

**Analisis Pusat Pertumbuhan Ekonomi dan Wilayah *Hinterland* di
Kabupaten Tegal**

SKRIPSI



Oleh :

Nama : Pipit Nur Setianingsih
Nomor Mahasiswa : 20313306
Program Studi : Ekonomi Pembangunan

**UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
2023**

HALAMAN JUDUL

Analisis Pusat Pertumbuhan Ekonomi dan Wilayah *Hinterland* di Kabupaten Tegal

SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir

guna memperoleh gelar sarjana jenjang Strata 1

Program Studi Ilmu Ekonomi,
pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

Oleh :

Nama : Pipit Nur Setianingsih

Nomor Mahasiswa : 20313306

Program Studi : Ekonomi Pembangunan

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA
2023

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahawa skripsi ini telah ditulis dengan sungguh-sungguh dan tidak ada bagian yang dapat dikategorikan dalam tindakan plagiasi seperti yang dimaksud dalam buku pedoman penulisan skripsi Program Studi Ekonomi Pembangunan FBE UH. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar maka saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.

Yogyakarta, 21 November 2023

Penulis



Pipit Nur Setianingsih

PENGESAHAN

Analisis Pusat Pertumbuhan Ekonomi dan Wilayah *Hinterland* di Kabupaten Tegal

Nama : Pipit Nur Setianingsih
Nomor Mahasiswa : 20313306
Program Studi : Ilmu Ekonomi

Yogyakarta, 21 November 2023

telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,

*all
man*



Dr. Unggul Piyadi, M.Si.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR/SKRIPSI

SKRIPSI BERJUDUL

Analisis pusat pertumbuhan ekonomi dan wilayah hinterland di kabupaten tegal

Disusun oleh : PIPIT NUR SETIANINGSIH

Nomor Mahasiswa : 20313306

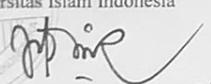
Telah dipertahankan didepan Tim Penguji dan dinyatakan Lulus
pada hari, tanggal: Kamis, 12 Januari 2024

Penguji/Pembimbing Skripsi : Dr. Drs. Unggul Priyadi, M.Si.

Penguji : Suharto, SE., M.Si.



Mengetahui
Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika
Universitas Islam Indonesia


Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan Alhamdulillah kepada Allah SWT atas rahmat-Nya, skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan bagi kehisupan manusia di bumi.

Karya skripsi ini penulis persembahkan untuk mereka yang spesial dihidup penulis.

Untuk Ayah, Ibu, dan Adik yang selalu memberikan semangat, bimbingan, doa dan menasehatiyang terbaik kepada anaknya. Mereka adalah alasan bagi penulis untuk selalu tertus berbuat yang terbaik.

Terimakasih keppada Fakultas Bisnis dan ekonomika Universitas Islam Indonesia karena dari kampus ini penulis banyak belajar, mendapatkan pengalaman dan mengerti bagaimana arti berjuang.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, semangat, dan kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Pusat Pertumbuhan Ekonomi dan Wilayah *Hinterland* di Kabupaten Tegal**” sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana jenjang Strata 1 pada Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

Berbagai hambatan dan kesulitan dalam penyusunan skripsi ini mulai dari persiapan sampai penyelesaian penulisan, namun skripsi ini dapat diselesaikan karena penulis menerima banyak bantuan dari berbagai pihak dan dukungan. Oleh karena itu dengan kerendahan hati dan ketulusan yang mendalam penulis menghaturkan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas berkat rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kesehatan yang dilimpahkan-Nya kepada penulis selama menulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan doa, kehangatan, kasih sayang, dukungan baik moral maupun materil yang tiada henti sejak masi dalam kandungan sampai berhasil menyelesaikan studi di jenjang Universitas.
3. Bapak Dr. Unggul Priyadi, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah membimbing dari awal hingga akhir penyusunan skripsi. Penulis mengucapkan banyak terimakasih atas segala ilmu, wawasan, dan nasehat yang penulis dapatkan.
4. Bapak Drs. Munrokhim Misanam, MA.Ec.,Ph.D. Dosen Pembimbing Akademik selalu yang membantu dan memberi masukan terhadap kegiatan akademik selama masa perkuliahan.
5. Bapak Abdul Hakim., S.E., M.Ec.,Ph.D. selaku Ketua Jurusan Prodi Ekonomi Pembangunan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.

6. Bapak Johan Arifin S.E.,M.Si., Ph.D., CfrA, CertIPSAS. selaku dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
7. Keluarga yang senantiasa selalu mendoakan, memberi dukungan, bimbingan dan doa demi kelancaran penyelesaian penelitian penulis.
8. Teman-teman kuliah seperjuangan yang selalu memberi dukungan dan selalu memberi semangat Dwi Novita Lestari, Alivia Rianti Putri dan untuk teman-teman angkatan yang selalu menemani serta menjadi pendengar setia penulis di dalam maupun di luar bangku kuliah.
9. Serta banyak pihak yang turut membantu kelancaran dalam melaksanakan penelitian maupun penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas doa, support, dan bantuannya per-satu.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak yang membutuhkan dan dapat dijadikan sebagai referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak memiliki kekurangan dan jauh dari kata sempurna,sehinggadengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran atas skripsi ini.

