

Kabupaten Serang juga merupakan pintu gerbang transit perhubungan darat antar pulau Jawa dan pulau Sumatera sebagai alternatif dan penyangga ibu kota negara karena jarak dari Kota Jakarta hanya sekitar 70 Km. BPS Provinsi Banten (2019) juga menyatakan bahwa penggunaan lahan pertanian di Kabupaten Serang adalah seluas 102.941 Ha atau 70,15% dari luas total wilayahnya. Persentase penggunaan lahan yang luas dapat dikatakan Kabupaten Serang merupakan daerah yang menonjol kegiatan pertaniannya. Luas kawasan budidaya berdasarkan zona agroekologi sebesar 121.651 ha (84,29%). Berdasarkan luasan tersebut potensi lahan basah untuk pengembangan padi sawah di Kabupaten Serang berada di zona IV/Wfs dengan luas 46.771 ha (32,41%), dengan alternatif komoditas lainnya yaitu perkebunan jagung, kedelai, cabe, bawang merah. Disamping itu kedudukan Kabupaten Serang sebagai kota provinsi. Sehingga potensi tersebut dapat diaktualisasikan dan dioptimalkan, harapannya pada masa yang akan datang dan menjadi wilayah yang maju yang mempunyai tingkat perkembangan dan pertumbuhan ekonomi maupun sosial yang sangat pesat.

5.2 Data Bangkitan dan Tarikan

Nilai hasil bangkitan dan tarikan antar zona kecamatan didapatkan dari matriks asal tujuan Kabupaten Serang tahun 2018. Data Oi (bangkitan) yang didapat dengan menjumlahkan data pada baris MAT, sedangkan data Dd (tarikan) didapat dengan menjumlahkan data pada kolom MAT.

Tabel 5.1 Data bangkitan dan tarikan Kabupaten Serang

Zona Kecamatan	Oi (orang/hari)	Dd (orang/hari)
Cinangka	17.719	6.883
Padarincang	24.662	4.919
Ciomas	11.869	5.858
Pabuaran	9.762	5.684
Gunungsari	2.809	35.524
Baros	7.049	24.052
Petir	12.111	5.620
Tunjung Teja	5.431	25.711
Cikeusal	8.886	5.113
Pamarayan	12.794	6.315
Bandung	4.060	5.719

Jawilan	11.789	5.875
Kopo	11.413	5.520
Cikande	11.352	5.550
Kibin	7.260	5.500
Kragilan	5.584	5.395
Waringinkurung	15.510	6.697
Mancak	9.790	5.060
Anyar	6.278	24.303
Bojonegara	3.352	10.179
Pulo Ampel	10.252	5.732
Kramatwatu	12.548	5.037
Ciruas	4.228	5.194
Pontang	5.868	22.865
Lebak Wangi	9.023	5.030
Carenang	8.162	4.773
Binuang	4.223	5.224
Tirtayasa	8.165	5.640
Tanara	8.620	5.599

(Sumber: DISHUB Provinsi Banten, 2018)

Pada Tabel 5.1 nilai Oi (bangkitan) yang terbesar berada pada Kecamatan Padarincang sebesar 24.662 orang/hari. Pada nilai bangkitan tersebut besarnya dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya jumlah sekolah. Kecamatan Padarincang mempunyai luas wilayah terluas yaitu sebesar 9.912 ha. Tentunya hal ini mempengaruhi besarnya pergerakan yang berasal dari kecamatan padarincang. Sedangkan, nilai Dd (tarikan) yang terbesar pada Kecamatan Gunungsari sebesar 35.524 orang/hari. Adanya kawasan perkebunan di Kecamatan Gunungsari diperkirakan mempengaruhi tingginya nilai tarikan yang terjadi.

5.3 Variabel yang Digunakan

Pada penelitian ini digunakan dua jenis variabel yaitu variabel independen X (variabel bebas), dan variabel dependen Y (variabel terikat). Pemilihan variabel yang digunakan berdasarkan ketersediaan data pada beberapa institusi atau publikasi pemerintahan Kabupaten Serang tahun 2018 dan yang mempengaruhi bangkitan dan tarikan di Kabupaten Serang. Parameter yang digunakan dalam pemilihan variabel yaitu parameter geografis, kependudukan, sosioekonomi dan tata guna lahan.

Tabel 5.2 Variabel yang digunakan

Y1	Bangkitan	X5	Jumlah Fasilitas Kesehatan (Puskesmas, Apotik, Praktek Dokter dan Balai Obat)
Y2	Tarikan	X6	Jumlah Industri (Besar, Sedang, Kecil dan Rumah Tangga)
X1	Luas Wilayah (ha)	X7	Jumlah Tenaga Kerja
X2	Jumlah Penduduk (orang)	X8	Hotel dan Pariwisata
X3	Jumlah Tempat Peribadatan (Masjid, Musholla)	X9	Fasilitas Ekonomi (Kios, Los dan Kaki Lima)
X4	Jumlah Sekolah (SD, MI, SMP, MTS, SMA dan MA)	X10	Luas Pertanian Sawah (ha)
		X11	Luas Perkebunan (ha)

(Sumber: Analisa Penulis, 2018)

Tabel 5.2 menunjukkan variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Data variabel terikat berasal dari nilai matriks asal tujuan Kabupaten Serang tahun 2018 yang selanjutnya diubah menjadi nilai bangkitan dan tarikan pada setiap zona kecamatan di Kabupaten Serang. Sedangkan untuk pemilihan variabel bebas didasarkan atas kelengkapannya pada publikasi BPS Kabupaten Serang tahun 2018. Dalam proses pengumpulan data tersebut, pemilihan variabel bebas yang digunakan hanya variabel yang memiliki data yang lengkap tiap zonanya (zona kecamatan). Apabila terdapat zona yang tidak memiliki data mengenai satu atau lebih variabel, maka variabel tersebut tidak akan digunakan.

