

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian terdahulu menjadi dasar dan perbandingan peneliti dalam memperluas dan menguasai teori yang akan digunakan. Beberapa penelitian terdahulu umumnya memiliki keterkaitan pembahasan yang relatif sama dengan penelitian ini meski terdapat pula beberapa perbedaan yang cukup signifikan. Untuk menghindari anggapan kesamaan, berikut dicantumkan hasil dari beberapa penelitian terdahulu, antara lain :

- a. Analisis Bangkitan Pergerakan Berdasarkan *Location Quotient* (LQ) di Kota Banda Aceh oleh Arizal, N. Fadhly dan Sartiyah (2022)

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bangkitan pergerakan berdasarkan *location quotient* dan menentukan faktor yang mempengaruhi bangkitan di Kota Banda Aceh. Berdasarkan penelitian didapat kesimpulan bahwa untuk sektor basis dominan di Kecamatan Baiturrahman, Kuta Alam dan Kuta Raja yaitu sektor perekonomian. Selanjutnya untuk sektor basis pendidikan dominan berada di Kecamatan Banda Raya, Kuta Alam dan Syiah Kuala. Sedangkan untuk Kecamatan Baiturrahman, Banda Raya, Jaya Baru, Kuta Alam, Kuta Raja dan Ulee Kareng merupakan wilayah dengan sektor permukiman paling dominan. Dari analisis regresi linear berganda di Kecamatan Kuta Alam pada sektor perekonomian diperoleh faktor banyaknya kepemilikan kendaraan yang paling mempengaruhi bangkitan dengan kesimpulan bangkitan akan meningkat sebesar 0,38 apabila kepemilikan kendaraan meningkat satu satuan. Untuk sektor pendidikan di Kecamatan Syiah Kuala dan sektor permukiman di Kecamatan Ulee Kareng diperoleh faktor pemilihan sarana transportasi yang paling mempengaruhi bangkitan dengan kesimpulan apabila pemilihan sarana tersebut meningkat satu satuan maka bangkitan pun akan meningkat masing-masing sebesar 0,34 dan 0,51.

- b. Penyusunan Model Bangkitan Pergerakan Angkutan Barang di Provinsi Kalimantan Timur oleh Triana Sharly P. Arifin, Budi Haryano dan Utari Nur Ramadhani (2019)

Tujuan penelitian ini yaitu menghasilkan model bangkitan pergerakan pada transportasi angkutan barang serta jumlah pergerakannya pada masa mendatang di Provinsi Kalimantan Timur. Data sekunder pada penelitian ini berupa MAT dan data sosial ekonomi. Berdasarkan MAT yang dianalisis, besar bangkitan pergerakan Provinsi Kalimantan Timur yaitu sebesar 3.067.342 *trip*/tahun. Selanjutnya dilakukan analisis korelasi untuk memperoleh variabel bebas dengan korelasi cukup tinggi terhadap variabel terikatnya dalam menentukan model bangkitan. Variabel bebas tersebut yaitu PDRB (X1), produksi padi (X5), produksi telur (X12), ternak ayam (X13), ternak kambing (X14) dan produksi perikanan laut (X16). Model bangkitan pergerakan angkutan barang yang mewakili realita yaitu  $Y = 77.041,534 - 0,001X1 - 0,397X5 + 102,167X12 + 0,035X13 + 11,399X14 - 8,407X16$ . Diambil salah satu hasil besar bangkitan untuk zona Kutai Kertanegara yaitu sebesar 742.144 *trip*/tahun yang mana apabila dibandingkan dengan hasil MAT data sekunder sebesar 725.594, akan menghasilkan selisih sebesar 2,23%.