Wassalamu'alaikum Warrabmatullahi Wabarakatub

Yogyakarta, 21 November 2023



Pipit Nur Setianingsih

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIATRISME	iii
PENGESAHAN	iv
PENGESAHAN UJIAN	v
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I : LATAR BELAKANG	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan masalah	7
1.3. Tujuan dan manfaat penelitian.....	8
1.3.1. Tujuan.....	8
1.3.2. Manfaat.....	8
1.3.3. Sistematika Penulisan	8
BAB II :KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	10
2.1. Kajian Pustaka.....	10
2.2. Landasan Teori.....	18
2.2.1. Teori Pusat Pertumbuhan.....	18
2.2.2. Teori Pertumbuhan Ekonomi Wilayah	20
2.2.3. Konsep Wilayah.....	21
2.2.4. Interaksi Spasial	22
2.2.5. Teori Gravitasi.....	23

2.2.6. Kerangka Pemikiran	24
BAB III :METODE PENELITIAN	26
3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	26
3.2. Definisi Variabel Operasional	27
3.3. Sumber Data	27
3.4. Metode Analisis	28
3.4.1. Analisis Skalogram	28
3.4.2. Analisis Gravitasi	29
BAB IV :HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Hasil Analisis Skalogram	30
4.2. Analisis Interaksi (Gravitasi).....	42
BAB V:KESIMPULAN DAN IMPLIKASI	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Implikasi	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Jumlah Desa per Kecamatan.....	3
Tabel 1.2. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan Penduduk per Kecamatan pada Tahun 2021	5
Tabel 4.1. Range Wilayah.....	31
Tabel 4.2. Peringkat Hierarki Pertumbuhan Kecamatan Berdasarkan Analisis Skalogram di Kabupaten Tegal Tahun 2019	32
Tabel 4.3. Range Wilayah	36
Tabel 4.4. Peringkat Hierarki Pertumbuhan Kecamatan Berdasarkan Analisis Skalogram di Kabupaten Tegal Tahun 2021	37
Tabel 4.5. Nilai Hierarki Kecamatan Pusat Pertumbuhan dengan Kecamatan Hinterland di Kabupaten Tegal pada Tahun 2019.....	44
Tabel 4.6. Nilai Hierarki Kecamatan Pusat Pertumbuhan dengan Kecamatan Hinterland di Kabupaten Tegal pada Tahun 2021	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Persebaran Kepadatan Penduduk	6
Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Jumlah Unit Fasilitas 2019.....	56
Lampiran II. Hasil Analisis Skalogram 2019	58
Lampiran III. Hasil Analisis Gravitasi pada Tahun 2019	60
Lampiran IV. Jumlah Unit Fasilitas 2021	66
Lampiran V. Hasil Analisis Skalogram 2021	68
Lampiran VI. Hasil Analisis Gravitasi pada Tahun 2021	70

ABSTRAK

Wilayah atau daerah yang menjadi pusat pertumbuhan dapat menjadi kawasan yang pertumbuhan dan pembangunan berkembang dengan pesat, semakin pesatnya pembangunan tersebut dapat menyebabkan ketimpangan dan kesenjangan antar wilayah. Upayah untuk mengatasi hal tersebut salah satunya dengan pengembangan pusat pertumbuhan yang menyebar sehingga pusat pertumbuhan yang baru dapat mengurai kesenjangan anatar wilayah dan mendukung perkembangan wilayah sekitar. Kabupaten Tegal mengalami kesenjangan pembangunan wilayah antar kecamatan dari segi ketersediaan sarana dan struktur pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini berjudul Analisis Pusat Pertumbuhan Ekonomi dan Wilayah *Hinterland* di Kabupaten Tegal bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan kecamatan-kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan dan wilayah *hinterland* di Kabupaten Tegal dan seberapa besar interaksi antara kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan dengan kecamatan *hinterland*. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang berasal dari BPS Kabupaten Tegal. Pendekatan penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan menganalisis kecamatan-kecamatan yang dapat menjadi pusat pertumbuhan dan berpotensi berdasarkan sarana sosial ekonomi dengan menggunakan analisis skalogram sertamenganalisis seberapa besar interaksi antara kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan dengan kecamatan *hinterland* dengan menggunakan analisis gravitasi. Hasil yang diperoleh berdasarkan alat analisis menunjukkan bahwa terdapat 6 kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan pada tahun 2019 yaitu Kecamatan Slawi, Kecamatan Margasari, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Adiwerna dan Kecamatan Kramat. Sedangkan pada tahun 2021 terdapat 7 kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan antara lain Kecamatan Slawi, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Kramat, Kecamatan Margasari, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Lebaksiu dan Kecamatan Suradadi.

Kata kunci : Pusat Pertumbuhan, *Hinterland*, Skalogram, Gravitasi.

BAB I

LATAR BELAKANG

1.1. Latar Belakang

Menciptakan pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu sasaran dari pembangunan nasional di Indonesia, dengan cara memanfaatkan potensi dan sumber daya ekonomi yang dimiliki pada setiap daerah. Proses pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah guna untuk menyeimbangkan antara pembangunan nasional dan pembangunan daerah. Pembangunan nasional dilakukan untuk pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kualitas hidup warga negara, mengembangkan kapasitas institusi negara sampai menunjang dan mendorong perkembangan daerah satu dengan yang lain. Dimana keberhasilan pembangunan nasional juga ditentukan dari keberhasilan pembangunan daerah.

Pembangunan ekonomi daerah dapat diartikan sebagai proses dalam mengelola sumber daya yang ada dan menciptakan pola kerjasama antara pemerintah daerah dengan sektor swasta yang dilakukan oleh pemerintah daerah bersama masyarakat untuk menciptakan lapangan kerja dan merancang perkembangan pertumbuhan ekonomi dalam wilayah tersebut.

Pembangunan ekonomi sendiri telah menjadi isu yang melibatkan banyak faktor dan kompleks. Tujuan utamanya untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, mengurangi ketimpangan dan mengurangikemiskinan. Adanya pusat pertumbuhan merupakan salah satu cara membangun perekonomian pada suatu daerah yang mana pusat pertumbuhan ini digunakan sebagai penggerak, memacu serta mempercepat pembangunan suatu daerah.

Menurut (Tarigan, 2016) pusat pertumbuhan (*growth pole*) dibagi menjadi dua arti yaitu secara fungsional dan secara geografis. Pusat pertumbuhan secara fungsional diartikan sebagai lokasi konsentrasi kelompok usaha atau industri dimana sifatnya saling berhubungan dengan memiliki unsur-unsur yang mampu menggerakkan ekonomi dari daerah dalam maupun ke daerah luar. Sedangkan secara geografis pusat pertumbuhan adalah lokasi yang pusat daya tarik yang memiliki fasilitas dan kemudahan (*pole of attraction*) yang mengakibatkan masyarakat

datang untuk memanfaatkan fasilitas yang ada di lokasi tersebut dan kelompok usaha tertarik untuk berlokasi di sekitar pusat daya tarik.