5.4 Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linear atau tidak. Uji ini biasanya digunakan sebagai prasyarat dalam analisis regresi. *Output* uji linearitas pada aplikasi SPSS ditunjukkan dengan nilai *sig deviation from linearity*. Selanjutnya nilai tersebut perlu dibandingkan dengan dasar pengambilan keputusan uji linearitas yaitu:

- a. Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) sehingga analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi linear.
- b. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka tidak terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) sehingga analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi non linear. Berikut ditampilkan salah satu

hasil uji linearitas variabel bebas terhadap bangkitan menggunakan aplikasi SPSS.

Berikut ditampilkan salah satu hasil uji linearitas variabel bebas terhadap bangkitan menggunakan aplikasi SPSS:

Tabel 5.3 *Output* uji linearitas variabel luas wilayah terhadap bangkitan

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y1 * X8	Between Groups	(Combined)	369519373.799	13	28424567.215	1.719	0.157
		Linearity	9830997.106	1	9830997.106	0.594	0.453
		Deviation from Linearity	359688376.693	12	29974031.391	1.813	0.138
	Within Groups		248060573.167	15	16537371.544		
	Total		617579946.966	28			

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Berdasarkan Tabel 5.3 didapat nilai sig deviation from linearity antara variabel bebas (X8) dengan variabel terikat bangkitan yaitu 0,138. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan kriteria pengambilan keputusan, maka dapat diambil keputusan bahwa terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X8) dengan variabel terikat bangkitan sehingga analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear. Selanjutnya uji linearitas dilakukan terhadap semua variabel bebas yang telah terpilih untuk dimasukkan ke dalam model bangkitan. Berikut merupakan rekapitulasi hasil uji linearitas antara variabel bebas dengan variabel terikat bangkitan:

Tabel 5.4 Rekapitulasi uji linearitas variabel bebas terhadap bangkitan

No	Variabel		Sig Deviation from Linearity	Keputusan
1	X1	Luas Wilayah (ha)	0.425	Terdapat Hubungan Linear
2	X2	Jumlah Penduduk (orang)	0.378	Terdapat Hubungan Linear
3	X3	Jumlah Tempat Peribadatan	0.741	Terdapat Hubungan Linear
4	X4	Jumlah Sekolah	0.068	Terdapat Hubungan Linear
5	X5	Jumlah Fasilitas Kesehatan	0.852	Terdapat Hubungan Linear
6	X6	Jumlah Industri	0.794	Terdapat Hubungan Linear
7	X7	Jumlah Tenaga Kerja	0.658	Terdapat Hubungan Linear
8	X8	Hotel dan Pariwisata	0.138	Terdapat Hubungan Linear
9	X9	Fasilitas Ekonomi	0.635	Terdapat Hubungan Linear
10	X10	Luas Pertanian Sawah (ha)	0.187	Terdapat Hubungan Linear
11	X11	Luas Perkebunan (ha)	0.189	Terdapat Hubungan Linear

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Pada Tabel 5.4 hasil uji linearitas yang dilakukan pada 11 variabel bebas memiliki nilai *sig deviation from linearity* lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa antara variabel bebas tersebut dengan variabel terikat bangkitan memiliki hubungan linear yang artinya variabel bebas tersebut mempengaruhi variabel terikatnya dan analisis regresi linear dapat digunakan.

Selanjutnya uji linearitas juga dilakukan antara variabel bebas dengan variabel terikat tarikan. Berikut merupakan salah satu hasil uji linearitas antara variabel bebas dengan variabel terikat tarikan menggunakan aplikasi SPSS:

Tabel 5.5 *Output* uji linearitas variabel luas wilayah terhadap tarikan

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y1 * X8	Between Groups	(Combined)	543783862.599	13	41829527.892	0.459	0.917
		Linearity	13142009.529	1	13142009.529	0.144	0.710
		Deviation from Linearity	530641853.070	12	44220154.422	0.485	0.894
	Within Groups		1368187672.367	15	91212511.491		
	Total		1911971534.966	28			

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Berdasarkan Tabel 5.5 didapat nilai sig deviation from linearity antara variabel bebas (X8) dengan variabel terikat tarikan yaitu 0,894. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan kriteria pengambilan keputusan, maka dapat diambil keputusan bahwa terdapat hubungan linear antara variabel bebas (X8) dengan variabel terikat tarikan sehingga analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear. Selanjutnya uji linearitas dilakukan terhadap semua variabel bebas yang telah terpilih untuk dimasukkan ke dalam model tarikan. Berikut merupakan rekapitulasi hasil uji linearitas antara variabel bebas dengan variabel terikat tarikan:

Tabel 5.6 Rekapitulasi uji linearitas variabel bebas terhadap tarikan

No	Variabel	Sig Deviation from Linearity	Keputusan
1	X1 Luas Wilayah (ha)	0.914	Terdapat Hubungan Linear
2	X2 Jumlah Penduduk (orang)	0.914	Terdapat Hubungan Linear
3	X3 Jumlah Tempat Peribadatan	0.715	Terdapat Hubungan Linear
4	X4 Jumlah Sekolah	0.641	Terdapat Hubungan Linear
5	X5 Jumlah Fasilitas Kesehatan	0.532	Terdapat Hubungan Linear
6	X6 Jumlah Industri	0.870	Terdapat Hubungan Linear
7	X7 Jumlah Tenaga Kerja	0.931	Terdapat Hubungan Linear
8	X8 Hotel dan Pariwisata	0.894	Terdapat Hubungan Linear
9	X9 Fasilitas Ekonomi	0.852	Terdapat Hubungan Linear
10	X10 Luas Pertanian Sawah (ha)	0.073	Terdapat Hubungan Linear
11	X11 Luas Perkebunan (ha)	0.189	Terdapat Hubungan Linear

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Pada Tabel 5.6 hasil uji linearitas yang dilakukan pada 11 variabel bebas memiliki nilai *sig deviation from linearity* lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa antara variabel bebas tersebut dengan variabel terikat tarikan memiliki hubungan linear dan analisis regresi linear dapat digunakan.

