

Analisis Bangkitan Pergerakan Penduduk Berdasarkan Karakteristik Rumah Tangga di Kelurahan Morokrembangan Kota Surabaya

Revi Ayu Amelia, Theresia Maria C.A, Ratih Sekartadji, Kurnia Hadi Putra

Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Surabaya-60117, Indonesia

ARTICLE INFO

Kata Kunci:

Morokrembangan;
Karakteristik Penduduk;
Aktivitas masyarakat; Kondisi
Ekonomi; Transportasi.

***Correspondence email:**

mardi240967@gmail.com

Submitted: 20 Mei 2026

Revised: 19 Juli 2026

Accepted: 19 Juli 2026

Published: 01 Agustus 2026

ABSTRAK

Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat menyebabkan tingginya aktivitas dan mobilitas masyarakat, terutama di kawasan perkotaan dengan tingkat kepadatan tinggi. Kelurahan Morokrembangan di Kota Surabaya merupakan wilayah dengan aktivitas pergerakan yang signifikan, didukung oleh permukiman padat dan akses strategis melalui Jalan Gresik sebagai jalur penghubung antara Surabaya dan Gresik. Hingga saat ini, belum terdapat kajian yang secara spesifik mengidentifikasi besarnya aktivitas penduduk berdasarkan karakteristik rumah tangga di Kelurahan Morokrembangan, serta kaitannya dengan pola pergerakan penduduk dalam mendukung aktivitas sehari-hari. Penelitian ini bertujuan menganalisis karakteristik dan pergerakan penduduk berdasarkan kondisi rumah tangga. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik *probability sampling* dan *simple random sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan uji validitas, reliabilitas, korelasi, regresi linier berganda, uji koefisien determinasi, uji F, dan uji t dengan bantuan SPSS Statistics 26. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah anggota keluarga, tujuan perjalanan, dan lokasi tujuan perjalanan berpengaruh signifikan terhadap bangkitan pergerakan penduduk. Aktivitas perjalanan didominasi oleh tujuan bekerja, dengan waktu perjalanan terbanyak pada pagi hari, dan mayoritas pergerakan terjadi di kawasan Surabaya Utara. Hasil regresi menunjukkan bahwa jumlah anggota keluarga, tujuan perjalanan, dan lokasi tujuan perjalanan memiliki arah pengaruh positif terhadap jumlah perjalanan harian, dengan koefisien regresi masing-masing sebesar 0,511; 0,857; dan 0,139. Temuan ini dapat menjadi pertimbangan dalam perencanaan transportasi dan pengembangan infrastruktur yang lebih efektif dan berkelanjutan di wilayah tersebut.

ABSTRACT

Keywords:

Morokrembangan; Population
Characteristics; Community
Activities; Economic
Conditions; Transportation.

The ongoing population growth leads to high levels of community activity and mobility, especially in densely populated urban areas. Morokrembangan Village in Surabaya City is an area with significant traffic, supported by dense settlements and strategic access via Jalan Gresik, a connecting route between Surabaya and Gresik. To date, no study has specifically identified the magnitude of population activity by household characteristics in Morokrembangan Village, nor its relationship to population movement patterns supporting daily activities. Therefore, this study aims to analyze the characteristics and population movements based on household conditions. The method used is quantitative with probability sampling and simple random sampling techniques. Data analysis was carried out using validity and reliability, correlation, multiple linear regression, coefficient of determination, F and t tests, and SPSS Statistics 26. The results showed that the number of family members, trip purpose, and trip destination significantly influence population movement. Travel activities are dominated by work purposes, with the highest travel time in the morning, and the majority of movements occur in the North Surabaya area. Regression results indicate that the number of family members, trip purpose, and trip destination have a positive direction of influence on daily household trips, with regression coefficients of 0.511, 0.857, and 0.139, respectively. These findings can inform more effective and sustainable transportation planning and infrastructure development in the region.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan jumlah penduduk secara berkelanjutan mendorong peningkatan kebutuhan akan infrastruktur yang dapat mendukung aktivitas masyarakat secara optimal. Pada kawasan dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi, mobilitas masyarakat cenderung meningkat akibat berbagai aktivitas harian, seperti bekerja, bersekolah, serta kegiatan perdagangan dan jasa. Peningkatan mobilitas ini berpotensi menimbulkan bangkitan pergerakan penduduk yang menjadi salah satu indikator perkembangan suatu kawasan.

Kelurahan Morokrembangan di Kecamatan Krembangan merupakan salah satu wilayah yang menunjukkan dinamika perkembangan tersebut. Pertumbuhan penduduk dan peningkatan aktivitas masyarakat di kawasan ini memengaruhi pola pergerakan penduduk setiap hari. Oleh karena itu, analisis karakteristik dan pergerakan penduduk di Kelurahan Morokrembangan penting untuk memahami kondisi wilayah serta sebagai dasar pertimbangan dalam perencanaan dan pengembangan kawasan di masa mendatang Berdasarkan data terbaru dari Kelurahan Morokrembangan (2025), jumlah penduduk di Kelurahan Morokrembangan mencapai 47.063 jiwa dengan total 15.075 kepala keluarga. Kawasan ini didukung oleh keberadaan Jalan Gresik yang berfungsi sebagai jalan arteri nasional sekaligus jalur penghubung utama antara Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik. Kondisi tersebut menjadikan wilayah Morokrembangan memiliki tingkat aksesibilitas dan mobilitas masyarakat yang cukup tinggi.