- c. Analisis Pemodelan Bangkitan Pergerakan Transportasi Kota Cilegon oleh Muhammad Fakhururiza Pradana, Arief Budiman dan Bayu Sunarya (2019)

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menentukan variabel yang mempengaruhi bangkitan serta menghasilkan model bangkitan pergerakan berbasis zona kecamatan di Kota Cilegon dengan menggunakan 3 metode analisis. Ketiga metode tersebut adalah *stepwise* tipe 1, *stepwise* tipe 2 dan metode percobaan. Pergerakan yang diperhitungkan yaitu pergerakan ke tempat kerja, sekolah, tempat perbelanjaan dan tempat wisata. Hasil analisis menunjukkan model terbaik yaitu dengan metode *stepwise* tipe 1 dimana  $Y = -51,296 + 1,42X2 + 5,316X3 + 2,555X19$  dengan X2 adalah populasi penduduk, X3 adalah jumlah kelurahan dan X19 adalah jumlah universitas.

- d. Bangkitan dan Tarikan Pergerakan di Kawasan Pendidikan Kota Bandar Lampung oleh Shahnaz Nabila Fuady, Divia Indira Arifin dan Aleksander Purba (2019)

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model bangkitan serta tarikan dan menentukan variabel yang mempengaruhi bangkitan serta tarikan di Jl. Cendana-Jl. Ir. H. Juanda. Variabel yang mempengaruhi bangkitan di kawasan

penelitian yaitu banyaknya ruang kelas (X1) dan jumlah uang saku (X2) dengan model bangkitan yaitu  $Y = 509,971 + 24,280X1 - 0,026X2$ . Untuk model tarikan yang terbentuk yaitu  $Z = 494,835 + 11,330X1 - 0,029X2$  dengan X1 adalah banyaknya guru serta X2 adalah jumlah uang saku. Banyaknya murid dan guru yang bertempat tinggal jauh dari sekolah mengakibatkan tingginya penggunaan kendaraan guna melakukan pergerakan. Hal tersebut menyebabkan permasalahan kemacetan di jam masuk dan pulang sekolah serta terjadinya kegiatan parkir di pinggir jalan karena lahan parkir yang terbatas. Solusi untuk masalah tersebut yaitu mengembangkan transportasi bus sekolah untuk mengurangi jumlah kendaraan yang lewat dan menyediakan ruang parkir yang cukup untuk memenuhi kebutuhan perparkiran.

- e. Model Bangkitan Pergerakan di Kawasan Kepulauan Ditinjau Dari Sosioekonomi Masyarakat Studi Kasus Kabupaten Kepulauan Talaud oleh Oktavia M. Suaib, Joice E. Waani dan James A. Timboeleng (2021)

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan model pergerakan, mencari hubungan antara faktor sosial ekonomi terhadap bangkitan pergerakan transportasi laut serta mengetahui pola perjalanan di Kabupaten Kepulauan Talaud. Berdasarkan hasil survei, didapat persentase untuk penggunaan kapal (X1) perintis dan *speedboard* sebesar 78,3%, tujuan perjalanan (X2) urusan pribadi sebesar 53,3%, jumlah perjalanan anggota keluarga (X3) sebanyak 4 kali/hari sebesar 37,7%, jumlah anggota keluarga yang memiliki 1 anggota yang bersekolah (X4) sebesar 26,4% dan kepemilikan kendaraan (X5) sebesar 37,7%. Model regresi yang didapat dari analisis yaitu  $Y = 0,038 + 0,933X1 + 0,005X2 + 0,017X3 + 0,024X4 + 0,004X5$  dimana Y adalah pergerakan keluarga perminggu. Didapat pula korelasi antara bangkitan dengan variabel X1 sebesar 0,995 dimana memiliki arti korelasi yang sangat kuat. Pola pergerakan terbesar yaitu dengan persentase 45,7% dengan tujuan Pelabuhan Melonguane.

- f. Pengaruh Tarikan Pergerakan Rumah Sakit Akademik Universitas Brawijaya Terhadap Kinerja Jalan Soekarno Hatta Kota Malang oleh Dwi Ratih Fitriana (2018)

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan model tarikan di wilayah klinis dan akademik Rumah Sakit Akademik Universitas Brawijaya. Variabel bebas

yang dipergunakan adalah luas gedung (X1), luas lahan parkir (X2), luas kamar rawat inap (X3), banyaknya pasien (X4) dan jumlah pegawai termasuk dokter (X5). Dengan menggunakan metode *stepwise* diperoleh model tarikan pergerakan di kawasan klinis yaitu  $-18,496 + 0,340X4 + 0,076X3$ .

