang terjadi pada perumahan di Kabupaten Banjarnegara dengan menggunakan data mengenai tingkat bangkitan pergerakan yang terjadi.

METODOLOGI

1. Tahapan Awal Penelitian

Tahapan awal penelitian karakteristik dan pemilihan moda transportasi yang terjadi di sekitar area perumahan sebagai berikut.

1. Melakukan kajian pustaka terkait
2. Menentukan lokasi penelitian serta menentukan variabel
3. Mempersiapkan alat penelitian untuk survei.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

A. Lokasi penelitian.

Lokasi atau wilayah studi adalah daerah yang dipilih untuk penelitian yaitu di Perumahan Limbanagan Baru di Kabupaten Banjarnegara dengan mengambil sampel secara acak.

B. Waktu penelitian.

Penelitian ini berlangsung pada tanggal 15 Januari sampai dengan 20 Januari 2024.

3. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel merupakan suatu kesatuan yang saling berkaitan, di mana populasi merupakan keseluruhan dari individu atau dari satuan tertentu sebagai anggota atau sebagai himpunan dalam suatu kelompok (Widodo, 2009). Sedangkan menurut Arikunto (2002), populasi adalah suatu keseluruhan dari subjek penelitian yang dilakukan, sedangkan sampel adalah sebagian atau perwakilan dari populasi yang diteliti.

4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial yang diamati. Semua fenomena tersebut secara khusus disebut variabel penelitian (Sugiyono, 2019). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner.

1) Kuesioner Penelitian

Kuesioner atau angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kuesioner atau

angket tertutup dan terbuka. Untuk angket tertutup responden hanya tinggal memberikan tanda checklist pada salah satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik responden, dan untuk angket terbuka responden dapat memberikan isian sesuai dengan keadaannya.

2) Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk mempelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulan. (Sugiyono, 2012). Adapun variabel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Variabel terikat (dependent variabel) adalah variabel yang dipengaruhi adanya variabel bebas. Variabel terikat ini adalah jenis pemilihan moda transportasi. Variabel terikat ini diberi simbol (Y). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah:

1) Jenis Moda Transportasi (Y)

2. Variabel bebas (independent variable) adalah variabel yang mempengaruhi adanya variabel terikat. Variabel bebas ini diberi simbol (X). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah:

1) Pendidikan Tertinggi (X1)

2) Pekerjaan (X2)

3) Tempat Tinggal (X3)

4) Anggota Keluarga (X4)

5) Kendaraan (X5)

6) Waktu Tempuh (X6)

7) Biaya Perjalanan (X7)

8) Intensitas Pergantian Moda (X8)

9) Alasan Pemilihan Moda Menggunakan Angkutan Umum (X9)

10) Alasan Pemilihan Moda Menggunakan Kendaraan Pribadi (X10)

11) Bahan Bakar (X11)

5. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan untuk memperoleh informasi dalam menjawab rumusan masalah penelitian (Sugiyono, 2014). Adapun dalam penelitian ini, metode pengumpulan data dibagi menjadi dua jenis yaitu pengumpulan data primer dan metode pengumpulan data sekunder.

A. Metode Pengumpulan Data Primer

Metode pengumpulan data primer yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Penyebaran Angket/Kuisisioner

2. Wawancara

B. Metode Pengumpulan Data Sekunder

Metode pengumpulan data sekunder merupakan pengumpulan data, informasi berupa dokumen, dan peta dari sejumlah instansi dan literatur terkait fokus penelitian. Adapun metode pengumpulan data sekunder adalah sebagai berikut.

1. Peta lokasi penelitian yang berguna untuk pengenalan wilayah dan pengambilan sampel.

2. Data jumlah kartu keluarga di Perumahan Limbangan Baru yang akan digunakan untuk menentukan jumlah sampel untuk mewakili populasi.

6. Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan setelah pengumpulan data terlengkapi. Data hasil dari survei lapangan serta data yang diperoleh dari masing-masing sekolah, untuk tahapan pengolahan data adalah sebagai berikut.

1. Mentabulasikan data hasil kuesioner dan wawancara ke dalam software Microsoft

Excel;

2. Data yang telah ditabulasi, kemudian dimasukkan ke software SPSS.
3. Selanjutnya data yang telah masuk di software SPSS diolah sesuai dengan tahapan analisis data.

7. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2016), analisis data merupakan proses untuk mengelompokkan pengurutan data ke dalam ketentuan-ketentuan yang ada untuk memperoleh hasil sesuai dengan data yang telah didapatkan. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linear berganda, dalam penggunaan metode ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel. Adapun tahapan analisis yang akan dilakukan dalam mencapai sasaran penelitian adalah sebagai berikut.

1. Melakukan analisis regresi linear berganda untuk mendapatkan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Untuk lebih memudahkan di dalam proses analisis dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut.
 - a. Jika konstanta (α) bernilai 0, maka tidak ada pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
 - b. Jika konstanta (α) bernilai negatif, maka terjadi hubungan yang berbalik arah antara variabel bebas dengan variabel terikat.
 - c. Jika konstanta (α) bernilai positif, maka terjadi hubungan yang searah antara variabel bebas dengan variabel terikat.
2. Melakukan uji statistik dengan koefisien regresi yang meliputi uji F, uji T, dan uji koefisien determinasi.
 - A. Uji-F digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara simultan berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji-f adalah:
 - a. Menentukan hipotesis:
 - H_0 ; bahwa ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
 - H_a ; bahwa tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
 - b. Kriteria signifikansi:
 - Jika nilai sig < 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak
 - Jika nilai sig > 0,05 maka H_a diterima dan H_0 ditolak
 - B. Uji-T digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat.
 - a. Menentukan hipotesis:
 - H_0 ; bahwa ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
 - H_a ; bahwa tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.
 - b. Kriteria:
 - Jika nilai signifikansi (sig) < α (0,05), maka H_0 diterima dan H_a ditolak.
 - Jika nilai signifikansi (sig) > α (0,05), maka H_a diterima dan H_0 ditolak.
 - C. Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya sumbangan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai R^2 ini mempunyai range 0 (nol) sampai 1 ($0 < R^2 < 1$). Semakin besar nilai R^2 , maka semakin baik hasil regresi tersebut dan semakin besar mendekati 0 (nol) maka variabel secara keseluruhan tidak bisa menjelaskan variabel terikat.
3. Analisis korelasi validitas.
4. Mengambil kesimpulan terhadap kesamaan yang dihasilkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Penduduk Perumahan Limbangan Baru Kabupaten Banjarnegara

Berdasarkan hasil survei dan penyebaran kuisioner terhadap 110-120 responden, dapat dijelaskan karakteristik yang dianggap memiliki korelasi dengan bangkitan perjalanan dengan tujuan bekerja, sekolah, sosial, wisata, dan lainnya. Berikut ini beberapa karakteristik yang kami peroleh.

1. Pemilihan Moda

Adanya kendaraan bagi orang yang akan bepergian menjadi salah satu faktor penentu orang dalam melakukan perjalanan atau tidak. Didalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 1.

Tabel Pemilihan Moda

Moda	Frekuensi	Persen
Mobil Pribadi	25	25%
Angkutan Umum	10	10%
Sepeda Motor	65	65%
Total	100	100%

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa responden yang bepergian menggunakan mobil pribadi berjumlah 25 responden, angkutan umum sebanyak 10 responden, dan sepeda motor sebanyak 65 responden.

2. Pendidikan Tertinggi

Dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 2.

Tabel Pendidikan Tertinggi

Tingkat	Frekuensi	Persen
SD	4	4%
SMP	12	12%
SMU	27	27%
D3/S1	50	50%
S2/S3	7	7%
Total	100	100%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa Pendidikan tertinggi yang telah ditempuh responden kebanyakan D3/S1 dengan jumlah 50 responden atau 50%.

3. Pekerjaan

Dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 3.

Tabel Pekerjaan

	Frekuensi	Persen
PNS	33	33%
Swasta	26	26%
Wiraswasta	15	15%
Lainnya	26	26%
Total	100	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa responden yang bekerja sebagai PNS

sebesar 33%, Swasta sebesar 26%, Wiraswasta sebesar 15%, dan lainnya sebesar 26%.

4. Tempat Tinggal

Dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 4.
Tabel Tempat Tinggal

	Frekuensi	Persen
Rumah Sendiri	77	77%
Kontrak/Sewa	16	16%
Kos	5	5%
Lainnya	2	2%
Total	100	100%

Dari tabel 4 dapat diketahui bahwa kebanyakan penduduk Perumahan Limbangan Baru merupakan rumah sendiri dengan persentase 77%.