Pusat pertumbuhan merupakan strategi dan kebijakan pembangunan daerah yang banyak dijalankan di negara berkembang sampai maju. Konsep ini dianggap penting bagi Indonesia karena memberikan gambaran mengenai hubungan antara pembangunan ekonomi regional di wilayah pusat dengan wilayah *hinterland*. Namun fakta dilapangan sangat berbeda karena adanya dampak dari *backwash effect* lebih besar dari *spread effect* yang mengakibatkan sumber daya dari wilayah *hinterland* berkurang menjadi sangat menonjol dan mendorong ketimpangan yang semakin lebar. Pembangunan ekonomi yang seharusnya dapat menciptakan pertumbuhan yang sehat, mengurangi tingkat kemiskinan, mengurangi ketimpangan pendapatan, mengurai tingkat pengangguran sampai menciptakan tambahan pendapatan masyarakat bagi rumah tangga.

Secara umum suatu wilayah ada tempat di mana penduduk atau kegiatan yang terkonsentrasi dan ada tempat di mana penduduk atau kegiatan yang kurang terkonsentrasi. Tempat terkonsentrasi penduduk dan kegiatannya dinamakan dengan istilah kota, pusat perdagangan, pusat pertumbuhan, simpul distribusi, wilayah nodal dan pusat permukiman. Istilah tersebut memiliki keterkaitan dengan fungsi yang menonjol dari tempat-tempat terkonsentrasi tersebut. Daerah diluar pusat konsentrasi dinamakan dengan berbagai istilah seperti daerah pedalaman, wilayah belakang (*hinterland*) dan daerah pertanian atau daerah pedesaan. (Tarigan, 2016)

Namun untuk melihat interaksi antara daerah yang menjadi pusat pertumbuhan dengan daerah sekitarnya (*hinterland*) menggunakan analisis gravitasi. Konsep ini membahas mengenai jarak dan ukuran antar dua tempat yaitu pusat pertumbuhan dan daerah sekitarnya, dimana seberapa jauh interaksi daerah yang menjadi pusat pertumbuhan dapat mempengaruhi daerah sekitarnya.

Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi dengan luas wilayah 34.337 km² serta jumlah penduduk sebesar 36.516.035 jiwa dengan kepadatan 1.113,00 jiwa/km. Ibu Kota

Provinsinya berada di Semarang yang memiliki 29 kabupaten, 6 kota dan 576 kecamatan yang tersebar luas. Kabupaten Tegal merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Jawa Tengah dengan Ibukota Kabupaten berada di Slawi (*Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal, 2022*).

Tabel 1.1. Jumlah Desa per Kecamatan

No	Kecamatan	Jumlah Desa/Kelurahan
1	Adiwerna	21
2	Balapulang	20
3	Bojong	17
4	Bumijawa	18
5	Dukuhturi	18
6	Dukuhwaru	10
7	Jatinegara	17
8	Kedungbanteng	10
9	Kramat	20
10	Lebaksiu	15
11	Margasari	13
12	Pagerbarang	13
13	Pangkah	23

Tabel 2.1. Lanjutan Jumlah Desa per Kecamatan

14	Slawi	10
15	Suradadi	11
16	Talang	19
17	Tarub	20
18	Warureja	12
Jumlah		287

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal, 2021

Kabupaten Tegal memiliki 18 kecamatan dan 287 desa/kelurahan yang tersebar. Kabupaten Tegal jika dilihat secara geografis terdapat kesenjangan pembangunan antara pedesaan dan perkotaan. Dimana lokasi yang jauh dari pusat kota atau daerah pinggiran dari Kabupaten Tegal memiliki ketimpangan yang dapat dilihat secara langsung baik dari segi infrastruktur atau sarana dan prasarana (fasilitas) publik sampai ekonomi.

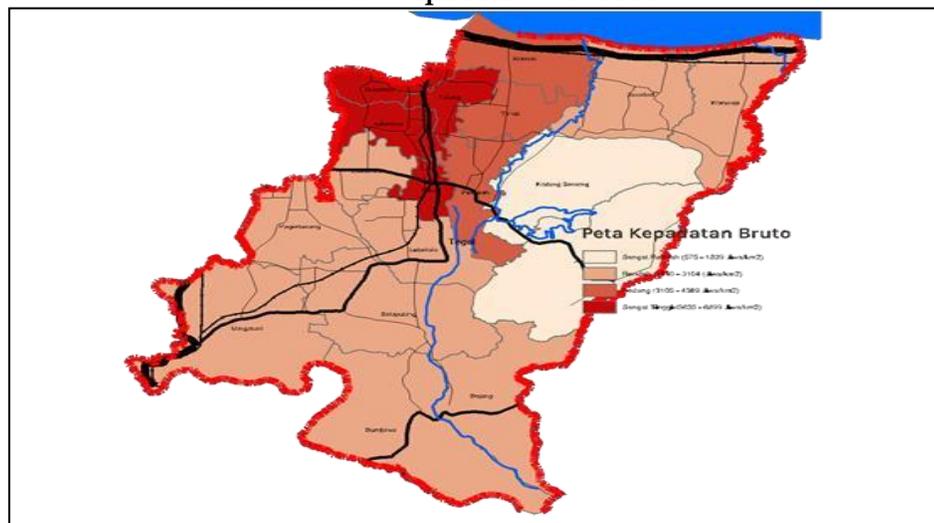
Tabel 1.3. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan Penduduk per Kecamatan pada Tahun 2021

No	Kecamatan	Luas (Km ²)	Penduduk	
			Jumlah (jiwa)	Kepadatan (km ²)
1	Adiwerna	27,0	130.685	5.458
2	Balapulang	86,2	93.374	1.237
3	Bojong	67,7	74.258	1.254
4	Bumijawa	109,2	97.517	1.092
5	Dukuhturi	17,1	100.546	5.714
6	Dukuhwaru	26,3	69.035	2.571
7	Jatinegara	109,5	60.335	754
8	Kedungbanteng	82,7	45.035	511
9	Kramat	43,9	119.722	3.087
10	Lebaksiu	47,0	94.407	2.291
11	Margasari	100,8	110.331	1.260
12	Pagerbarang	45,8	62.892	1.446
13	Pangkah	37,6	115.113	3.215
14	Slawi	13,8	79.472	5.787
15	Suradadi	58,8	93.974	1.672
16	Talang	18,9	107.615	5.833
17	Tarub	28,0	86.546	3.204
18	Warureja	63,6	67842	1.082
Total		983,9	1.608.699	1.817