5.5 Uji Validitas

Pengujian ini dilakukan untuk menguji apakah suatu instrumen dapat mengukur sesuai dengan apa yang seharusnya diukur, sehingga data yang terkumpul sama dengan yang terjadi di lapangan. Output uji validitas berupa nilai r hitung (pada aplikasi SPSS) yang selanjutnya akan dibandingkan dengan nilai r tabel. Berikut pengambilan keputusan uji validitas:

- a. Jika r hitung $<$ r tabel maka tidak valid.
- b. Jika r hitung $>$ r tabel maka valid.

Data yang digunakan berjumlah 28 untuk setiap variabelnya, dengan demikian berdasarkan ketentuan r tabel dapat diketahui yaitu untuk df 28 dengan taraf signifikansi 5% memiliki nilai r tabel sebesar 0,374. Kemudian untuk analisis kevalidan setiap variabel yang digunakan terhadap total skor pada penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 5.3 dibawah ini.

Tabel 5.7 Rangkuman Hasil Uji Validitas

Variabel	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
Y1	0.375	0.374	Valid
Y2	0.389	0.374	Valid
X1	0.386	0.374	Valid
X2	0.922	0.374	Valid
X3	0.370	0.374	Valid
X4	0.611	0.374	Valid
X5	0.823	0.374	Valid
X6	0.374	0.374	Valid
X7	0.679	0.374	Valid
X8	0.395	0.374	Valid
X9	0.372	0.374	Valid
X10	0.376	0.374	Valid
X11	0.398	0.374	Valid

(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa nilai r hitung $>$ r tabel berdasarkan uji signifikan 0,05, artinya bahwa item – item tersebut valid.

Tabel 5.8 Hasil Uji Validitas

		Y1	Y2	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	EX10	EX11	TOTAL
Y1	Pearson Correlation	1	-.410*	.522**	0.277	0.289	.474**	-0.054	0.099	-0.084	0.126	-0.015	-.856**	.477**	0.375
Y2	Pearson Correlation	-.410*	1	0.101	-0.296	-0.046	-0.286	-0.191	-0.100	-0.141	0.083	0.152	0.291	-.910**	-0.389
X1	Pearson Correlation	.522**	0.101	1	-0.051	0.121	0.105	-0.231	-0.058	-0.152	0.261	-0.152	-.515**	-0.037	-0.386
X2	Pearson Correlation	0.277	-0.296	-0.051	1	.449*	.744**	.829**	0.145	0.358	0.329	0.233	-0.113	0.182	.922**
X3	Pearson Correlation	0.289	-0.046	0.121	.449*	1	.605**	0.171	0.160	-0.018	0.180	0.275	-0.281	0.061	0.370
X4	Pearson Correlation	.474**	-0.286	0.105	.744**	.605**	1	.409*	0.057	0.003	0.287	.446*	-0.234	0.176	.611**
X5	Pearson Correlation	-0.054	-0.191	-0.231	.829**	0.171	.409*	1	0.061	.504**	0.289	0.203	0.105	0.060	.823**
X6	Pearson Correlation	0.099	-0.100	-0.058	0.145	0.160	0.057	0.061	1	0.031	0.166	0.109	-0.231	0.255	0.374
X7	Pearson Correlation	-0.084	-0.141	-0.152	0.358	-0.018	0.003	.504**	0.031	1	0.275	-0.080	0.005	0.084	.679**
X8	Pearson Correlation	0.126	0.083	0.261	0.329	0.180	0.287	0.289	0.166	0.275	1	0.323	-0.231	-0.109	.395*
X9	Pearson Correlation	-0.015	0.152	-0.152	0.233	0.275	.446*	0.203	0.109	-0.080	0.323	1	0.122	-0.191	0.372
X10	Pearson Correlation	-.856**	0.291	-.515**	-0.113	-0.281	-0.234	0.105	-0.231	0.005	-0.231	0.122	1	-.435*	-0.376
X11	Pearson Correlation	.477**	-.910**	-0.037	0.182	0.061	0.176	0.060	0.255	0.084	-0.109	-0.191	-.435*	1	0.398

(Sumber: Analisis Penulis,2023)

5.6 Uji Reliabilitas

Menurut Sumadi Suryabrata (2004) reliabilitas menunjukkan sejauhmana hasil pengukuran dengan alat tersebut dapat dipercaya. Hasil pengukuran harus reliabel dalam artian harus memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan.

Dalam bukunya V. Wiratna Sujarweni (2014), menjelaskan bahwa uji reliabilitas dapat dilakukan secara Bersama – sama terhadap seluruh butir atau item pertanyaan dalam angket (kuesioner) penelitian. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,60$ maka kuesioner atau angket dinyatakan reliabel atau konsisten.
- b. Sementara, jika nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,60$ maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Tabel 5.9 *Reliability Statistics*

Cronbach's Alpha	N of Items
.733	13

(Sumber: Analisis Penulis, 2023)

Dari tabel 5.9 diketahui ada N of items (banyaknya item atau butir pertanyaan angket) ada 13 buah item dengan nilai Cronbach's Alpha $0,733 > 0,60$ maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas diatas, dapat disimpulkan bahwa ke – 7 atau semua item pertanyaan angket untuk variabel independent dan dipenden pada penelitian ini adalah reliabel atau konsisten.