Patinggi et al. (2024) menjelaskan bahwa pada tahapan pemodelan transportasi, bangkitan perjalanan merupakan proses penting yang digunakan untuk memperkirakan besarnya perjalanan yang dihasilkan dari suatu wilayah tertentu atau menuju suatu wilayah tertentu. Pemodelan ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara karakteristik penggunaan lahan dan besarnya pergerakan yang terjadi di suatu kawasan. Dalam perencanaan transportasi, bangkitan perjalanan digunakan untuk memperkirakan jumlah perjalanan yang berasal dari suatu zona berdasarkan karakteristik tata guna lahan dan sosial ekonomi penduduknya (Miro, 2005). Bangkitan perjalanan juga merupakan salah satu tahapan awal dalam pemodelan transportasi yang menghubungkan karakteristik zona dengan jumlah perjalanan yang dihasilkan pada periode tertentu (Tamin, 2000). Model bangkitan pergerakan memungkinkan pemahaman pola mobilitas masyarakat sehingga dapat dijadikan dasar dalam perencanaan transportasi dan pengembangan wilayah.

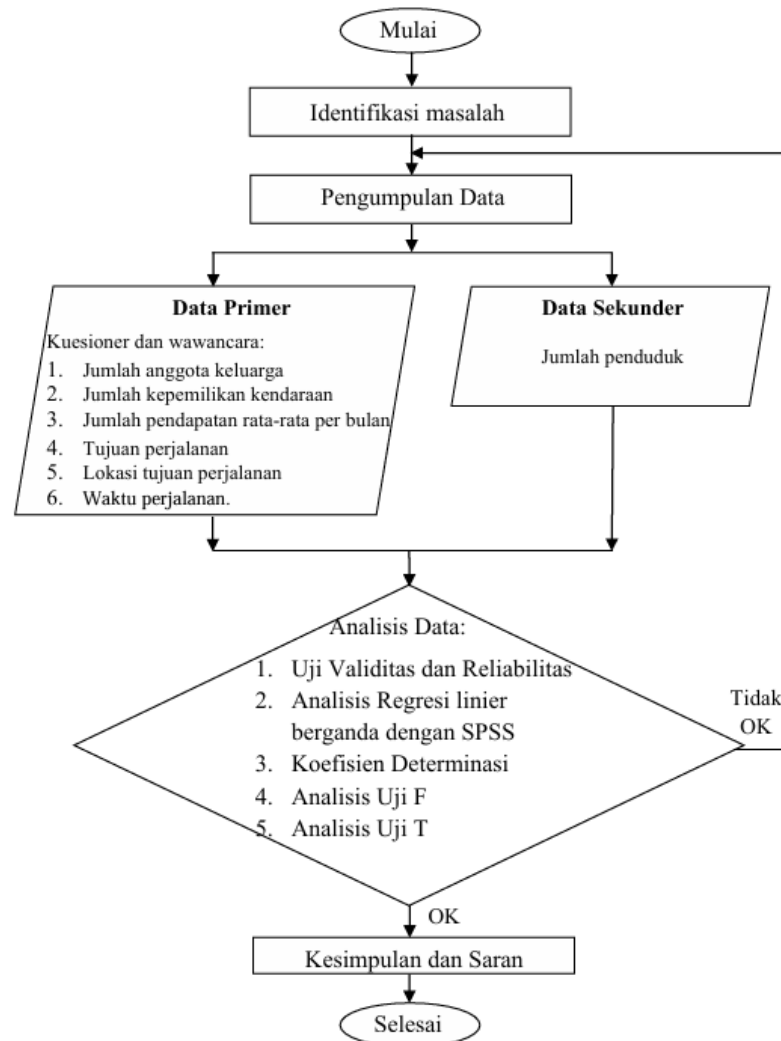
Penelitian sebelumnya telah membahas berbagai faktor yang memengaruhi bangkitan pergerakan penduduk di kawasan perkotaan. Bimantara Putra & Candra Agusdini (2021) mengidentifikasi beberapa faktor utama yang memengaruhi bangkitan perjalanan di Perumahan Griya Jetis Permai, yaitu jumlah kendaraan yang dimiliki setiap rumah tangga, jumlah anggota keluarga yang sedang menempuh pendidikan, dan jumlah anggota keluarga yang bekerja. Sementara itu, penelitian Nurhamidah (2023) menunjukkan bahwa di Kota Cilegon jumlah industri merupakan faktor yang paling signifikan dalam memengaruhi bangkitan pergerakan penduduk. Selain itu, variabel luas kawasan permukiman dan panjang jaringan jalan cenderung lebih berperan dalam memengaruhi tarikan pergerakan. Penelitian Onan Siregar et al. (2024) menunjukkan bahwa bangkitan perjalanan rumah tangga di Kecamatan Mojosari dipengaruhi oleh beberapa faktor utama. Penelitian Wahyudi (2024) pada kawasan perumahan di Kota Jambi juga menunjukkan bahwa karakteristik rumah tangga dapat digunakan sebagai variabel untuk menganalisis besarnya bangkitan perjalanan pada suatu kawasan permukiman. Variabel seperti jumlah penduduk, tingkat kepemilikan kendaraan, pendapatan keluarga, dan jumlah anggota keluarga yang bekerja memiliki pengaruh positif terhadap besarnya bangkitan perjalanan di wilayah tersebut. Hasil serupa ditemukan oleh Koswanto et al. (2024), yang menunjukkan bahwa karakteristik rumah tangga dan kondisi kawasan perumahan dapat digunakan untuk mengembangkan model bangkitan perjalanan serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi jumlah pergerakan.

Hasil berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kondisi sosial ekonomi dan karakteristik penduduk memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat bangkitan pergerakan di kawasan perkotaan. Setiap wilayah menunjukkan faktor dominan yang berbeda, bergantung pada karakteristik kawasan dan aktivitas masyarakat di dalamnya. Hal ini juga berlaku di Kelurahan Morokrembangan, yang merupakan kawasan permukiman padat dengan tingkat mobilitas penduduk yang tinggi serta memiliki posisi strategis sebagai penghubung antara Kota Surabaya dan Kabupaten Gresik.