- g. Permodelan Bangkitan dan Tarikan Perjalanan Moda Sepeda Motor di Wilayah Perkotaan Gresik Tahun 2018 oleh Jimi Amijaya dan Hitapriya Suprayitno (2018)

Tujuan penelitian ini yakni untuk menghasilkan model bangkitan perjalanan sepeda motor wilayah perkotaan Gresik. Data primer yang digunakan diperoleh dari wawancara rumah tangga dan data sekunder yang digunakan berupa data jumlah penduduk serta besar tarikan Kota Gresik tahun 2016. Analisis model menggunakan analisis regresi linear zona dengan model bangkitan perjalanan yang diperoleh yaitu  $Y = 0,9157SM - 4,1372$  dimana SM adalah jumlah sepeda motor dan nilai  $R^2 = 0,9665$ .

- h. Penggunaan Konsep TOD Pada Struktur Ruang dan Kaitan Terhadap Bangkitan dan Tarikan di Kota Banda Aceh oleh Noer Fadhly dan Sirojuzilam (2018)

Penelitian ini bertujuan untuk memahami pengaruh hubungan bangkitan serta tarikan perjalanan terhadap struktur ruang dan penerapan konsep TOD. Penggunaan konsep TOD dengan mengasumsikan data 10 tahun, untuk jumlah penduduk serta kepadatan bangunan digunakan angka pertumbuhan sebesar 2,4% pertahun. Berdasarkan hasil penelitian didapat model bangkitan perjalanan yaitu  $O_i = -37,126 + 58,723X9 + 17,968X3$  dengan X9 adalah kinerja jalan/VC *ratio* dan X3 adalah jarak perjalanan. Sedangkan untuk model tarikan perjalanan yaitu  $D_d = -20,351 + 30,903X2$  dengan X2 adalah tata guna lahan yang dominan. Untuk model bangkitan perjalanan dengan asumsi 10 tahun dengan konsep TOD didapat model  $O_{i10} = 32,180 + 0,002X7 - 7,017X3$  dengan X7 adalah biaya perjalanan. Model tarikan asumsi 10 tahun yaitu  $D_{d10} = 48,474 - 0,671X11 + 0,003X7 - 9,299X3$  dengan X11 adalah kepadatan penduduk. Dengan menggunakan konsep TOD, model bangkitan menunjukkan bahwa wilayah yang terbentuk adalah wilayah fungsional dimana bangkitan dan tarikan perjalanan saling berintegrasi ke dalam wilayah.