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal, 2021

Kabupaten Tegal merupakan salah satu wilayah dengan lokasi pengembangan dan pembangunan yang strategis pada poros Jakarta-Semarang dan poros ke selatan Purwokerto atau Cilacap. Jumlah total penduduk sebesar 1.664.588 jiwa pada tahun 2021. Kepadatan penduduk cenderung menyebar terpusat pada wilayah bagian utara dan barat Kabupaten Tegal. Kepadatan tertinggi berada pada Kecamatan Talang sebesar 5.570 jiwa/km² kemudian diikuti oleh Kecamatan Slawi dan Dukuhwaru. Kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk yang rendah berada pada Kecamatan Kedungbanteng yaitu sebesar 462 jiwa/km² hal ini disebabkan karena lebih banyak lahan pertanian dibandingkan lahan terbangun.

Peta Sebaran Kepadatan Penduduk



Sumber : *Selayang Pandang Kabupaten Tegal, 2021*

Gambar 1.1. Peta Persebaran Kepadatan Penduduk

Perbedaan kepadatan di setiap kecamatan akan berpengaruh terhadap pembangunan wilayah seperti infrastruktur yang akan menimbulkan perbedaan pada tingkat pelayanan di setiap kecamatan. Adanya tambahan jumlah penduduk setiap tahunnya maka perlu melakukan peningkatan fasilitas sebagai pendorong kegiatan ekonomi dan pelayanan terhadap masyarakat. Disisi lain tidak semua kecamatan memiliki fasilitas yang lengkap dan infrastruktur yang memadai. Kecamatan yang memiliki fasilitas lengkap dan infrastruktur yang memadai akan menjadi wilayah pusat pertumbuhan sedangkan kecamatan yang fasilitasnya

kurang lengkap dan infrastruktur yang kurang memadai itu akan menjadi wilayah pendukung atau *binterland*.

Mengembangkan wilayah menjadi pusat pertumbuhan secara menyebar merupakan salah satu strategi untuk mengurai ketimpangan dalam pembangunan wilayah. Pusat pertumbuhan dapat memacu pembangunan untuk meningkatkan pendapatan masyarakat secara merata. Dimana pusat pertumbuhan ekonomi jika diarahkan ke daerah-daerah yang memiliki potensi dan fasilitas yang mendukung dapat mempercepat kemajuan ekonomi yang secara tidak langsung membuat masyarakat mendapatkan kehidupan yang lebih baik dan layak di daerahnya (Ardila, 2012:17).

Kabupaten Tegal memiliki 18 kecamatan, letak wilayah yang strategis dan luas yang dimiliki masing-masing daerah dari berbagai sumber daya alam sampai berbagai corak perekonomian. Beberapa kecamatan yang ada di Kabupaten Tegal dapat dikembangkan untuk menjadi pusat pertumbuhan. Konsep pengembangan wilayah daerah-daerah administratif dapat dilakukan untuk melakukan penyesuaian ekonomi antar wilayah dalam setiap daerah. Perlunya konsep dan perencanaan yang matang dalam pengembangan wilayah supaya Kabupaten Tegal dapat berkembang serta dapat bersaing dengan kabupaten/kota lainnya.

1.2. Rumusan masalah

1. Kecamatan-kecamatan mana saja yang telah menjadi pusat pertumbuhan dan kecamatan lain yang berpotensi di Kabupaten Tegal?
2. Bagaimana interaksi (tingkat keterkaitan) antara kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi dengan kecamatan di sekitarnya atau kecamatan pendukung (*binterland*)?

1.3. Tujuan dan manfaat penelitian

1.3.1. Tujuan

1. Untuk mengidentifikasi kecamatan-kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan dan kecamatan lain yang berpotensi di Kabupaten Tegal.
2. Untuk menganalisis interaksi (tingkat keterkaitan) antar kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan dengan kecamatan pendukung (*hinterland*).

1.3.2. Manfaat

1. Sebagai pengembangan ilmu, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan terkait pusat pertumbuhan dalam bidang ekonomi regional.
2. Sebagai sebagai bahan referensi yang bermanfaat pemerintah dalam mengambil kebijakan.
3. Sebagai bahan masukan bagi pemerintah daerah yang berupa kebijakan dalam merencanakan pertumbuhan wilayah.

1.3.3. Sistematika Penulisan

Bab I : Pendahuluan

Dalam bab pendahuluan membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian.

Bab II : Landasan Teori

Dalam bab landasan teori membahas tentang kajian pustaka dan landasan teori. Kajian pustaka menguraikan tentang penelitian-penelitian yang terdahulu sebagai rujukan dan referensi dalam penelitian. Landasan teori menguraikan tentang teori-teori terkait seperti teori pusat pertumbuhan, teori pertumbuhan ekonomi wilayah, konsep wilayah, interaksi spasial dan teori gravitasi.

Bab III : Metodologi Penelitian

Dalam bab metode penelitian menjelaskan tentang metode dan analisis yang digunakan dalam penelitian yang terdiri dari jenis dan cara pengumpulan data, definisi variabel operasional, sumber data dan metode analisis.

Bab IV : Analisis Data dan Pembahasan

Dalam bab ini menjelaskan mengenai hasil, pembahasan dan pengelolaan data wilayah kajian. Pembahasan dilakukan berdasarkan sasaran yang ingin diperoleh dengan metode yang telah ditentukan sehingga hasil dari pengelolaan data yang diharapkan dapat tercapai.