Karena hal itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bangkitan aktivitas penduduk di Kelurahan Morokrembangan dengan mempertimbangkan karakteristik rumah tangga masyarakatnya. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman mengenai pola pergerakan penduduk yang terjadi di wilayah tersebut sehingga dapat menjadi masukan dalam perencanaan transportasi dan pengembangan infrastruktur yang lebih efektif, berkelanjutan, serta tetap memperhatikan kondisi dan karakteristik lokal kawasan penelitian pada masa mendatang.

METODE

Penelitian tentang Analisis Bangkitan Pergerakan Penduduk Berdasarkan Karakteristik Rumah Tangga di Kelurahan Morokrembangan Kota Surabaya menggunakan data primer dan data sekunder. Kedua jenis data ini digunakan untuk mendukung proses analisis penelitian. Bagan alir berikut menunjukkan komponen data yang termasuk dalam masing-masing sumber data.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Sumber: Data Olahan (2025)

Pengumpulan data menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui survei lapangan yang mencakup enam variabel: jumlah anggota keluarga, tingkat kepemilikan kendaraan, rata-rata pendapatan per bulan, tujuan perjalanan, lokasi tujuan perjalanan, dan waktu perjalanan. Selain enam variabel independen tersebut, kuesioner juga mengukur variabel dependen, yaitu jumlah perjalanan harian rumah tangga dalam satuan kali perjalanan per hari. Variabel tujuan perjalanan dan lokasi tujuan perjalanan diberi kode berdasarkan kategori jawaban responden untuk keperluan analisis statistik. Data sekunder diperoleh dari situs resmi Kelurahan Morokrembangan dan pemangku kepentingan kelurahan terkait. Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengajukan surat permohonan data kepada pihak kecamatan, yang kemudian diteruskan ke pihak kelurahan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian, yakni jumlah penduduk pada Kelurahan Morokrembangan.

Pengambilan Sampel

Penentuan sampel dalam penelitian di Kelurahan Morokrembangan melibatkan 15.075 kepala keluarga yang tercatat di wilayah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*, sehingga setiap kepala keluarga memiliki kesempatan untuk menjadi responden penelitian. Proses pengumpulan data dilakukan melalui distribusi kuesioner kepada responden yang telah dipilih.

Sebelum pengambilan sampel, jumlah responden yang dibutuhkan dihitung menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan 10%. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa jumlah sampel yang digunakan sebagai responden dalam penelitian ini adalah 100 kepala keluarga.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa setelah metode penelitian ditetapkan, langkah selanjutnya adalah menyusun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam proses pengumpulan data. Pengujian ini dilakukan untuk

mengetahui tingkat kelayakan setiap butir pertanyaan dalam kuesioner, sehingga dapat dipastikan apakah pertanyaan yang digunakan telah valid dan sesuai untuk mendukung proses penelitian

Menurut Sugiyono (2013), tingkat signifikansi suatu perbedaan dapat diketahui dengan cara membandingkan nilai t hitung terhadap t tabel. Jika nilai t hitung lebih besar daripada t tabel, maka perbedaan tersebut dinyatakan signifikan. Dengan demikian, instrumen penelitian dapat dikatakan valid dan layak digunakan dalam proses pengumpulan data.

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil perhitungan yang diperoleh memiliki tingkat konsistensi yang baik atau tidak. Suatu instrumen dapat dinyatakan reliabel apabila hasil pengukurannya menunjukkan tingkat konsistensi yang baik dan stabil pada setiap butir pertanyaannya. Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan bantuan aplikasi SPSS *Statistics* dengan metode Cronbach's Alpha (α). Apabila nilai alpha lebih besar dari 0,60, maka butir pertanyaan dinyatakan memiliki tingkat reliabilitas yang baik dan layak digunakan dalam penelitian.

Analisis Korelasi

Analisis korelasi Pearson Product Moment digunakan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara dua variabel yang ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi r , sedangkan signifikansi statistik hubungan tersebut ditentukan berdasarkan nilai probabilitas hasil pengujian (Jabnabillah & Margina, 2022; Patimah et al., 2025). Keputusan dalam uji ini didasarkan pada nilai signifikansi. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, kedua variabel dianggap memiliki hubungan. Jika $> 0,05$, variabel dianggap tidak memiliki hubungan yang signifikan. Jika nilai signifikansi tepat 0,05, hubungan ditentukan dengan membandingkan nilai korelasi Pearson dengan r tabel. Jika nilai korelasi Pearson lebih besar dari r tabel, variabel dinyatakan berhubungan. Jika lebih kecil, hubungan antarvariabel dianggap tidak signifikan. Menurut Sudjana (2022), setelah mendapatkan nilai koefisien korelasi (r), biasanya dilakukan uji signifikansi dengan uji t untuk melihat apakah hubungan yang ditemukan secara statistik berbeda dari nol. Nilai korelasi Pearson diartikan berdasarkan seberapa kuat hubungan antarvariabel. Koefisien r antara 0,00 dan 0,10 dianggap sangat lemah, 0,10 sampai 0,30 lemah, 0,30 sampai 0,50 sedang, 0,50 sampai 0,70 kuat, dan 0,70 sampai 1,00 sangat kuat. Namun, pembagian ini bersifat relatif dan bisa berbeda tergantung pada bidang penelitian.