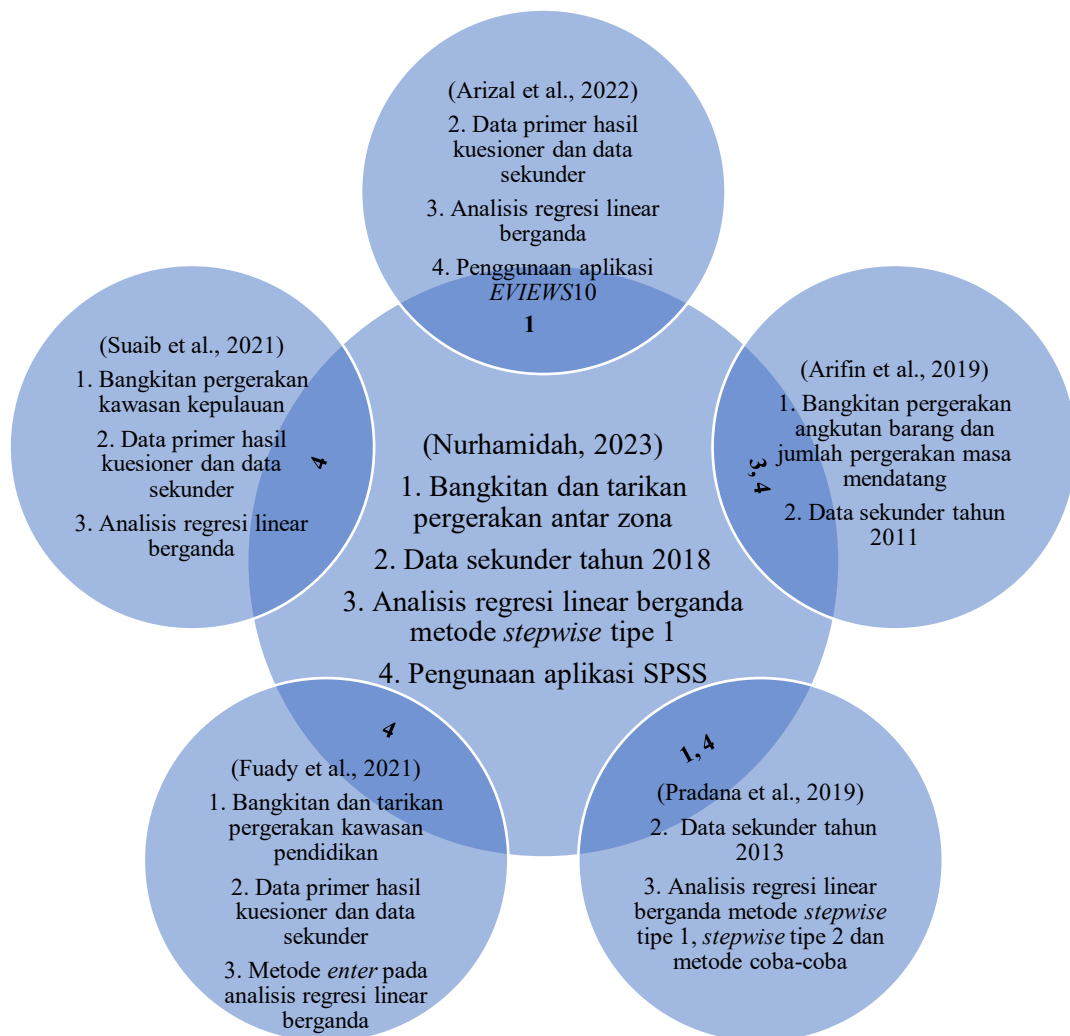
- i. Analisis Model Bangkitan dan Tarikan Kawasan Pada *Mall* Ciputra Pekanbaru oleh Yudi Irnanto (2019)

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model bangkitan tarikan kendaraan dan mengetahui faktor yang mempengaruhi bangkitan tarikan pada wilayah *Mall* Ciputra. Data primer yang digunakan yaitu kuesioner 100 pengunjung *Mall* Ciputra. Digunakan analisis regresi linear berganda dan sederhana dengan model bangkitan/tarikan yang dihasilkan adalah  $Y = -196,041 + 1,295X$  dengan  $X$  adalah penghasilan. Selain itu didapat pula waktu kemacetan yaitu di hari Jumat dan Minggu pada jam 12.00-19.00 WIB.

- j. Model Bangkitan/Tarikan Guna Lahan Jalan Raya Cemengkalang dan Jalan Raya Jati Kabupaten Sidoarjo oleh Muchammad Fikri Mufti Tsani, Budi Sugiarto Waloejo dan Imma Widyawati Agustin (2021)

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan model bangkitan/tarikan pada berbagai jenis tata guna lahan di Kabupaten Sidoarjo. Berdasarkan hasil penelitian, kondisi volume lalu lintas pada *weekday* dan hari libur di Jalan Raya Cemengkalang dan Jalan Raya Jati memiliki rata-rata tingkat LOS yaitu kelas F. Hasil model bangkitan tata guna lahan menunjukkan pergerakan tertinggi terjadi pada guna lahan *mall* dengan model  $Y = 22,324 + 0,112X_{64} + 0,239X_{63} + 0,110X_{61} + 0,192X_{62}$  dengan  $X_{61}$  adalah luas bangunan,  $X_{62}$  adalah luas lahan parkir,  $X_{63}$  adalah jumlah pekerja dan  $X_{64}$  adalah jumlah pengunjung.