Bab V: Kesimpulan dan Saran

Dalam bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran, kesimpulan yang diperoleh dari hasil kemudian saran pada bab ini untuk memberi masukan kepada penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Kajian Pustaka

Kajian pustaka membahas mengenai penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu dimana hasil dari penelitian tersebut dijadikan sebuah rujukan atau sebagai bahan acuan dan referensi dalam penulisan skripsi. Penelitian sebelumnya yang sebagai rujukan sebagai berikut :

(Andriyani & Utama, 2015) meneliti tentang Analisis Pusat Pertumbuhan di Kabupaten Karangasem. Metode yang digunakan yaitu tipologi klassen, *Location Quotient* (LQ), dan metode gravitasi. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui klasifikasi sektor basis dan pola pertumbuhan di setiap kecamatan di Kabupaten Karangasem serta mengetahui daya tarik antar kecamatan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa Kecamatan Manggis dan Kecamatan Karangasem tepat menjadi pusat pertumbuhan karena termasuk daerah yang memiliki keterkaitan dengan kecamatan sekitar dan memiliki sektor basis yang berpotensi ekspor dimana itu termasuk daerah tipe I atau maju dan tumbuh cepat.

(Priyadi & Atmadji, 2017) meneliti tentang Identifikasi Pusat Pertumbuhan dan Wilayah *Hinterland* di Provinsi DIY. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis konsentrasi daerah, skalogram dan analisis gravitasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daerah mana saja yang menjadi pusat pertumbuhan serta memiliki potensi. Hasil dari penelitian ini bahwa hasil dari analisis konsentrasi geografis terdapat sarana-prasarana untuk mendukung pertumbuhan ekonomi secara merata di Provinsi DIY dan untuk analisis skalogram terdapat kesesuaian antara RT/RW di Provinsi DIY yang berbeda di setiap kabupaten/kota. Ada dua hasil pada tahun 2013 terdapat empat kabupaten/kota yang menjadi pusat pertumbuhan dan satu kabupaten yaitu kabupaten kulonprogo yang menjadi wilayah interland. Sedangkan pada tahun 2016 ada tiga kabupaten/kota yang menjadi pusat pertumbuhan dan ada dua kabupaten

yang menjadi wilayah *hinterland*. Terdapat kesesuaian antara proyeksi dengan hasil analisis skalogram dan gravitasi.

(Putra *et al.*, 2020) meneliti tentang Analisis Penentuan Pusat-Pusat Pertumbuhan (*Growth Pole*) dan Wilayah Belakang (*Hinterland*) Provinsi Kalimantan Tengah. Metode yang digunakan yaitu pendekatan tipologi klasen dan metode indeks gravitasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kabupaten/kota sebagai pusat pertumbuhan dan wilayah belakang di Provinsi Kalimantan Tengah serta menyelesaikan masalah ketimpangan yang terjadi 5 tahun terakhir. Data yang digunakan berupa data sekunder yaitu PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 dan IMP di Provinsi Kalimantan Tengah. Hasil dari penelitian ini melalui metode tipologi klasen menunjukkan bahwa pusat pertumbuhan yang ada di Provinsi Kalimantan Tengah berada pada Kabupaten Kotawaringin Timur, Kabupaten Kotawaringin Barat, Kabupaten Gunung Mas dengan pemeringkatan daerah berdasarkan klasifikasi yang sama dapat dinyatakan telah mewakili serta merefleksikan hubungan antara perdagangan dan wilayah dengan baik.

(Pratomo, 2014) meneliti tentang Analisis Potensi Pengembangan Pusat Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Cilacap. Metode analisis yang digunakan tipologi klasen, analisis *location quotient* (LQ), model rasio pertumbuhan (MRP), analisis *overlay*, analisis skalogram. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecamatan yang memiliki potensi sebagai pusat pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Cilacap. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pusat pertumbuhan di Kabupaten Cilacap dibagi menjadi beberapa kawasan yaitu di kawasan bagian barat berada di Kecamatan Majenang, kawasan bagian tengah di Kecamatan Gandrungmangu, dan kawasan bagian timur berada di Kecamatan Kesugihan sedangkan untuk mengembangkan sektor unggulan yang berada pada saing kompetitif dan komparatif dengan meningkatkan investasi sehingga dapat menopang kecamatan untuk tumbuh dan berkembang.

(Nainggolan, 2012) meneliti tentang Analisis Penentuan Pusat-Pusat Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Simalungun. Metode analisis yang digunakan adalah analisis *Skalogram* dengan Indeks Sentralitas dan analisis Gravitasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kecamatan sebagai pusat pertumbuhan di Kabupaten Simalungun serta

mengetahui hubungan pertumbuhannya pusat dengan daerah pedalamannya. Hasil dari analisis skalogram dengan indeks sentralitas menunjukkan bahwa pusat pertumbuhan berada di Kecamatan Siantar, Bandar, Tahan Jawa, Raya dan Bosar Maligas. Sedangkan analisis gravitasi diperoleh dari interaksi pusat pertumbuhan dengan daerah pedalaman. Pusat pertumbuhan Siantar memiliki banyak interaksi dengan Gunung Malela, Bandar memiliki banyak interaksi dengan Hatonduhan, Kecamatan Raya memiliki banyak interaksi dengan Panci serta yang terakhir Kecamatan Bosar Maligas memiliki banyak interaksi dengan Bandar.

(Ardila, 2012) meneliti tentang Analisis Pengembangan Pusat Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Banjarnegara. Metode analisis yang digunakan yaitu analisis *Location Quotient*. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kecamatan mana saja yang menjadi pusat pertumbuhan, interaksi antar kecamatan pusat dengan kecamatan *hinterland* serta kondisi perekonomian kecamatan sampai sektor ekonomi potensial di setiap kecamatan. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat interaksi yang berbeda-beda antar kecamatan pusat pertumbuhan dengan kecamatan hinterland. Dimana kecamatan yang termasuk pusat pertumbuhan yaitu berada di Kecamatan Banjarnegara, Kecamatan Madukara, Kecamatan Purwanegara, Kecamatan Mandiraja, Kecamatan Purwareja Klampok dan Kecamatan Susukan. Untuk sektor basis menyebar secara merata namun yang paling dominan adalah pada sektor listrik, sektor pertanian, sektor air bersih dan gas, sektor bangunan dan sektor jasa-jasa.