Analisis Regresi Linier Berganda

Khasanah (2021) menyatakan bahwa penggunaan metode analisis regresi dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang hubungan dan interaksi antarvariabel. Metode ini juga memungkinkan analisis yang lebih rinci dan kompleks, sehingga pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen bisa diketahui secara bersamaan. Pada analisis ini digunakan satu variabel dependen (Y) dan beberapa variabel independen (X). Analisis regresi linier digunakan untuk membentuk persamaan yang menjelaskan perubahan variabel dependen berdasarkan perubahan satu atau beberapa variabel independen (Nurhaswinda et al., 2025). Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah jumlah perjalanan harian, sedangkan variabel independen yang digunakan dalam analisis regresi adalah jumlah anggota keluarga (X_1), tingkat kepemilikan kendaraan (X_2), pendapatan rata-rata per bulan (X_3), tujuan perjalanan (X_4), dan lokasi tujuan perjalanan (X_5). Variabel waktu perjalanan (X_6) hanya digunakan sebagai informasi deskriptif karena tidak memenuhi kriteria validitas.

Uji Koefisien Determinasi

Nurhamidah (2023) menjelaskan bahwa kuadrat dari koefisien korelasi disebut koefisien determinasi (R^2) yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Karena R^2 memiliki keterbatasan dalam perhitungannya, digunakanlah *adjusted R square* sebagai penyempurnaan. *Adjusted R square* pada dasarnya mirip dengan R^2 , tetapi nilainya bisa naik atau turun jika ada variabel baru dalam model. Jika *adjusted R square* bernilai negatif, maka dianggap sama dengan nol, artinya variabel independen tidak dapat menjelaskan variasi pada variabel dependen.

Analisis Uji F

Onan Siregar et al. (2024) menjelaskan bahwa pengambilan keputusan dalam uji F dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel atau melihat nilai p value terhadap tingkat signifikansi sebesar 5% ($\alpha = 0,05$). Apabila nilai F hitung lebih besar dari F tabel atau p value lebih kecil dari 0,05, maka H_1 diterima yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan secara simultan antarvariabel. Sebaliknya, apabila nilai F hitung lebih kecil dibandingkan F tabel atau p value lebih besar dari 0,05, maka H_0 diterima, yang berarti variabel independen tidak memberikan pengaruh signifikan secara bersama-sama terhadap variabel dependen.

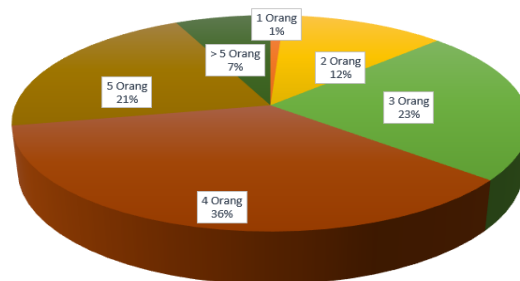
Analisis Uji T

Onan Siregar et al. (2024) sebuah variabel dianggap berpengaruh signifikan secara parsial atau individu jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel atau p value lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

HASIL

Jumlah Anggota keluarga

Data hasil kuesioner mengenai jumlah anggota keluarga pada setiap rumah tangga, sebagai berikut.



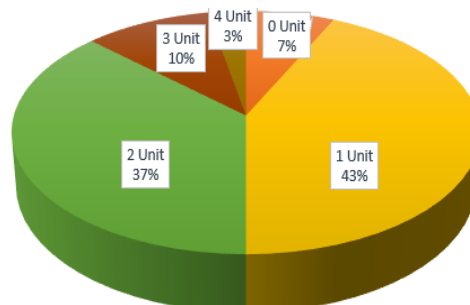
Gambar 2. Diagram Jumlah Anggota Keluarga

Sumber: Data Olahan (2026)

Hasil pengelompokan data menunjukkan bahwa mayoritas rumah tangga terdiri dari 4 anggota keluarga, dengan persentase sebesar 36%. Rumah tangga dengan 3 anggota keluarga tercatat sebesar 23% dari responden, sedangkan rumah tangga yang memiliki 5 anggota keluarga mencapai 21%. Sebanyak 7% responden memiliki jumlah anggota keluarga lebih dari 5 orang. Sementara itu, jumlah rumah tangga paling sedikit terdapat pada kategori dengan 1 anggota keluarga, yaitu hanya 1% dari total responden

Tingkat Kepemilikan Kendaraan

Data hasil kuesioner mengenai tingkat kepemilikan kendaraan pada setiap rumah tangga, sebagai berikut.



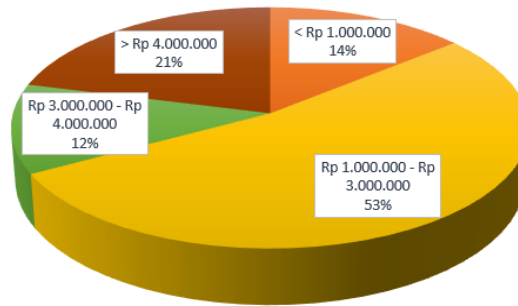
Gambar 3. Diagram Tingkat Kepemilikan Kendaraan

Sumber: Data Olahan (2026)

Hasil survei menunjukkan bahwa mayoritas rumah tangga di Kelurahan Morokrembangan memiliki satu unit kendaraan, yaitu sebanyak 43 responden atau 43%. Rumah tangga dengan dua unit kendaraan tercatat sebanyak 37 responden atau 37%, sedangkan kepemilikan tiga unit kendaraan ditemukan pada 10 responden atau 10%. Sebanyak 7 responden atau 7% dari rumah tangga tidak memiliki kendaraan. Kepemilikan empat unit kendaraan merupakan jumlah paling sedikit, yaitu hanya 3 responden atau 3%.

Jumlah Pendapatan Rata-Rata Per Bulan

Data hasil kuesioner mengenai jumlah pendapatan rata-rata per bulan pada setiap rumah tangga, sebagai berikut.