5. Jumlah Keluarga

Dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 5.
Tabel Jumlah Keluarga

	Frekuensi	Persen
1	15	15%
2	29	29%
3	27	27%
4	13	13%
>5	3	3%
Tidak Ada	13	13%
Total	100	100%

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa jumlah keluarga yang ditanggung 1 orang berjumlah 15 responden, 2 orang berjumlah 29 responden, 3 orang berjumlah 27 responden, 4 orang berjumlah 13 responden, lebih dari 5 orang berjumlah 3 responden dan tanpa tanggungan anggota keluarga lainnya berjumlah 13 responden.

6. Kendaraan

Dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 6.
Tabel Kendaraan

	Frekuensi	Persen
Mobil Pribadi & Sepeda Motor	36	36%
Mobil Pribadi	18	18%
Sepeda Motor	41	41%
Tidak Punya	5	5%
Total	100	100%

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa responden yang memiliki mobil pribadi dan sepeda motor berjumlah 36 responden, yang hanya memiliki mobil pribadi berjumlah 18 responden, sepeda motor 41 responden dan yang tidak memiliki kendaraan berjumlah 5 responden.

7. Waktu Tempuh

Dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 7.
Tabel Waktu Tempuh

	Frekuensi	Persen
< 10 mnt	44	44%
11 - 15 mnt	32	32%
16 - 20 mnt	13	13%
21 - 25 mnt	1	1%
26-30 mnt	4	4%
31 - 35 mnt	0	0%
36 - 40 mnt	1	1%
> 40 mnt	5	5%
Total	100	100%

8. Biaya Perjalanan

Dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 8.
Tabel Biaya Perjalanan

	Frekuensi	Persen
1/4 ltr	34	34%
1/2 ltr	27	27%
1 ltr	29	29%
1.5 ltr	1	1%
2 ltr	8	8%
> 2 ltr	1	1%
Total	100	100%

9. Intensitas Pergantian Moda

Dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 9.
Tabel Intensitas Pergantian Moda

	Frekuensi	Persen
1x	52	52%
2x	38	38%
3x	10	10%
> 3x	0	0%
Total	100	100%

10. Alasan Pemilihan Moda Menggunakan Angkutan Umum

Dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 10.
Tabel Alasan Pemilihan Moda Menggunakan Angkutan Umum

	Frekuensi	Persen
Keamanan	39	39%
Kenyamanan	51	51%
Tidak Punya Kendaraan	7	7%
Tidak Punya SIM	2	2%
Jarak Perjalanan	1	1%
Total	100	100%

11. Alasan Pemilihan Moda Menggunakan Kendaraan Pribadi

Dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 11.

Tabel Alasan Pemilihan Moda Menggunakan Kendaraan Pribadi

	Frekuensi	Persen
Keamanan	55	55%
Kenyamanan	27	27%
Biaya	5	5%
Waktu Tempuh	9	9%
Kepemilikan Kendaraan	3	3%
Aksesibilitas	1	1%
Total	100	100%

12. Bahan Bakar

Dalam penelitian ini pertanyaan terhadap responden mengenai hal ini diklasifikasikan kedalam beberapa jenis sebagai berikut.

Tabel 12.

Bahan Bakar

	Frekuensi	Persen
Pertamax	15	15%
Pertalite	80	80%
Solar	4	4%
Lainnya	1	1%
Total	100	100%

B. Uji Validitas dan Reabilitas

Uji Validitas

Uji validitas adalah suatu teknik yang digunakan untuk mengukur sejauh mana alat ukur yang digunakan benar-benar dapat mengukur apa yang hendak diukur.

Pengujian validitas dilakukan dengan bantuan program aplikasi SPSS for Windows versi 25. Dalam penelitian ini pengujian validitas hanya dilakukan terhadap 30 responden. Pengambilan keputusan berdasarkan pada nilai rhitung (Correct Item- Total Correlation) > rtabel sebesar 0,361 untuk $df = 30 - 2 = 28$, $\alpha = 0,05$ maka item pertanyaan tersebut valid dan sebaliknya. Berikut ini hasil uji validitas di aplikasi SPSS for Windows dari data yang kami peroleh dari hasil survei di Perumahan Limbangan Baru.

Tabel 13.