(Emaliaet *al.*, 2017) meneliti tentang Interaksi dan Keterkaitan Spasial Wilayah Pusat Pertumbuhan di Provinsi Banten. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui wilayah pusat pertumbuhan, bagaimana interaksi spasial, serta keterkaitan antar wilayah yang menjadi pusat pertumbuhan dengan wilayah *hinterland*. Metode analisis yang digunakan adalah skalogram, indeks sentralitas, analisis gravitasi dan *indeks moran's*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa masing-masing analisis mempunyai hasil yang berbeda-beda dari analisis skalogram dan indeks sentralisasi menunjukkan bahwa ada beberapa wilayah kota/kabupaten yang menjadi pusat pertumbuhan yaitu Kota Tangerang Banten, Kota Serang dan Kabupaten Lebak. Untuk analisis gravitasi hasilnya menunjukkan bahwa salah satu kota yang menjadi pusat

pertumbuhan yaitu Kota Tangerang memiliki interaksi yang sangat tinggi dengan Kota Tangerang Selatan. Hasil dari analisis *indeks moran's* menunjukkan bahwa jika dilihat secara global maupun lokal berdasarkan PDRB sektor *tersier* terdapat keterkaitan spasial antar wilayah di Provinsi Banten.

(Emalia & Farida, 2018) meneliti tentang Identifikasi Pusat Pertumbuhan dan Interaksi Spasial di Provinsi Lampung. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui wilayah yang menjadi pusat pertumbuhan dan wilayah mana yang memiliki interaksi spasial yang tinggi antar wilayah pusat pertumbuhan dengan wilayah *binterland*. Analisis yang digunakan yaitu tipologi klassen, skalogram, indeks sentralitas, *ordinal scale*, *arcGIS* dan indeks gravitasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa wilayah yang menjadi pusat pertumbuhan yang ada di Provinsi Lampung yaitu di Bandar Lampung, Lampung Tengan dan Lampung Selatan. Daerah-daerah tersebut juga menjadi daerah yang cepat maju dan tumbuh serta memiliki interaksi yang tinggi dengan wilayah *binterland* yaitu Pesawaran Lampung Timur dan Kota Bandar Lampung.

(Fakhruddin *et al.*, 2022) meneliti tentang *Growth Pole Economic In The South West Coast Of Aceh*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kawasan alternatif sebagai pusat pertumbuhan baru dan strategi pembangunan di Wilayah Barat Daya Aceh. Metode analisis yang digunakan tipologi klassen, metode gravitasi dan *breaking point*. Dimana seluruh kabupaten dan kota diasumsikan sebagai pusat ekonomi yang diperlukan bagi semua kabupaten dan kota. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 2 kutub pertumbuhan yaitu wilayah pesisir barat berada di Kabupaten Nagan Raya dan untuk wilayah pesisir selatan aceh berada di Kabupaten Aceh Barat Daya. Sedangkan yang menjadi pusat pertumbuhan baru berada pada wilayah Barat Daya Aceh di Kabupaten Nagan Raya. Serta dengan memperbaiki sektor-sektor yang ada seperti sektor pertanian dan perhutanan, sektor perikanan, sampai pengembanga sumber daya manusia sesuai dengan kebutuhan pasar tenaga kerja untuk mengembangkan pusat pertumbuhan baru ekonomi.

(Ke & Feser, 2014) meneliti tentang *Count on the Growth Pole Strategy for Regional Economic Growth? Spread-Backwash Effects in Greater Central China*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk

mengetahui dampak *spread backwash* terkait GDP non pertanian dan pertumbuhan lapangan kerja 922 kota dan kabupaten di *Central China* antara tahun 2000 dan 2005. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dampak dari *mixed spread backwash* dari kota-kota dengan tingkat yang lebih tinggi sebanding dengan kota dan kabupaten dengan tingkat yang rendah. Dampak penyebaran dari GDP dan pertumbuhan lapangan kerja juga terlihat pada kota dan kabupaten, namun kota-kota di setiap kabupaten memberikan dampak buruk terhadap kabupaten-kabupaten pedesaan. Sedangkan strategi pusat pertumbuhan yang dirancang dengan baik tidak hanya membantu kota-kota besar untuk tumbuh namun juga memberikan efek positif dan memitigasi dampak dari *backwash* dari pusat-pusat antar daerah. Pusat ekonomi terhadap kota-kota dan kabupaten yang lebih kecil dan mempercepat pertumbuhan ekonomi di kawasan dan mengurangi kesenjangan. Pembangunan ekonomi di *Greater Central China* tidak hanya mengandalkan strategi poros pertumbuhan tetapi perangkat kebijakan dan proyek lain untuk mendorong pertumbuhan wilayah pedalaman yang luas dan memitigasi pertumbuhan regional.

Berbagai kajian di atas dapat disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Keterangan (Nama;Judul;Tahun;Sumber)	Metode Analisis	Hasil Penelitian
1.	Utama & Andriyani; Analisis Pertumbuhan di Kabupaten Karangasem; 2015;E-Jurnal EP Unud.	Tipologi klassen, <i>Location Quotient</i> (LQ) dan metode gravitasi. Variabel yang digunakan PDRB perKapita, Laju Pertumbuhan PDRB, Pendapatan	Kecamatan Manggis dan Kecamatan Karangasem tepat menjadi pusat pertumbuhan karena termasuk daerah yang memiliki keterkaitan dengan kecamatan sekitar dan memiliki sektor basis yang berpotensi ekspor dimana itu termasuk daerah tipe I atau maju dan tumbuh cepat
2.	Priyadi & Atmadji; Identifikasi Pusat Pertumbuhan Wilayah <i>Hinterland</i> di Provinsi DIY;2017;AJIE Vol.02,No.02	Analisis Konsentrasi Daerah, Skalogram, dan Analisis Gravitasi	Diketahui bahwa dari hasil penelitian terdapat dua tahun yang berbeda pada tahun 2013 terdapat 4 pusat pertumbuhan di DIY sedangkan pada tahun 2016 terdapat 3 yang menjadi pusat pertumbuhan dan 2 kabupaten yang menjadi wilayah <i>hinterland</i> .