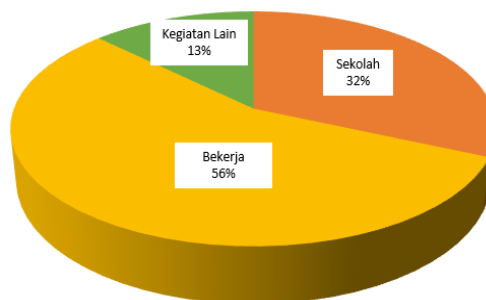
Gambar 4. Diagram Jumlah Pendapatan Rata-Rata Per Bulan

Sumber: Data Olahan (2026)

Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar rumah tangga memiliki tingkat pendapatan rata-rata bulanan antara Rp1.000.000 hingga Rp3.000.000, dengan persentase sebesar 53%. Rumah tangga dengan tingkat pendapatan lebih dari Rp4.000.000 berada pada urutan kedua sebesar 21%. Responden dengan pendapatan kurang dari Rp1.000.000 tercatat sebesar 14%, sedangkan rumah tangga dengan pendapatan antara Rp3.000.000 hingga Rp4.000.000 memiliki persentase terendah, yaitu 12% dari total responden.

Tujuan Perjalanan

Data hasil kuesioner mengenai tujuan perjalanan pada setiap rumah tangga adalah sebagai berikut.



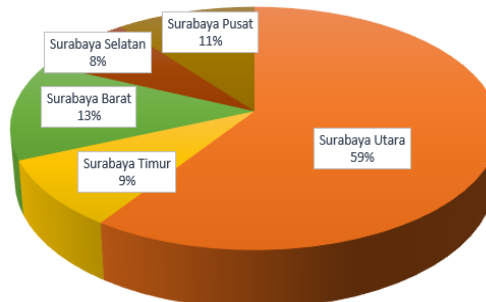
Gambar 5. Diagram Tujuan Perjalanan

Sumber: Data Olahan (2026)

Berdasarkan hasil survei, sebagian besar penduduk di Kelurahan Morokrembangan melakukan perjalanan dengan tujuan bekerja, yaitu sebesar 56% dari total responden. Aktivitas perjalanan untuk keperluan sekolah berada pada urutan berikutnya dengan persentase sebesar 32%. Sementara itu, perjalanan untuk kegiatan lain di luar bekerja dan sekolah tercatat sebesar 13%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas kerja menjadi tujuan perjalanan yang paling dominan di wilayah penelitian.

Lokasi Tujuan Perjalanan

Data hasil kuesioner mengenai lokasi tujuan perjalanan pada setiap rumah tangga adalah sebagai berikut.



Gambar 6. Diagram Lokasi Tujuan Perjalanan

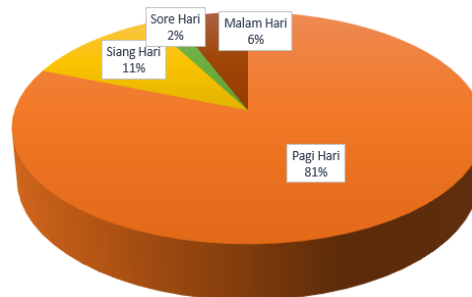
Sumber: Data Olahan (2026)

Berdasarkan hasil survei, sebagian besar tujuan perjalanan penduduk berada di wilayah Surabaya Utara dengan persentase sebesar 59%. Selanjutnya, tujuan perjalanan menuju Surabaya Barat tercatat sebesar 13%, sedangkan perjalanan ke Surabaya Pusat mencapai 11%. Sementara itu, perjalanan menuju Surabaya Timur sebesar 9% dan

Surabaya Selatan menjadi wilayah dengan persentase paling kecil, yaitu sebesar 8% dari total responden. Hasil tersebut menunjukkan bahwa aktivitas bangkitan pergerakan penduduk masih didominasi di kawasan Surabaya Utara sebagai wilayah tujuan utama perjalanan masyarakat.

Waktu Perjalanan

Data hasil kuesioner mengenai waktu tujuan perjalanan pada setiap rumah tangga adalah sebagai berikut.



Gambar 7. Diagram Waktu Perjalanan

Sumber: Data Olahan (2026)

Berdasarkan hasil survei, sebagian besar penduduk di Kelurahan Morokrembangan melakukan perjalanan pada pagi hari dengan persentase sebesar 81% dari total responden. Perjalanan pada siang hari tercatat sebesar 11%, sedangkan aktivitas perjalanan pada malam hari mencapai 6%. Sementara itu, perjalanan pada sore hari menjadi yang paling sedikit dengan persentase hanya sebesar 2%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa waktu pagi hari merupakan periode paling dominan bagi masyarakat dalam melakukan aktivitas perjalanan sehari-hari.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Berikut merupakan hasil analisis uji validitas dan reliabilitas yang dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS *Statistics 26* untuk menguji kelayakan instrumen penelitian yang digunakan.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Variabel Independen	R hitung	R tabel	Keterangan
X1 (Jumlah Anggota Keluarga)	0,596	0,195	Valid
X2 (Tingkat Kepemilikan Kendaraan)	0,403	0,195	Valid
X3 (Pendapatan Rata-Rata Per Bulan)	0,209	0,195	Valid
X4 (Tujuan Perjalanan)	0,658	0,195	Valid
X5 (Lokasi Tujuan Perjalanan)	0,513	0,195	Valid
X6 (Waktu Perjalanan)	0,039	0,195	Tidak Valid

Sumber: Data Olahan (2026)

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap enam variabel penelitian, diperoleh lima variabel yang dinyatakan valid dan satu variabel yang tidak valid. Variabel X6 atau waktu perjalanan tidak digunakan dalam analisis regresi lanjutan karena tidak memenuhi kriteria validitas. Variabel tersebut hanya digunakan sebagai informasi deskriptif mengenai pola waktu perjalanan masyarakat. Penentuan validitas tersebut dilakukan dengan cara membandingkan nilai *r* hitung dengan *r* tabel pada setiap variabel yang diuji.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
------------------	------------

Sumber: Data Olahan (2026)

Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan terhadap lima variabel yang telah dinyatakan valid. Hasil pengujian menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,675. Nilai tersebut berada di atas 0,60 sehingga dapat disimpulkan bahwa setiap butir pertanyaan memiliki tingkat konsistensi yang baik dan reliabel untuk digunakan dalam proses analisis.