Hasil Uji Validitas

Variabel	Rhitung	Rtabel	Sig	Keterangan
----------	---------	--------	-----	------------

Pendidikan Tertinggi (X ₁)	0,462	0,361	0,081	Valid
Pekerjaan (X ₂)	0,445	0,361	0,665	Valid
Tempat Tinggal (X ₃)	0,140	0,361	0,237	Tidak Valid
Anggota Keluarga (X ₄)	0,445	0,361	0,221	Valid
Kendaraan (X ₅)	0,082	0,361	0,918	Tidak Valid
Waktu Tempuh (X ₆)	0,540	0,361	0,716	Valid
Biaya Perjalanan (X ₇)	0,544	0,361	0,505	Valid
Intensitas Pergantian Moda (X ₈)	0,111	0,361	0,116	Tidak Valid
Alasan Pemilihan Moda Menggunakan Angkutan Umum (X ₉)	0,496	0,361	0,043	Valid
Alasan Pemilihan Moda Menggunakan Kendaraan Pribadi (X ₁₀)	0,614	0,361	0,029	Valid
Bahan Bakar (X ₁₁)	0,521	0,361	0,061	Valid

Uji Reabilitas

Uji reliabilitas adalah suatu teknik untuk mengukur sejauh mana instrumen yang digunakan dapat menghasilkan hasil yang konsisten pada waktu yang berbeda-beda. Dalam penelitian, uji reliabilitas penting dilakukan untuk memastikan bahwa hasil yang didapatkan dapat dipercaya dan tidak terpengaruh oleh faktor lain. Uji ini dilakukan terhadap item pertanyaan yang dinyatakan valid.

Pengujian validitas dilakukan dengan bantuan program aplikasi SPSS for Windows versi 25. Adapun hasil uji validitas di aplikasi SPSS for Windows dari data yang kami peroleh dari hasil survei di Perumahan Limbangan Baru sebagai berikut.

Cronbach's Alpha	N of Items
.618	8

Gambar 1 Hasil Uji Reabilitas

Berdasarkan gambar di atas uji reabilitas dilakukan terhadap pertanyaan yang dinyatakan valid. Suatu variable dikatakan reallibel atau handal jika jawaban terhadap pertanyaan selalu konsisten. Jadi hasil koefisienreabilitas instrument terhadap 8 variabel adalah sebesar rll = 0,618. Ternyata memiliki nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,600 yang berarti instrumen dapat dinyatakan reliabel atau memenuhi persyaratan.

Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Hasil dalam pengujian regresi linear berganda dalam gambar berikut.

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95,0% Confidence Interval for B	
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound
1	(Constant)	.839	.530		1.582	.117	-.215	1.892
	Pendidikan tertinggi	.215	.090	.233	2.380	.019	.035	.395
	Pekerjaan	-.087	.067	-.120	-1.309	.194	-.220	.045
	Tempat tinggal	-.306	.127	-.236	-2.405	.018	-.560	-.053
	Jumlah anggota keluarga	.060	.054	.106	1.119	.266	-.047	.166
	Kendaraan	.275	.079	.311	3.459	<.001	.117	.433
	Waktu tempuh	.085	.051	.171	1.680	.097	-.016	.186
	Biaya perjalanan	-.131	.073	-.186	-1.786	.078	-.277	.015
	Intensitas pergantian moda	-.312	.111	-.241	-2.809	.006	-.533	-.091
	Alasan pemilihan moda menggunakan angkutan umum	.223	.105	.195	2.110	.038	.013	.432
	Alasan pemilihan moda menggunakan kendaraan pribadi	.120	.067	.161	1.795	.076	-.013	.254
	Bahan bakar	.343	.174	.188	1.968	.052	-.003	.690

a. Dependent Variable: Pemilihan moda

Gambar 2. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Berdasarkan tabel 1, dapat diuraikan persamaan regresi berganda yaitu sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11}$$

$$Y = 0,839 + 0,215 X_1 - 0,087 X_2 - 0,306 X_3 + 0,60 X_4 + 0,275 X_5 + 0,085 X_6 - 0,131 X_7 - 0,312 X_8 + 0,223 X_9 + 0,120 X_{10} + 0,343 X_{11}$$

Dari persamaan regresi linear berganda di atas, dapat dijelaskan sebagai berikut:

Nilai konstanta (α) memiliki nilai positif sebesar 0,839. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen. Hal ini menunjukkan bahwa jika semua variabel independen yang meliputi pendidikan tertinggi (X1), pekerjaan (X2), tempat tinggal (X3), anggota keluarga (X4), kendaraan (X5), waktu tempuh (X6), biaya perjalanan (X7), intensitas pergantian moda (X8), alasan pemilihan moda menggunakan angkutan umum (X9), alasan pemilihan moda menggunakan kendaraan pribadi (X10) dan, bahan bakar (X11). bernilai 0 persen atau tidak mengalami perubahan, maka nilai agresivitas adalah 0,839.