5.7 Uji Korelasi

Setiap metode analisis mensyaratkan perlu dilakukannya uji korelasi antara sesama variabel bebas dan variabel bebas dengan variabel terikat. Uji korelasi bertujuan untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antar variabel yang dinyatakan dengan koefisien korelasi (r). Berikut hasil uji korelasi menggunakan aplikasi SPSS.

Tabel 5.10 *Output* matriks korelasi antar sesama variabel bebas

Variabel		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
Luas Wilayah (ha)	X1	1										
Jumlah Penduduk (orang)	X2	-0.051	1									
Jumlah Tempat Peribadatan	X3	0.121	.449*	1								
Jumlah Sekolah	X4	0.105	.744**	.605**	1							
Jumlah Fasilitas Kesehatan	X5	-0.231	.829**	0.171	.409*	1						
Jumlah Industri	X6	-0.058	0.145	0.160	0.057	0.061	1					
Jumlah Tenaga Kerja	X7	-0.152	0.358	-0.018	0.003	.504**	0.031	1				
Hotel dan Pariwisata	X8	0.261	0.329	0.180	0.287	0.289	0.166	0.275	1			
Fasilitas Ekonomi	X9	-0.152	0.233	0.275	.446*	0.203	0.109	-0.080	0.323	1		
Luas Pertanian Sawah (ha)	X10	-.515**	-0.113	-0.281	-0.234	0.105	-0.231	0.005	-0.231	0.122	1	
Luas Perkebunan (ha)	X11	-0.037	0.182	0.061	0.176	0.060	0.255	0.084	-0.109	-0.191	0.040	1

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Terdapat persyaratan statistik yang perlu dipenuhi, pada tiap model analisis yaitu tidak boleh adanya korelasi kuat antara sesama variabel bebas, sedangkan antara variabel bebas dengan variabel terikat harus berkorelasi.

Apabila terdapat variabel bebas, yang saling berkorelasi kuat. maka harus ada variabel yang dieliminasi atau tidak dimasukkan kedalam model. Untuk variabel bebas. yang dipilih dimasukkan ke dalam model merupakan variabel yang memiliki korelasi lebih tinggi terhadap variabel terikatnya. Hubungan korelasi antar variabel dinyatakan dengan koefisien korelasi (r). hubungan korelasi diklasifikasikan sebagai berikut (Vaus 2002) :

1. Jika nilai $r = 0$ maka tidak terdapat korelasi
2. Jika nilai $r = 0,01 - 0,09$ maka korelasi sangat lemah
3. Jika nilai $r = 0,10 - 0,29$ maka korelasi lemah.
4. Jika nilai $r = 0,30 - 0,49$ maka korelasi moderat
5. Jika nilai $r = 0,50 - 0,69$ maka korelasi kuat
6. Jika nilai $r = 0,7 - 0,89$ maka korelasi sangat kuat
7. Jika nilai $r = > 0,90$ maka korelasi mendekati sempurna

Berikut variabel bebas yang saling berkorelasi:

Apabila terdapat dua atau lebih variabel bebas yang saling berkorelasi, maka variabel yang dipilih untuk dimasukkan ke dalam model adalah variabel yang memiliki korelasi lebih tinggi terhadap variabel terikatnya. Berdasarkan penjelasan sebelumnya, untuk melakukan pemilihan variabel bebas yang nantinya akan masuk ke dalam model maka diperlukan nilai korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikatnya. Berikut output uji korelasi variabel bebas terhadap variabel terikat bangkitan yang sudah disusun berdasarkan nilai korelasi tertinggi ke nilai korelasi terendah.

Tabel 5.11 *Output* uji korelasi variabel bebas dengan variabel terikat bangkitan

Variabel		R
Luas Pertanian Sawah (ha)	X10	-0.856
Luas Wilayah (ha)	X1	0.522
Jumlah Sekolah	X4	0.474
Jumlah Tempat Peribadatan	X3	0.289
Jumlah Penduduk (orang)	X2	0.277
Luas Perkebunan (ha)	X11	0.187
Hotel dan Pariwisata	X8	0.126
Jumlah Industri	X6	0.099
Jumlah Tenaga Kerja	X7	-0.084
Jumlah Fasilitas Kesehatan	X5	-0.054
Fasilitas Ekonomi	X9	0.015

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Berdasarkan Tabel 5.11 diperoleh nilai korelasi variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Nilai tersebut selanjutnya akan digunakan dalam tahapan pemilihan variabel bebas yang nantinya akan dimasukkan ke dalam model bangkitan. Untuk mempermudah pemilihan variabel bebas tersebut, maka dapat dilakukan dengan menganalisis variabel bebas yang memiliki korelasi tertinggi terhadap variabel terikat bangkitan terlebih dahulu, kemudian diakhiri dengan menganalisis variabel bebas yang memiliki korelasi terendah terhadap variabel terikat bangkitan. Berikut dijelaskan tahapan pemilihan variabel bebas tersebut:

1. Hotel dan pariwisata (X8) dengan nilai R terhadap variabel terikatnya sebesar 0,126 otomatis terpilih untuk dimasukkan ke dalam model bangkitan karena tidak berkorelasi dengan variabel bebas lain.
2. Variabel luas pertanian sawah (ha) (X10) dengan nilai R terhadap variabel terikatnya sebesar 0,856 berkorelasi dengan luas wilayah (ha) (X1) dengan nilai R sebesar 0.522. Berdasarkan nilai R tersebut, maka variabel luas pertanian sawah (ha) (X10) terpilih untuk dimasukkan ke dalam model bangkitan karena memiliki nilai R lebih tinggi dibandingkan variabel lainnya. Sedangkan untuk variabel luas wilayah (ha) (X1) otomatis dieliminasi dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain.
3. Variabel (X3) memiliki nilai R terhadap variabel terikat tarikan yaitu sebesar 0.289 dan berkorelasi dengan variabel (X2) yang memiliki nilai R 0.277 dan (X4) yang memiliki nilai R 0.474. Berdasarkan nilai r tersebut, maka variabel

bebas yang terpilih untuk dimasukkan kedalam model tarikan adalah variabel (X4) dikarenakan variabel tersebut yang memiliki nilai korelasi paling tinggi terhadap variabel terikat tarikan dibandingkan dengan variabel lainnya. Sedangkan untuk variabel (X3) dan (X2) otomatis dieliminasi dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain.