Analisis Korelasi

Analisis korelasi dilakukan untuk mengetahui keterkaitan antara variabel dependen (Y) dan beberapa variabel independen (X) dalam penelitian. Variabel dependen yang digunakan yaitu jumlah perjalanan harian, sedangkan Variabel independen yang dianalisis meliputi jumlah anggota keluarga (X1), tingkat kepemilikan kendaraan (X2),

pendapatan rata-rata per bulan (X3), tujuan perjalanan (X4), dan lokasi tujuan perjalanan (X5). Variabel waktu perjalanan (X6) hanya disajikan sebagai data deskriptif karena tidak memenuhi kriteria validitas.

Tabel 3. Hasil Korelasi

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	Y
X1	<i>Pearson Correlation</i>	1	.304**	0.046	.373**	.420**	0.034	.596**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>		0.002	0.651	0.000	0.000	0.740	0.000
	<i>N</i>	100	100	100	100	100	100	100
X2	<i>Pearson Correlation</i>	.304**	1	.442**	.455**	.421**	0.007	.403**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0.002		0.000	0.000	0.000	0.948	0.000
	<i>N</i>	100	100	100	100	100	100	100
X3	<i>Pearson Correlation</i>	0.046	.442**	1	0.163	.276**	-0.009	.209*
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0.651	0.000		0.105	0.005	0.932	0.037
	<i>N</i>	100	100	100	100	100	100	100
X4	<i>Pearson Correlation</i>	.373**	.455**	0.163	1	.399**	0.045	.658**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0.000	0.000	0.105		0.000	0.657	0.000
	<i>N</i>	100	100	100	100	100	100	100
X5	<i>Pearson Correlation</i>	.420**	.421**	.276**	.399**	1	0.111	.513**
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0.000	0.000	0.005	0.000		0.273	0.000
	<i>N</i>	100	100	100	100	100	100	100
X6	<i>Pearson Correlation</i>	0.034	0.007	-0.009	0.045	0.111	1	0.039
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0.740	0.948	0.932	0.657	0.273		0.698
	<i>N</i>	100	100	100	100	100	100	100
Y	<i>Pearson Correlation</i>	.596**	.403**	.209*	.658**	.513**	0.039	1
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	0.000	0.000	0.037	0.000	0.000	0.698	
	<i>N</i>	100	100	100	100	100	100	100

Sumber: Data Olahan (2026)

Tabel 4. Hasil Analisis Korelasi

Y dengan Variabel	Koef. Korelasi	Hubungan
X1 (Jumlah Anggota Keluarga)	0,596	Kuat
X2 (Tingkat Kepemilikan Kendaraan)	0,403	Sedang
X3 (Pendapatan Rata-Rata Per Bulan)	0,209	Lemah
X4 (Tujuan Perjalanan)	0,658	Kuat
X5 (Lokasi Tujuan Perjalanan)	0,513	Kuat
X6 (Waktu Perjalanan)	0,039	Sangat Lemah

Sumber: Data Olahan (2026)

Berdasarkan hasil analisis korelasi, diketahui bahwa lima dari enam variabel yang diuji memiliki nilai signifikansi $< 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kelima variabel tersebut mempunyai hubungan yang signifikan terhadap jumlah perjalanan harian. Di antara variabel yang memiliki hubungan signifikan tersebut, terdapat tiga variabel yang menunjukkan tingkat hubungan paling kuat, yaitu jumlah anggota keluarga, tujuan perjalanan, dan lokasi tujuan perjalanan.

Uji Koefisien Determinasi

Berikut merupakan hasil pengujian koefisien determinasi yang diperoleh dengan bantuan aplikasi SPSS *Statistics* 26.

Tabel 5. Hasil Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.779 ^a	0,607	0,589	1,03880

Sumber: Data Olahan (2026)

Berdasarkan hasil output dari aplikasi SPSS *Statistics* 26, didapatkan nilai Adjusted R Square sebesar 0,589. Nilai tersebut terlihat sebesar 58,9% bangkitan perjalanan di Kelurahan Morokrembangan mampu dijelaskan oleh variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini, sedangkan presentase sebesar 41,1% dipengaruhi oleh variabel lain di luar variabel yang dianalisis dalam penelitian Analisis Bangkitan Pergerakan Penduduk Berdasarkan Karakteristik Rumah Tangga di Kelurahan Morokrembangan Kota Surabaya.

Analisis Uji F

Berikut hasil uji F yang telah dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS *Statistics* 26

Tabel 6. Hasil Analisis Uji F

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	156,355	5	31,271	28,979	,000 ^b
	Residual	101,435	94	1,079		
	Total	257,790	99			

Sumber: Data Olahan (2026)

Berdasarkan hasil output dari aplikasi SPSS *Statistics*, diperoleh nilai signifikans sebesar 0,000 yang berada di bawah 0,05. Hasil ini menyatakan bahwa seluruh variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dalam penelitian ini.

Analisis uji T

Berikut merupakan hasil analisis uji t yang dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS *Statistics* 26.