-
3. Putra.dkk; Analisis Tipologi Klassen dan Diketahui bahwa pusat pertumbuhan di Penentu Pusat-Pusat Metode Indeks Gravitasi. provinsi kalimantan tengah hanya 3 Pertumbuhan (*Growth* Variabel yang digunakan kecamatan yang menjadi pusat Pole) Dan Wilayah Jumlah Penduduk, Jarak pertumbuhan dan telah merefleksikan Belakang (*Hinterland*) Antar Daerah dan Jumlah potensi daya tarik antar wilayah dengan Provinsi Kalimantan Fasilitas Di Setiap Daerah baik. Tengah;2020;Ecoplan Vol.3 No 2.
-
4. Pratomo; Analisis Potensi Tipologi Klassen, Analisis Diketahui bahwa ada beberapa Pengembangan Pusat *Location Quotient* (LQ), Model kecamatan yang menjadi pusat Pertumbuhan Ekonomi Rasio Pertumbuhan (MRP), pertumbuhan dan ada kecamatan yang Di Kabupaten Analisis *Overlay*, Analisis memiliki sektor unggulan sebagai Cilacap;2014;*Economics* Skalogram. Variabel yang penopang wilayah interland untuk *Developments Analysis* digunakan Jumlah dan jenis tumbuh dan berkembang. *Jurnal UNNES* fasilita daerah dan PDRB ADHK.
-
5. Nainggolan; Analisis analisis *Skalogram* dengan Diketahui bahwa kecamatan yang Penentu Pusat-Pusat Indeks Sentralitas dan menjadi pusat pertumbuhan berada pada Pertumbuhan Ekonomi di analisis Gravitasi. Variabel kecamatan siantar dan yang menjadi Kabupaten yang digunakan PDRB wilayah hinterland berada di kecamatan Simalungun;2012;Jurnal perkapita, laju pertumbuhan gunung malela. Ekonomi dan Keuangan PDRB dan pendapatan Vol 1 No 12 masing-masing sektor.
-

-
6. Ardila; Analisis Skalogram, Indeks Diketahui bahwa ada 6 kecamatan yang Pengembangan Pusat Sentralitas, Metode Gravitasi, menjadi pusat pertumbuhan di kabupaten Pertumbuhan Ekonomi Tipologi Klassen Dan banjarnegara serta ada beberapa sektor Di Kabupaten *Location Quotient* (LQ). basis yang menyebar secara merata di Banjarnegara;2012;Jurnal Variabel yang digunakan setiap kecamatan. Ekonomi Pembangunan PDRB, Pusat Pertumbuhan, UNNES Interaksi Ekonomi Daerah, PDRB Per Kapita dan Laju Pertumbuhan Ekonomi.
-
7. Dawami. dkk;Interaksi Skalogram, Indeks Diketahui bahwa di Provinsi Banten ada dan Keterkaitan Spasial Sentralitas, Analisis Gravitasi 3 kota/kabupaten yang menjadi pusat Wilayah Pusat dan *Indeks Moran's*. Variabel pertumbuhan, memiliki keterkaitan antar Pertumbuhan di Provinsi yang digunakan PDRB, Laju wilayah pusat pertumbuhan dengan Banten;2017;Jurnal Pertumbuhan Penduduk, wilayah *binterland*. Ekonomi Pembangunan Jumlah Penduduk, Jumlah Universitas Lampung Fasilitas, dan Jarak Antar Wilayah.
-
8. Farida & Tipologi kelas, skalogram, Diketahui bahwa ada beberapa daerah Amalia;Identifikasi Pusat indeks sentralitas, *ordinal scale*, yang menjadi pusat pertumbuhan serta Pertumbuhan dan *avgis* dan indeks gravitasi. memiliki interaksi yang tinggi dengan Interaksi Spasial di Variabel yang digunakan wilayah *binterland*. Provinsi Lampung; PDRB perkapita, Laju Studi Pembangunan,Vol & Pertumbuhan Ekonomi, 2018;Jurnal Ekonomi & Jumlah Penduduk, Fasilitas dan Potensi Ekonomi 19 No 1. Masing- Masing Daerah.
-

-
9. Fisher & Shanzi; *Count on the Growth Pole Strategy for Regional Economic Growth? Spread-Backwash Effects in Greater Central China*; 2014; Regional Studies, Vol. 44.9
- Diketahui bahwa dampak dari *fixed spread backwash* dari kota-kota dengan tingkat yang lebih tinggi sebanding dengan kota dan kabupaten dengan tingkat yang rendah. Juga dampak penyebaran dari GDP dan pertumbuhan lapangan kerja juga terlihat pada kota dan kabupaten, namun kota-kota di setiap kabupaten memberikan dampak buruk terhadap kabupaten-kabupaten pedesaan
-

Berdasarkan hasil penelitian diatas, beberapa penelitian yang memiliki mayoritas persamaan tetapi sebagian besar seluruh kajian diatas membahas terkait mengidentifikasi dan bagaimana analisis pusat pertumbuhan pada suatu daerah dengan menggunakan beberapa analisis ekonomi yang dapat membantu dalam proses mengolah serta menganalisis data seperti analisis skalogram, tipologi klassen, indeks sentralisasi, *Location Quotient* (LQ) dan analisis gravitasi. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya dari segi lokasi penelitian, tahun penelitian dan variabel penelitian. Adanya perbedaan ini dapat memperluas pemikiran dan hasil yang didapatkan, sehingga diharapkan kajian terdahulu dapat membantu penulis untuk menganalisis, menyusun, mendapatkan pembahasan serta kesimpulan dengan maksimal.

2.2. Landasan Teori

2.2.1. Teori Pusat Pertumbuhan

Teori pusat pertumbuhan yang ditemukan oleh Francois Perroux pada tahun 1955 menyatakan bahwa pertumbuhan dan pembangunan tidak terjadi secara bersama-sama di setiap wilayah, setiap wilayah memiliki potensi masing-masing. Menurut Perroux proses pertumbuhan adalah elemen esensial untuk pembangunan yang konsisten dengan tata ruang

ekonomi (*economic space theory*), yang mana industri dianggap sebagai pendorong titik awal. Perroux juga menyatakan bahwa pertumbuhan di berbagai daerah tidak muncul secara bersamaan, namun pertumbuhan akan muncul dengan intensitas dan akibat yang berbeda-beda. Elemen yang menentukan pusat pertumbuhan ekonomi yaitu dengan pengaruh atau dominasi ekonomi yang terlepas dari pengaruh tata ruang geografis serta dimensinya terhadap unit-unit ekonomi lainnya.