Nilai koefisien regresi untuk variabel pendidikan tertinggi (X1) memiliki nilai positif sebesar 0,215. Hal ini menunjukkan jika capital intensity mengalami kenaikan 1%, maka agresivitas akan naik sebesar 0,215 dengan asumsi variabel independen lainnya dianggap konstan. Tanda positif artinya menunjukkan pengaruh yang searah antara variabel independen dan variabel dependen.

Nilai koefisien regresi untuk variabel pekerjaan (X2) yaitu sebesar -0,087. Nilai tersebut menunjukkan pengaruh negatif (berlawanan arah) antara variabel likuiditas dan agresivitas pajak. Hal ini artinya jika variabel likuiditas mengalami kenaikan 1%, maka sebaliknya variabel agresivitas akan mengalami penurunan sebesar 0,087. Dengan asumsi bahwa variabel lainnya dianggap konstan.

Dst

Uji F

Uji F dilakukan untuk melihat pengaruh dari seluruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Tingkatan yang digunakan adalah sebesar 0.5 atau 5%, jika nilai signifikan $F < 0.05$ maka dapat diartikan bahwa variabel independent secara simultan mempengaruhi variabel dependen ataupun sebaliknya (Ghozali, 2016). Adapun ketentuan

dari uji F yaitu sebagai berikut (Ghozali, 2016) :

- Jika nilai signifikan $F < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya semua variabel independent/bebas memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen/terikat.
- Jika nilai signifikan $F > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 Artinya, semua variabel independent/bebas tidak memiliki pengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen/terikat.

Hasil uji F dapat dilihat pada gambar berikut ini :

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	29.821	11	2.711	5.400	<,001 ^b
	Residual	44.179	88	.502		
	Total	74.000	99			

a. Dependent Variable: Pemilihan moda

b. Predictors: (Constant), Bahan bakar , Waktu tempuh , Intensitas pergantian moda , Alasan pemilihan moda menggunakan kendaraan pribadi , Pekerjaan , Pendidikan tertinggi , Kendaraan , Jumlah anggota keluarga , Alasan pemilihan moda menggunakan angkutan umum , Tempat tinggal , Biaya perjalanan

Gambar 3. Hasil Uji F

Berdasarkan gambar di atas dapat diperoleh keputusan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini dapat dilihat dari nilai F hitung yaitu sebesar 5,4. Sedangkan nilai signifikansi yang dihasilkan yaitu 0,001 yang dimana lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model regresi berganda ini layak digunakan, dan variabel independen yang meliputi pendidikan tertinggi, pekerjaan, tempat tinggal, anggota keluarga, kendaraan, waktu tempuh, biaya perjalanan, intensitas pergantian moda, alasan pemilihan moda menggunakan angkutan umum, alasan pemilihan moda menggunakan kendaraan pribadi, dan bahan bakar. Memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel dependen agresivitas.

Uji T

Uji T dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh dari masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi pada tabel Coefficients. Biasanya dasar pengujian hasil regresi dilakukan dengan tingkat kepercayaan sebesar 95% atau dengan taraf signifikannya sebesar 5% ($\alpha = 0,05$). Adapun kriteria dari uji statistik t (Ghozali, 2016) :

- Jika nilai signifikansi uji $t > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- Jika nilai signifikansi uji $t < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Berikut gambar hasil pengujian hipotesis (uji T):