- 4 Variabel jumlah industri (X6) dengan nilai R terhadap variabel terikatnya sebesar 0.099 berkorelasi dengan variabel luas perkebunan (X11) dengan nilai R 0.187. Berdasarkan nilai R tersebut, maka variabel luas perkebunan (X11) terpilih untuk dimasukkan ke dalam model bangkitan karena memiliki nilai R lebih tinggi dibandingkan variabel lainnya. Sedangkan untuk variabel jumlah industri (X6) otomatis dieliminasi dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain.
- 5 Variabel jumlah tenaga kerja (orang) (X7) dengan nilai R terhadap variabel terikatnya sebesar -0,084 berkorelasi dengan variabel fasilitas kesehatan (X5) dengan nilai R - 0,054. Berdasarkan nilai R tersebut, maka variabel jumlah tenaga kerja (orang) (X7) terpilih untuk dimasukkan ke dalam model bangkitan karena memiliki nilai R lebih tinggi dibandingkan variabel lainnya. Sedangkan untuk variabel fasilitas kesehatan (X5) otomatis dieliminasi dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain.

Berikut rekapitulasi variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan ke model bangkitan:

Tabel 5.12 Variabel Bebas Terpilih Untuk Model Bangkitan

Variabel		R
Luas Pertanian Sawah (ha)	X10	-0.856
Jumlah Sekolah	X4	0.474
Luas Perkebunan (ha)	X11	0.187
Hotel dan Pariwisata	X8	0.126
Jumlah Tenaga Kerja	X7	-0.084

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Selanjutnya untuk memilih variabel bebas yang digunakan dalam model tarikan dilakukan analisis yang sama seperti memilih variabel bebas yang digunakan

dalam model bangkitan. Berikut merupakan hasil dari uji korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat tarikan yang telah diurutkan berdasarkan variabel bebas yang memiliki nilai korelasi tertinggi terhadap variabel terikat tarikan:

Tabel 5.13 *Output* uji korelasi variabel bebas dengan variabel terikat tarikan

Variabel		R
Luas Perkebunan (ha)	X11	-0.91
Jumlah Penduduk (orang)	X2	-0.296
Jumlah Sekolah	X4	-0.286
Luas Pertanian Sawah (ha)	X10	-0.191
Jumlah Fasilitas Kesehatan	X5	-0.191
Fasilitas Ekonomi	X9	0.152
Jumlah Tenaga Kerja	X7	-0.141
Luas Wilayah (ha)	X1	0.101
Jumlah Industri	X6	-0.100
Hotel dan Pariwisata	X8	0.083
Jumlah Tempat Peribadatan	X3	-0.046

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Berdasarkan Tabel 5.13 didapatkan nilai korelasi antara variabel bebas dengan variabel terikat tarikan. Selanjutnya nilai tersebut digunakan pada tahapan memilih variabel bebas yang akan dimasukkan ke dalam model tarikan. Agar mempermudah dalam memilih variabel yang akan dimasukkan ke dalam model tarikan maka dapat dilakukan dengan cara menganalisis terlebih dahulu variabel bebas yang memiliki nilai korelasi paling tinggi terhadap variabel terikat tarikan, kemudian diakhiri dengan menganalisis variabel bebas yang memiliki nilai korelasi paling rendah terhadap variabel terikat tarikan. Berikut merupakan tahapan dalam pemilihan variabel bebas tersebut:

1. Variabel luas wilayah (ha) (X1), jumlah industri (X6), hotel dan pariwisata (X8) dan luas perkebunan (X11) karena tidak berkorelasi dengan variabel bebas lainnya maka variabel tersebut terpilih untuk dimasukkan ke dalam model tarikan.
2. Variabel (X2) memiliki nilai r terhadap variabel terikat tarikan yaitu sebesar -0,296 dan berkorelasi dengan variabel (X3) yang memiliki nilai r 0,046, (X4) yang memiliki nilai r 0,286, dan (X5) yang memiliki nilai r 0,191. Berdasarkan nilai r tersebut, maka variabel bebas yang terpilih untuk

dimasukkan kedalam model tarikan adalah variabel (X2) dikarenakan variabel tersebut yang memiliki nilai korelasi paling tinggi terhadap variabel terikat tarikan dibandingkan dengan variabel lainnya. Sedangkan untuk variabel (X3), (X4), dan (X5) otomatis dieliminasi dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain.

3. Variabel (X10) memiliki nilai r terhadap variabel terikat tarikan yaitu sebesar 0,191 dan berkorelasi dengan variabel (X4) yang memiliki nilai r 0,286. Berdasarkan nilai r tersebut, maka variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan kedalam model tarikan adalah variabel (X10) dikarenakan variabel (X4) telah dieliminasi pada tahap sebelumnya dan tidak perlu diperiksa kembali korelasinya terhadap variabel lain. Maka variabel (X10) terpilih untuk dimasukkan kedalam model tarikan.
4. Variabel (X7) memiliki nilai r terhadap variabel terikat tarikan yaitu sebesar -0,141 dan berkorelasi dengan variabel (X5) yang telah dieliminasi pada tahap kedua. Maka variabel (X7) terpilih untuk dimasukkan kedalam model tarikan.
5. Variabel fasilitas ekonomi (X9) yang hanya berkorelasi dengan jumlah sekolah (X4) otomatis terpilih untuk dimasukkan ke dalam model tarikan karena jumlah koperasi (X4) sudah dieliminasi terlebih dahulu pada tahap sebelumnya.