## 2.2 Keterkaitan Penelitian



Gambar 2.1 Keterkaitan penelitian  
(Sumber : Analisa penulis, 2023)

Tabel 2.1 Tinjauan pustaka

No	Peneliti dan Judul	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Arizal, N. Fadhly dan Sartiyah (2022)  Analisis Bangkitan Pergerakan Berdasarkan <i>Location Quotient</i> (LQ) di Kota Banda Aceh	Menganalisis bangkitan pergerakan berdasarkan <i>location quotient</i> dan menentukan faktor yang mempengaruhi bangkitan pergerakan di Kota Banda Aceh	Metode <i>location quotient</i> dan analisis regresi linear berganda	Diperoleh faktor banyaknya kepemilikan kendaraan dan pemilihan sarana transportasi yang paling mempengaruhi bangkitan.
2.	Triana Sharly P. Arifin, Budi Haryano dan Utari Nur Ramadhani (2019)  Penyusunan Model Bangkitan Pergerakan Angkutan Barang di Provinsi Kalimantan Timur	Menghasilkan model bangkitan transportasi angkutan barang serta jumlah pergerakannya pada masa mendatang di Provinsi Kalimantan Timur	Analisis regresi linear berganda metode <i>stepwise</i> tipe 1	Variabel bebas berdasarkan analisis korelasi yang digunakan untuk membangun model bangkitan yaitu PDRB (X1), produksi padi (X5), produksi telur (X12), ternak ayam (X13), ternak kambing (X14) dan produksi perikanan laut (X16) dengan model $Y = 77.041,534 - 0,001X1 - 0,397X5 + 102,167X12 + 0,035X13 + 11,399X14 - 8,407X16$ .

3.	Muhammad Fakhuriza Pradana, Arief Budiman dan Bayu Sunarya (2019)  Analisis Pemodelan Bangkitan Pergerakan Transportasi Kota Cilegon	Menentukan variabel yang mempengaruhi bangkitan serta menghasilkan model bangkitan basis zona kecamatan Kota Cilegon	Analisis regresi linear berganda metode <i>stepwise</i> tipe 1, <i>stepwise</i> tipe 2 dan percobaan	Model bangkitan terpilih yaitu dengan metode <i>stepwise</i> tipe 1 dimana $Y = -51,296 + 1,42X_2 + 5,316X_3 + 2,555X_{19}$ dengan $X_2$ adalah populasi penduduk, $X_3$ adalah jumlah kelurahan dan $X_{19}$ adalah jumlah universitas.
4.	Shahnaz Nabila Fuady, Divia Indira Arifin dan Aleksander Purba (2021)  Bangkitan dan Tarikan Pergerakan di Kawasan Pendidikan Kota Bandar Lampung	Mendapatkan model bangkitan tarikan di Jl. Cendana-Jl. Ir. H. Juanda	Analisis regresi linear berganda metode <i>enter</i>	Variabel atau faktor yang mempengaruhi bangkitan pada kawasan penelitian yaitu banyaknya ruang kelas dan jumlah uang saku dengan model bangkitan yaitu $Y = 509,971 + 24,280X_1 - 0,026X_2$ . Sedangkan model tarikan yang terbentuk dipengaruhi oleh banyaknya guru serta jumlah uang saku dengan model $Z = 494,835 + 11,330X_1 - 0,029X_2$ .
5.	Oktavia M. Suaib, Joice E. Waani dan James A. Timboeleng (2021)	Mendapatkan model pergerakan, mencari	Analisis regresi linear berganda	Model regresi yang didapat dari analisis yaitu $Y = 0,038 + 0,933X_1 + 0,005X_2 +$