Tabel 7. Hasil Analisis Uji T

	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1,294	0,461		-2,807	0,006
	X1	0,511	0,106	0,358	4,811	0,000
	X2	-0,032	0,152	-0,017	-0,208	0,836
	X3	0,134	0,122	0,081	1,101	0,274
	X4	0,857	0,146	0,453	5,881	0,000
	X5	0,139	0,065	0,166	2,128	0,036

Sumber: Data Olahan (2026)

Berikut merupakan hasil uji t pada setiap variabel independen terhadap variabel dependen dalam penelitian ini:

a. Variabel jumlah anggota keluarga

Nilai signifikansi variabel jumlah anggota keluarga berdasarkan hasil *output* SPSS *Statistics* sebesar $0,000 < 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa variabel jumlah anggota keluarga memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah perjalanan harian penduduk.

b. Variabel tingkat kepemilikan kendaraan

Nilai signifikansi pada variabel tingkat kepemilikan kendaraan sebesar $0,836 > 0,05$. Dengan demikian, variabel kepemilikan kendaraan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah perjalanan harian.

c. Variabel pendapatan rata-rata per bulan

Hasil analisis menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,274 > 0,05$. Nilai tersebut menandakan bahwa variabel pendapatan rata-rata per bulan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah perjalanan harian penduduk.

d. Variabel tujuan perjalanan

Nilai signifikansi pada variabel tujuan perjalanan sebesar $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, variabel tujuan perjalanan berpengaruh signifikan terhadap jumlah perjalanan harian masyarakat.

e. Variabel lokasi tujuan perjalanan

Berdasarkan hasil output SPSS, variabel lokasi tujuan perjalanan memperoleh nilai signifikansi sebesar $0,036 < 0,05$. Oleh karena itu, variabel lokasi tujuan perjalanan dinyatakan berpengaruh signifikan terhadap jumlah perjalanan harian penduduk di wilayah penelitian.

Analisis Regresi Linier Berganda

Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda, model prediksi bangkitan pergerakan penduduk menggunakan variabel jumlah anggota keluarga (X1), tingkat kepemilikan kendaraan (X2), pendapatan rata-rata per bulan (X3), tujuan perjalanan (X4), dan lokasi tujuan perjalanan (X5). Namun, berdasarkan hasil uji t, variabel yang berpengaruh signifikan secara parsial adalah jumlah anggota keluarga (X1), tujuan perjalanan (X4), dan lokasi tujuan perjalanan (X5). Oleh karena itu, persamaan regresi linier berganda yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$$Y = -1,294 + 0,511X1 - 0,032X2 + 0,134X3 + 0,857X4 + 0,139X5$$

Keterangan:

Y = Jumlah Perjalanan

X1 = Jumlah Anggota Keluarga

X2 = Tingkat Kepemilikan Kendaraan
X3 = Pendapatan Rata-Rata Per Bulan
X4 = Tujuan Perjalanan
X5 = Lokasi Tujuan Perjalanan

Pembahasan

Analisis Karakteristik Penduduk

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar rumah tangga di Kelurahan Morokrembangan didominasi oleh rumah tangga dengan jumlah anggota keluarga sebanyak empat orang. Kondisi tersebut diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner kepada responden. Selain itu, mayoritas rumah tangga diketahui memiliki satu unit kendaraan yang digunakan untuk menunjang aktivitas sehari-hari, yang ditunjukkan oleh 43% responden yang memiliki satu kendaraan.

Dari sisi ekonomi, sebagian besar masyarakat memiliki pendapatan rata-rata bulanan pada kisaran Rp1.000.000 hingga Rp3.000.000. Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas penduduk masih memperoleh pendapatan di bawah Upah Minimum Regional (UMR) Kota Surabaya. Aktivitas utama masyarakat di wilayah ini didominasi oleh kegiatan bekerja dibandingkan dengan aktivitas lain seperti sekolah, berbelanja, maupun kegiatan sosial. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh banyaknya pasangan usia muda yang tinggal di kawasan Kelurahan Morokrembangan. Hal ini juga terlihat dari keberadaan rumah kos dan kontrakan yang jumlahnya lebih mendominasi dibandingkan dengan rumah tinggal permanen.

Selain itu, sebagian besar masyarakat cenderung melakukan aktivitas di kawasan Surabaya Utara dan jarang melakukan perjalanan ke wilayah lain di Kota Surabaya. Kondisi ini terlihat dari 59% responden yang menyatakan bahwa aktivitas mereka lebih banyak dilakukan di wilayah Surabaya Utara. Waktu perjalanan masyarakat juga didominasi pada pagi hari dibandingkan siang, sore, maupun malam hari. Tingginya aktivitas perjalanan pada pagi hari tersebut menjadi salah satu penyebab terjadinya kepadatan lalu lintas di Jalan Gresik, Kelurahan Morokrembangan, terutama pada jam-jam sibuk di pagi hari.

Analisis Bangkitan Pergerakan Penduduk

Setelah dilakukan analisis regresi, diperoleh persamaan model yang digunakan untuk memprediksi bangkitan pergerakan penduduk. Model regresi menggunakan variabel jumlah anggota keluarga (X1), tingkat kepemilikan kendaraan (X2), pendapatan rata-rata per bulan (X3), tujuan perjalanan (X4), dan lokasi tujuan perjalanan (X5). Penggunaan karakteristik rumah tangga dan aktivitas perjalanan sebagai pembentuk model sejalan dengan Golob (2000), yang menunjukkan bahwa bangkitan perjalanan berkaitan dengan karakteristik rumah tangga, partisipasi aktivitas, penggunaan waktu, dan aksesibilitas kawasan. Nilai pada masing-masing variabel dalam model diperoleh berdasarkan hasil total dan nilai rata-rata dari setiap variabel yang didapat melalui survei terhadap 100 responden. Adapun hasil perhitungan total dan rata-rata pada setiap variabel X disajikan sebagai berikut.