Berikut merupakan rekapitulasi variabel bebas yang terpilih untuk dimasukkan ke model tarikan:

Tabel 5.14 Variabel Bebas Terpilih Untuk Model Tarikan

Variabel		R
Luas Perkebunan (ha)	X11	-0.91
Jumlah Penduduk (orang)	X2	-0.296
Luas Pertanian Sawah (ha)	X10	-0.191
Fasilitas Ekonomi	X9	0.152
Jumlah Tenaga Kerja	X7	-0.141
Luas Wilayah (ha)	X1	0.101
Jumlah Industri	X6	-0.100
Hotel dan Pariwisata	X8	0.083

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

5.8 Analisis Langkah-Demi-Langkah (Stepwise) Tipe 1

Analisis stepwise dilakukan setelah diperoleh variabel bebas terpilih untuk model bangkitan dan tarikan yang dapat dilihat pada Tabel 5.12 dan Tabel 5.14. Metode ini dilakukan dengan cara memasukan semua variabel bebas terpilih ke dalam model, kemudian mengeliminasi satu per satu variabel bebas tersebut berdasarkan nilai korelasinya terhadap variabel terikat. Variabel bebas yang pertama dieliminasi yaitu variabel yang memiliki korelasi terkecil terhadap variabel terikatnya. Variabel bebas yang pertama dieliminasi adalah variabel bebas yang memiliki korelasi paling kecil terhadap variabel terikatnya. Pada proses analisisnya, untuk permodelan bangkitan dilakukan hingga tahap ke-5 hingga hanya tersisa satu variabel bebas dalam model. Berikut hasil analisis permodelan bangkitan menggunakan metode stepwise tipe 1.

Tabel 5.15 Analisis permodelan bangkitan metode *stepwise* tipe 1

No	Variabel	Tahap				
		1	2	3	4	5
1	Intersep (c)	7610.909	7457.255	7473.807	7113.264	12086.662
2	X10	-1.602	-1.602	-1.536	-1.505	-1.634
3	X4	99.141	100.960	89.789	93.999	
4	X11	-0.598	-0.531	-0.380		
5	X8	-34.819	-38.260			
6	X7	-0.021				
	R2	0.838	0.836	0.813	0.812	0.733
	F-stast	23.803	30.570	36.257	56.169	74.090
	Sig F-stat	.000 ^b	.000 ^b	.000 ^b	.000 ^b	.000 ^b

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Tabel 5.16 Nilai Sig t-hitung Analisa pemodelan bangkitan metode *stepwise* tipe 1

No	Variabel		Tahap				
			1	2	3	4	5
1	Luas Pertanian Sawah (ha)	X10	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	Jumlah Sekolah	X4	0.004	0.003	0.008	0.003	
3	Luas Perkebunan (ha)	X11	0.552	0.588	0.710		
4	Hotel dan Pariwisata	X8	0.130	0.080			
5	Jumlah Tenaga Kerja	X7	0.589				

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

- a. Tahap 1: Pada tahap ini, semua variabel bebas terpilih untuk model bangkitan berdasarkan Tabel 5.12 dimasukkan ke dalam model. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat beberapa variabel yang tidak memiliki nilai koefisien regresi. Hal ini disebabkan karena saat mengolah data, SPSS secara otomatis mengexcluded variabel tersebut. Berikut beberapa alasan terjadinya excluded variabel:
- 1) Masih terdapat variabel bebas lain yang mempunyai pengaruh lebih besar terhadap bangkitan/tarikan. Sehingga variabel bebas tersebut menjadi tidak layak untuk dimasukkan ke dalam model (Putrama, 2017).
 - 2) Excluded variabel tidak memiliki informasi tambahan yang signifikan terhadap model (Julian, 2019).
 - 3) Nilai suatu variabel terlalu berbeda dengan yang lain sehingga SPSS mengexcluded dan tidak mengolah data tersebut (Gwenda & Juniarti, 2013).
- b. Tahap 2: Pada tahap ini, variabel jumlah tenaga kerja (X7) pertama kali dikeluarkan dari model karena memiliki nilai korelasi paling rendah terhadap bangkitan. Masih terjadi excluded variabel pada model ini.
- c. Tahap 3: Pada tahap ini, variabel Luas Pertanian Sawah (ha) (X7) dan hotel dan pariwisata (X8) dikeluarkan dari model. Masih terjadi excluded variabel pada model ini.
- d. Tahap 4: Pada tahap ini, variabel jumlah tenaga kerja (X7), hotel dan pariwisata (X8) dan luas perkebunan (X11) dikeluarkan dari model.
- e. Tahap 5: Pada tahap ini, variabel jumlah tenaga kerja (X7), hotel dan pariwisata (X8), luas perkebunan (X11) dan jumlah sekolah (X4) dikeluarkan dari model.

Dengan cara yang sama, selanjutnya dilakukan analisis permodelan tarikan yang dilakukan hingga tahap ke-5. Berikut hasil analisis permodelan tarikan menggunakan metode stepwise tipe 1.