	Model Bangkitan Pergerakan di Kawasan Kepulauan Ditinjau Dari Sosioekonomi Masyarakat Studi Kasus Kabupaten Kepulauan Talaud	hubungan antara faktor sosial ekonomi terhadap bangkitan pergerakan transportasi laut serta mengetahui pola perjalanan di Kabupaten Kepulauan Talaud		$0,017X_3 + 0,024X_4 + 0,004X_5$ dengan $X_1$ adalah ketersediaan kapal, $X_2$ adalah tujuan perjalanan, $X_3$ adalah jumlah perjalanan anggota keluarga, $X_4$ adalah banyaknya anggota keluarga yang sekolah dan $X_5$ adalah kepemilikan kendaraan. Pola pergerakan terbesar yaitu dengan persentase 45,7% dengan tujuan Pelabuhan Melonguane.
6.	Dwi Ratih Fitriana (2018)  Pengaruh Tarikan Pergerakan Rumah Sakit Akademik Universitas Brawijaya Terhadap Kinerja Jalan Soekarno Hatta Kota Malang	Memperoleh model tarikan di kawasan klinis dan akademik Rumah Sakit Akademik Universitas Brawijaya	Metode <i>stepwise</i>	Model tarikan pergerakan di kawasan klinis yaitu $-18,496 + 0,340X_4 + 0,076X_3$ dengan $X_3$ adalah luas kamar inap dan $X_4$ adalah jumlah pasien.
7.	Jimi Amijaya dan Hitapriya Suprayitno (2018)	Mengetahui model bangkitan sepeda motor	Analisis regresi linear zona	Model bangkitan perjalanan yang diperoleh yaitu $Y = 0,9157SM - 4,1372$

	Permodelan Bangkitan dan Tarikan Perjalanan Moda Sepeda Motor di Wilayah Perkotaan Gresik Tahun 2018	di Kota Gresik		dimana SM yaitu jumlah sepeda motor serta nilai $R^2 = 0,9665$ .
8.	Noer Fadhly dan Sirojuzilam (2018)  Penggunaan Konsep TOD Pada Struktur Ruang dan Kaitan Terhadap Bangkitan dan Tarikan di Kota Banda Aceh	Mengetahui pengaruh hubungan bangkitan dan tarikan perjalanan terhadap struktur ruang dan penerapan konsep TOD	Metode <i>backward</i>	Model bangkitan perjalanan dengan asumsi 10 tahun dengan konsep TOD didapat model $O_{i10} = 32,180 + 0,002X7 - 7,017X3$ dengan $X7$ adalah biaya perjalanan dan $X3$ adalah jarak perjalanan. Model tarikan asumsi 10 tahun yaitu $Dd_{i10} = 48,474 - 0,671X11 + 0,003X7 - 9,299X3$ dengan $X11$ adalah kepadatan penduduk. Dengan menggunakan konsep TOD, model bangkitan menunjukkan bahwa wilayah yang terbentuk adalah wilayah fungsional dimana bangkitan dan tarikan perjalanan saling berintegrasi ke dalam wilayah.

9.	Yudi Irmanto (2019)  Analisis Model Bangkitan dan Tarikan Kawasan Pada <i>Mall</i> Ciputra Pekanbaru	Menganalisis model bangkitan dan tarikan kendaraan dan mengetahui faktor yang mempengaruhi bangkitan tarikan pada wilayah <i>Mall</i> Ciputra Pekanbaru	Analisis regresi linear sederhana dan berganda	Model bangkitan/tarikan yang dihasilkan adalah $Y = -196,041 + 1,295X$ dengan X adalah penghasilan. Waktu kemacetan umumnya terjadi pada hari Jumat dan Minggu jam 12.00-19.00 WIB.
10.	Muchammad Fikri Mufti Tsani, Budi Sugiarto Waloejo dan Imma Widyawati Agustin (2021)  Model Bangkitan/Tarikan Guna Lahan Jalan Raya Cemengkalang dan Jalan Raya Jati Kabupaten Sidoarjo	Mengetahui model bangkitan/tarikan pada berbagai jenis tata guna lahan di Kabupaten Sidoarjo	Analisis regresi linear berganda metode <i>stepwise</i>	Model bangkitan menunjukkan pergerakan tertinggi terjadi pada guna lahan <i>mall</i> dengan model $Y = 22,324 + 0,112X_{64} + 0,239X_{63} + 0,110X_{61} + 0,192X_{62}$ dengan $X_{61}$ adalah luas gedung, $X_{62}$ adalah luas lahan parkir, $X_{63}$ adalah jumlah pekerja dan $X_{64}$ adalah banyaknya pengunjung.

(Sumber : Analisa penulis, 2023)