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.839	.530		1.582	.117
	Pendidikan tertinggi	.215	.090	.233	2.380	.019
	Pekerjaan	-.087	.067	-.120	-1.309	.194
	Tempat tinggal	-.306	.127	-.236	-2.405	.018
	Jumlah anggota keluarga	.060	.054	.106	1.119	.266
	Kendaraan	.275	.079	.311	3.459	<.001
	Waktu tempuh	.085	.051	.171	1.680	.097
	Biaya perjalanan	-.131	.073	-.186	-1.786	.078
	Intensitas pergantian moda	-.312	.111	-.241	-2.809	.006
	Alasan pemilihan moda menggunakan angkutan umum	.223	.105	.195	2.110	.038
	Alasan pemilihan moda menggunakan kendaraan pribadi	.120	.067	.161	1.795	.076
	Bahan bakar	.343	.174	.188	1.968	.052

a. Dependent Variable: Pemilihan moda

Gambar 4. Hasil Uji T

Hasil pengujian hipotesis (Uji T) pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel pendidikan tertinggi yaitu sebesar 0,019; variabel tempat tinggal yaitu sebesar 0,018; variabel kendaraan yaitu sebesar 0,001; variabel intensitas pergantian moda yaitu sebesar 0,006; variabel alasan pemilihan moda menggunakan angkutan umum yaitu sebesar 0,038 yang dimana lebih kecil dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap agresivitas pemilihan moda.

Uji Koefisien Determinasi

Pengujian koefisien determinasi ini dilakukan dengan maksud mengukur kemampuan model dalam menerangkan seberapa pengaruh variabel independen secara bersama-sama (stimultan) mempengaruhi variabel dependen yang dapat diindikasikan oleh nilai adjusted R – Squared (Ghozali, 2016).

Semakin tinggi nilai R² berarti semakin baik model prediksi dari model penelitian yang diajukan. Uji koefisien determinasi (R²) dilakukan untuk menentukan dan memprediksi seberapa besar atau penting kontribusi pengaruh yang diberikan oleh variabel independen secara bersama – sama terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi yaitu antara 0 dan 1. Jika nilai mendekati 1, artinya variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Namun, jika nilai R² semakin kecil, artinya kemampuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen cukup terbatas (Ghozali, 2016).

Hasil uji koefisien determinasi dapat dilihat pada gambar berikut ini :

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.635 ^a	.403	.328	.70854

a. Predictors: (Constant), Bahan bakar , Waktu tempuh , Intensitas pergantian moda , Alasan pemilihan moda menggunakan kendaraan pribadi , Pekerjaan , Pendidikan tertinggi , Kendaraan , Jumlah anggota keluarga , Alasan pemilihan moda menggunakan angkutan umum , Tempat tinggal , Biaya perjalanan

Gambar 5. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi pada Gambar 3.5 maka diperoleh nilai adjusted R-square sebesar 0,328 (32,8%). Hal tersebut memiliki arti bahwa kemampuan variabel independen dalam penelitian ini mempengaruhi variabel dependen sebesar 32,8%, sedangkan sisanya sebesar 67,2%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan terhadap 100 responden di Perumahan Limbangan Baru Kabupaten Banjarnegara yang dianalisis dan dibuat pemodelan menggunakan metode linier berganda maka diperoleh:

1. Faktor yang mempengaruhi bangkitan pergerakan kendaraan yang di hasilkan oleh kawasan Perumahan Limbangan Baru Kabupaten Banjarnegara, dimana jumlah penghasilan bertambah maka jumlah perjalanan akan semakin meningkat/bertambah.
2. Dari hasil analisis model bangkitan pergerakan yang dihasilkan untuk pada Perumahan Limbangan Baru Kabupaten Banjarnegara adalah $Y = 0,839 + 0,215 X_1 - 0,087 X_2 - 0,306 X_3 + 0,60 X_4 + 0,275 X_5 + 0,085 X_6 - 0,131 X_7 - 0,312 X_8 + 0,223 X_9 + 0,120 X_{10} + 0,343 X_{11}$ dengan nilai R^2 (R Square) sebesar 0,328 (32,8%).

DAFTAR PUSTAKA

<https://sekolahstata.com/uji-validitas-dan-reliabilitas-pentingnya-dalam-penelitian/>
<https://accounting.binus.ac.id/2021/08/12/memahami-analisis-regresi-linear-berganda/>
<https://accounting.binus.ac.id/2021/08/12/memahami-uji-f-uji-simultan-dalam-regresi-linear/>
<https://accounting.binus.ac.id/2021/08/12/memahami-uji-t-dalam-regresi-linear/>
<https://accounting.binus.ac.id/2021/08/12/memahami-koefisien-determinasi-dalam-regresi-linear/>