Tabel 5.17 Analisis permodelan tarikan metode *stepwise* tipe 1

No	Variabel		Tahap							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	Intersep (c)		13657.091	13770.254	14307.777	14580.841	14735.824	14724.28	13492.677	10427.988
2	Luas Perkebunan (ha)	X11	-4.455	-4.427	-4.259	-4.28	-4.275	-4.317	-4.309	-4.428
3	Jumlah Penduduk (orang)	X2	-0.041	-0.049	-0.038	-0.035	-0.047	-0.044	-0.06	
4	Luas Pertanian Sawah (ha)	X10	-1.126	-0.937	-1.399	-1.424	-1.286	-1.234		
5	Fasilitas Ekonomi	X9	1.33	0.572	1.295	0.921	1.185			
6	Jumlah Tenaga Kerja	X7	-0.014	-0.024	-0.034	-0.043				
7	Luas Wilayah (ha)	X1	0.224	0.166	0.153					
8	Jumlah Industri	X6	1.433	1.404						
9	Hotel dan Pariwisata	X8	-26.356							
	R2		0.882	0.88	0.868	0.865	0.862	0.861	0.846	0.828
	F-stast		18.748	22.033	24.08	29.362	37.459	51.526	71.306	130.229
	Sig F-stat		.000 ^b	.000 ^b	.000 ^b	.000 ^b	.000 ^b	.000 ^b	.000 ^b	.000 ^b

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Tabel 5.18 Nilai Sig t-hitung Analisis permodelan tarikan metode *stepwise* tipe 1

No	Variabel		Tahap							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	Luas Perkebunan (ha)	X11	0.224	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	Jumlah Penduduk (orang)	X2	0.041	0.252	0.377	0.402	0.212	0.230	0.098	
3	Luas Pertanian Sawah (ha)	X10	1.433	0.287	0.101	0.092	0.109	0.113		
4	Fasilitas Ekonomi	X9	0.014	0.838	0.646	0.737	0.658			
5	Jumlah Tenaga Kerja	X7	26.356	0.718	0.612	0.512				
6	Luas Wilayah (ha)	X1	1.330	0.420	0.467					
7	Jumlah Industri	X6	1.126	0.157						
8	Hotel dan Pariwisata	X8	4.455							

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

- a. Tahap 1: Pada tahap ini, semua variabel bebas terpilih untuk model tarikan berdasarkan Tabel 5.14 dimasukkan ke dalam model. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat beberapa variabel yang tidak memiliki nilai koefisien regresi. Hal ini disebabkan karena saat mengolah data, SPSS secara otomatis mengexcluded variabel tersebut.
- b. Tahap 2: Pada tahap ini, variabel Hotel dan Pariwisata (X8) pertama kali dikeluarkan dari model karena memiliki nilai korelasi paling rendah terhadap bangkitan. Masih terjadi excluded variabel pada model ini.
- c. Tahap 3: Pada tahap ini, variabel Hotel dan Pariwisata (X8) dan Jumlah Industri (X6) dikeluarkan dari model.
- d. Tahap 4: Pada tahap ini, variabel Hotel dan Pariwisata (X8), Jumlah Industri (X6) dan Luas Wilayah (ha) (X1) dikeluarkan dari model.
- e. Tahap 5: Pada tahap ini, variabel Hotel dan Pariwisata (X8), Jumlah Industri (X6), Luas Wilayah (ha) (X1) dan Jumlah Tenaga Kerja (X7) dikeluarkan dari model.
- f. Tahap 6: Pada tahap ini, variabel Hotel dan Pariwisata (X8), Jumlah Industri (X6), Luas Wilayah (ha) (X1), Jumlah Tenaga Kerja (X7) dan Fasilitas Ekonomi (X9) dikeluarkan dari model.
- g. Tahap 7: Pada tahap ini, variabel Hotel dan Pariwisata (X8), Jumlah Industri (X6), Luas Wilayah (ha) (X1) dan Jumlah Tenaga Kerja (X7), Fasilitas Ekonomi (X9) dan Luas Pertanian Sawah (ha) (X10) dikeluarkan dari model.
- h. Tahap 8: Pada tahap ini, variabel Hotel dan Pariwisata (X8), Jumlah Industri (X6), Luas Wilayah (ha) (X1) dan Jumlah Tenaga Kerja (X7), Fasilitas Ekonomi (X9), Luas Pertanian Sawah (ha) (X10) dan Jumlah Penduduk (X2) dikeluarkan dari model.

5.9 Analisis Kriteria Model Terpilih

5.9.1 Model bangkitan pergerakan

Berdasarkan Tabel 5.15 dari 5 model bangkitan pergerakan yang dihasilkan, perlu dilakukan analisis lebih lanjut dalam menentukan hanya satu model bangkitan terpilih. Penentuan model tersebut perlu memenuhi beberapa kriteria berikut:

- a. Nilai signifikansi pada F-stat $< 0,05$.
- b. Nilai signifikansi pada t-hitung $< 0,05$.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.901 ^a	0.812	0.798	2112.88464

a. Predictors: (Constant), X4, X10

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	501508627.610	2	250754313.805	56.169	.000 ^b
	Residual	116071319.356	26	4464281.514		
	Total	617579946.966	28			

a. Dependent Variable: Y1
b. Predictors: (Constant), X4, X10

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7113.264	1577.374		4.510	0.000
	X10	-1.505	0.167	-0.788	-9.014	0.000
	X4	93.999	28.409	0.289	3.309	0.003

a. Dependent Variable: Y1

Gambar 5.2 Model bangkitan terpilih metode stepwise tipe 1

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Yang terdapat pada Gambar 5.2 adalah model bangkitan yang terpilih menggunakan metode stepwise tipe 1 yang merupakan model bangkitan pada analisis tahap ke- 4. Terdapat beberapa alasan yang menjadikan tahap ke- 4 yang menjadi model terpilih yaitu:

1. Nilai signifikansi pada F-stat < 0,05.
2. Nilai signifikansi pada t-hitung < 0,05.
3. Nilai intersep (konstanta regresi) lebih kecil dibandingkan tahap lain.