Tabel 8. Hasil Total & Rata-rata dari variabel Independen

Variabel	Total (100 responden)	Rata-rata (100 responden)
X1	385	3,85
X2	159	1,59
X3	240	2,40
X4	204	2,04
X5	299	2,99

Sumber: Data Olahan (2026)

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diperoleh estimasi jumlah perjalanan rata-rata per Kartu Keluarga (KK). Selanjutnya, estimasi total bangkitan pergerakan penduduk Kelurahan Morokrembangan dihitung dengan mengalikan nilai rata-rata perjalanan per KK dengan jumlah total kepala keluarga di wilayah penelitian. Adapun proses perhitungan yang dilakukan disajikan sebagai berikut. Analisis bangkitan pergerakan Penduduk per Kartu Keluarga (KK)

$$Y = -1,294 + 0,511X1 - 0,032X2 + 0,134X3 + 0,857X4 + 0,139X5$$

$$Y = -1,294 + 0,511(3,85) - 0,032(1,59) + 0,134(2,40) + 0,857(2,04) + 0,139(2,99)$$

$$Y = 3,11 \text{ perjalanan/hari}$$

Berdasarkan hasil perhitungan model regresi, diperoleh nilai bangkitan pergerakan rata-rata sebesar 3,11 perjalanan/hari. Karena jumlah kepala keluarga di Kelurahan Morokrembangan adalah 15.075 KK, maka estimasi total bangkitan pergerakan penduduk dihitung sebagai berikut:

$Y \text{ total} = 3,11 \times 15.075 = 46.883 \text{ perjalanan/hari}$

Dengan demikian, estimasi total bangkitan pergerakan penduduk di Kelurahan Morokrembangan adalah sekitar 46.883 perjalanan per hari.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik rumah tangga memiliki pengaruh terhadap bangkitan pergerakan penduduk di Kelurahan Morokrembangan. Variabel jumlah anggota keluarga, tujuan perjalanan, dan lokasi tujuan perjalanan diketahui menjadi faktor yang paling berpengaruh terhadap besarnya pergerakan penduduk. Aktivitas perjalanan masyarakat didominasi oleh tujuan bekerja dengan waktu perjalanan terbanyak pada pagi hari serta mayoritas pergerakan terjadi di kawasan Surabaya Utara. Kondisi tersebut menyebabkan tingginya mobilitas masyarakat dan berpengaruh terhadap kepadatan lalu lintas, khususnya di ruas Jalan Gresik sebagai akses utama kawasan.

Berdasarkan hasil analisis regresi, variabel jumlah anggota keluarga, tujuan perjalanan, dan lokasi tujuan perjalanan merupakan variabel yang berpengaruh signifikan terhadap jumlah perjalanan harian. Koefisien regresi masing-masing sebesar 0,511; 0,857; dan 0,139 menunjukkan arah pengaruh positif terhadap peningkatan jumlah perjalanan harian rumah tangga. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan kebijakan transportasi serta pengembangan infrastruktur yang lebih efektif dan sesuai dengan karakteristik aktivitas masyarakat di wilayah penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Bimantara Putra, F. and Candra Agusdini, T.M. (2021). *Analisis Bangkitan Pergerakan Berdasarkan Karakteristik Rumah Tangga pada Perumahan Griya Jetis Permai Kecamatan Jetis Kabupaten Mojokerto*.
- Golob, T. F. (2000). A simultaneous model of household activity participation and trip chain generation. *Transportation Research Part B: Methodological*, 34(5), 355–376. [https://doi.org/10.1016/S0191-2615\(99\)00028-4](https://doi.org/10.1016/S0191-2615(99)00028-4)
- Jabnabillah, F. and Margina, N. (2022). Analisis Korelasi Pearson dalam Menentukan Hubungan antara Motivasi Belajar dengan Kemandirian Belajar pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Sintak*, 1(1).
- Koswanto, R. H., Ramlan, R., & Setiawan, A. (2024). Model bangkitan dan karakteristik perjalanan pada Perumahan Kelapa Gading Kalukubula Kecamatan Sigi Biromaru. *Jurnal Rekonstruksi Tadulako: Civil Engineering Journal on Research and Development*, 5(2). <https://doi.org/10.22487/renstra.v5i2.668>
- Khasanah, U. (2021). *Analisis Regresi*. Uad Press.
- Miro, F. (2005). *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencanaan Dan Praktisi*. Erlangga
- Nurhamidah, N. (2023). *Analisa Permodelan Bangkitan dan Tarikan Pergerakan Antar Zona Kecamatan di Kota Cilegon*. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
- Nurhaswinda., Poni Egistin, D., Yahdi Rauza, M., Rahma., Has Ramadhan, R., Ramadani, S. and Wahyuni. (2025). Analisis Regresi Linier Sederhana dan penerapannya. *Jurnal Cahaya Nusantara*, 1(2), 69-78
- Onan Siregar, M.Z., Tampubolon, F. and Boing R.R., R.C. (2024). *Analisis Bangkitan Perjalanan Berdasarkan Karakteristik Rumah Tangga di Kecamatan Mojosari Kabupaten Mojokerto*.
- Patimah., Zulpan., Alfansuri Umbara, D., Munawaroh, E. and Ilyas, M. (2025). *Memahami Dan Menerapkan Uji Korelasi Dalam Analisis Data Penelitian Pendidikan*. *Journal Education Innovation*, 3(4), 740-752. Doi: 10.65474/f7vd8y11
- Patinggi, R.A.D., Rante Bungin, E. and Palinggi, M.D.M. (2024). Analisis Bangkitan Perjalanan Penduduk pada Desa Lantang. *Paulus Civil Engineering Journal*, 6(2), 327–339.
- Sudjana, N. (2022). *Metoda Statistika*. Edisi ke-6. Tarsito.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta
- Wahyudi, D. (2024). *Analisa Bangkitan Perjalanan Di Wilayah Komplek Perumahan Safira Kota Jambi*. Universitas Batanghari
- Z. Tamin, O. (2000) *Perencanaan dan pemodelan Transportasi (Edisi ke-2)*. Institut Teknologi Bandung