5.9.2 Model tarikan pergerakan

Perlu dilakukannya analisis lebih lanjut untuk menentukan satu model tarikan yang terpilih dari 8 model tarikan pergerakan yang didapatkan pada Tabel 5.17. Untuk menentukan model mana yang terpilih, model tersebut perlu memenuhi beberapa kriteria sebagai berikut:

1. Nilai signifikansi pada F-stat < 0,05.
2. Nilai signifikansi pada t-hitung < 0,05

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.910 ^a	0.828	0.822	3487.18549

a. Predictors: (Constant), X11

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1583639043.811	1	1583639043.811	130.229	.000 ^b
	Residual	328332491.155	27	12160462.635		
	Total	1911971534.966	28			

a. Dependent Variable: Y2

b. Predictors: (Constant), X11

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	10427.988	654.663		15.929	0.000
	X11	-4.428	0.388	-0.910	-11.412	0.000

a. Dependent Variable: Y2

Gambar 5.3 Model tarikan terpilih metode *stepwise*

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Yang terdapat pada Gambar 5.3 adalah model tarikan yang terpilih menggunakan metode *stepwise* tipe 1 yang merupakan model bangkitan pada analisis tahap ke-8. Terdapat beberapa alasan yang menjadikan tahap ke-8 yang menjadi model terpilih yaitu:

1. Nilai signifikansi pada F-stat < 0,05.
2. Nilai signifikansi pada t-hitung < 0,05.
3. Nilai intersep (konstanta regresi) lebih kecil dibandingkan tahap lain

5.10 Interpretasi Model Terpilih

5.10.1 Model bangkitan pergerakan

Model bangkitan yang terpilih terdiri dari satu variabel atau lebih yang mempengaruhi suatu bangkitan dengan nilai koefisien tertentu. Berikut adalah interpretasi dari model bangkitan yang terpilih:

Tabel 5.19 Model bangkitan pergerakan

Model	$Y_1 = 7113,807 - 1,505X_{10} + 93,999X_4$
R ²	0,812
Signifikansi F-stat	0,000
Signifikansi t-hitung X ₁₀	0,000
Signifikansi t-hitung X ₄	0,003

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Yang terdapat pada Tabel 5.19 adalah model bangkitan yang terpilih dimana variabel tersebut merupakan variabel yang paling mempengaruhi bangkitan pergerakan di Kabupaten Serang yaitu variabel Luas Pertanian Sawah (ha) (X₁₀) dan variabel jumlah sekolah (X₄). Berikut merupakan interpretasi dari model bangkitan yang terpilih:

1. Memiliki konstanta regresi sebesar 7113,807 yang menyatakan apabila nilai variabel luas pertanian sawah (ha) (X₁₀) dan variabel jumlah sekolah (X₄) adalah nol maka bangkitan akan tetap terjadi sebesar 7113,807.
2. Memiliki nilai koefisien regresi luas pertanian sawah (ha) (X₁₀) sebesar -1,505 menyatakan bahwa setiap terjadi peningkatan luas pertanian sawah sebanyak 1 ha maka akan terjadi penurunan jumlah bangkitan pergerakan sebesar 1,505.
3. Memiliki nilai koefisien regresi jumlah sekolah (X₄) sebesar 93,999 menyatakan bahwa setiap terjadi peningkatan jumlah sekolah sebanyak 1 sekolah maka akan terjadi peningkatan jumlah bangkitan pergerakan sebesar 98,999.
4. Memiliki nilai R² sebesar 0,812 menunjukkan bahwa variabel bebas tersebut dapat menjelaskan variabel terikat (bangkitan pergerakan) sebesar 81,2%, sisanya dijelaskan oleh variabel yang tidak masuk ke dalam model.
5. Memiliki nilai signifikansi F-stat sebesar 0,000 (< 0,05) menunjukkan bahwa variabel bebas tersebut berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel terikat dan model yang diestimasi layak.
6. Memiliki nilai signifikansi t-hitung variabel luas pertanian sawah (ha) (X₁₀) sebesar 0,000 (<-0,05) dan variabel jumlah sekolah (X₄) sebesar 0,003 (<-0,05) yang menunjukkan bahwa variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat pada α 5%.

5.10.2 Model tarikan pergerakan

Model tarikan yang terpilih terdiri dari satu variabel atau lebih yang mempengaruhi suatu tarikan dengan nilai koefisien tertentu. Berikut adalah interpretasi dari model tarikan yang terpilih:

Tabel 5.20 Model tarikan pergerakan

Model	$Y_2 = 10427,988 - 4,428X_{11}$
R ²	0,828
Signifikansi F-stat	0,000
Signifikansi t-hitung	0,000

(Sumber: Analisa penulis, 2023)

Yang terdapat pada Tabel 5.20 adalah model tarikan yang terpilih dimana variabel tersebut merupakan variabel yang paling mempengaruhi tarikan pergerakan di Kabupaten Serang yaitu variabel Luas Perkebunan (ha) (X₁₁). Berikut merupakan interpretasi dari model tarikan yang terpilih:

1. Memiliki konstanta regresi sebesar 10427,988 yang menyatakan apabila nilai variabel luas perkebunan (ha) (X₁₁) adalah nol maka tarikan tetap akan terjadi sebesar 10427,988 yang dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model.
2. Memiliki nilai koefisien regresi luas perkebunan (ha) (X₁₁) sebesar -4,428 menyatakan bahwa setiap terjadi peningkatan luas perkebunan sebanyak 1 ha maka akan terjadi penurunan jumlah tarikan pergerakan sebesar 4,428.
3. Memiliki nilai R² sebesar 0,828 menunjukkan bahwa variabel bebas tersebut dapat menjelaskan variabel terikat (tarikan pergerakan) sebesar 82,8%, sisanya dijelaskan oleh variabel yang tidak masuk ke dalam model.
4. Memiliki nilai signifikansi F-stat sebesar 0,000 (< 0,05) menunjukkan bahwa variabel bebas tersebut berpengaruh signifikan secara simultan terhadap variabel terikat dan model yang diestimasi layak.
5. Memiliki nilai signifikansi t-hitung variabel luas perkebunan (ha) (X₁₁) sebesar 0,000 (<-0,05) yang menunjukkan bahwa variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat pada α 5%.