Teori *growth pole* dapat diartikan sebagai teori dasar dari strategi kebijakan pembangunan wilayah melalui industri daerah serta sebagai prinsip prinsip penggabungan antara sentralisasi dan desentralisasi. Teori *growth pole* ini diartikan secara fungsional dan secara geografis. Pusat pertumbuhan secara fungsional adalah pemutusan suatu lokasi usaha atau cabang industri yang memiliki hubungan dan bersifat kedinamisan sehingga dapat membantu perekonomian baik di dalam maupun di luar daerah. Sedangkan pusat pertumbuhan secara geografis adalah lokasi yang menjadi daya tarik dimana memiliki aksesibilitas yang tinggi, dimana menarik para pemilik usaha untuk berlokasi di daerah tersebut serta masyarakat datang untuk memanfaatkan fasilitas yang tersedia. (Tarigan, 2016)

Tarigan, R. (2016) menyebutkan bahwa pusat pertumbuhan memiliki empat ciri-ciri yaitu:

1. Adanya hubungan *intern* dari berbagai kegiatan

Dimana sektor yang mempengaruhi dan mendorong karena adanya saling keterkaitan antar sektor satu dengan sektor yang lainnya yang mana komponen ini saling mendukung untuk terciptanya pertumbuhan.

2. Adanya *multiplier effect*

Multiplier effect yang muncul karena adanya keterkaitan antar sektor. Permintaan yang akan menciptakan produksi sampai munculnya akumulasi modal pada sektor satu maupun sektor yang lainnya. Adanya efek ini sangat berperan penting dalam pertumbuhan daerah untuk memacu pertumbuhan daerah belakang

3. Adanya konsentrasi geografis

Dalam konsentrasi geografis akan meningkatkan daya tarik dari daerah tersebut serta dapat menciptakan efisiensi antar daerah dari berbagai fasilitas dan sektor yang membuat orang dapat memperoleh berbagai kebutuhan di lokasi tersebut membuat lebih hemat waktu, tenaga dan biaya. Ini menciptakan adanya *economic of space* yang membuat kota menjadi menarik untuk dikunjungi karena volume transaksi yang meningkat dan terciptanya efisiensi lanjutan.

4. Mendorong daerah belakang

Mendorong daerah belakang dengan daerah yang menjadi pusat pertumbuhan menjadi harmonis. Sebagai contoh daerah pusat pertumbuhan membutuhkan bahan baku dimana hanya di daerah belakang yang dapat menyediakannya, hal ini membuat terciptanya hubungan kerjasama antara kedua daerah tersebut juga membantu daerah belakang mendorong dan mengembangkan diri.

Pusat pertumbuhan dianggap terkonsentrasi apabila dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi baik di dalam (daerah pusat pertumbuhan) maupun ke luar (daerah belakang).

2.2.2. Teori Pertumbuhan Ekonomi Wilayah

Teori ini menganalisis bagaimana pertumbuhan wilayah dengan menggunakan wilayah sebagai kategori dasar dalam suatu lingkungan spesial. Pertumbuhan diartikan sebagai peningkatan dalam kemakmuran suatu wilayah yang dimaksud sebagai peningkatan pengeluaran wilayah yang terdiri dari kapasitas produksi maupun volume riil produksi. Prinsip dari pertumbuhan ekonomi dalam suatu wilayah dapat ditentukan pada industri propulsif tertentu dimana keuntungan dari lokasi pada wilayah tersebut dapat menarik modal dari daerah sekitar. Adanya penerapan ekonomi dari daerah-daerah sekitar membuat daerah *backwash effect* menjadi lebih kuat dari daerah *spread effect*.

Menurut Hirschman mengatakan bahwa adanya efek polarisasi (*polarization effect*) dan efek penetesan ke bawah (*trickling down effect*) akan berpengaruh terhadap daerah belakang melalui pertumbuhan ekonomi pada pusat pertumbuhan. Polarisasi efek timbul karena adanya pemutusan investasi pada pusat pertumbuhan sedangkan *trickling down effect* muncul karena adanya daya tarik dari daerah sekitar.

2.2.3. Konsep Wilayah

Menurut Peraturan Pemerintah nomor 26 tahun 2008 tentang rencana tata ruang wilayah nasional, wilayah merupakan kesatuan geografis yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek administratif atau aspek fungsional. Adanya wilayah untuk memberikan sifat dan ciri khas dari masing-masing wilayah serta untuk mendorong dan mengembangkan wilayah berdasarkan potensi yang dimiliki masing-masing wilayah.

Wilayah dapat tumbuh dengan didukung potensi sumber daya alam yang memadai dan cukup, dimana dapat berkembang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi jika didorong dengan pertumbuhan dan perkembangan sumber daya manusia. Interaksi dan kegiatan ekonomi yang beragam sangat berperan penting dalam perkembangan wilayah.

Menurut Aristoteles konsep wilayah dapat dibedakan menjadi tiga macam wilayah (Adisasmita, 2018) yaitu :

1. Wilayah Homogen

Wilayah yang dilihat memiliki ciri khas yang hampir sama seperti daerah yang memiliki struktur produksi dan konsumsi homogen, daerah yang tingkat pendapatan rendah (dalam segi ekonomi). Konsep ini memandang bahwa wilayah yang tumbuh karena adanya kesamaan tertentu yang sangat tergantung dari wilayah yang menciptakan kriteria tersebut. Ciri atau karakteristik tersebut dapat bersifat ekonomi seperti struktur produksi atau pola konsumsi yang hampir sama, dapat juga bersifat geografis keadaan tipologi atau iklimnya serupa.

2. Wilayah Nodal

Secara fungsional wilayah memiliki ketergantungan dengan wilayah pusat dan wilayah *binterland* seperti arus penduduk, faktor produksi, komunikasi, transportasi dan barang atau jasa. Suatu keputusan dalam wilayah dapat membantu wilayah tersebut menjadi tumbuh, dimana terdapat interaksi dan saling berpengaruh dalam pusat-pusat wilayah seperti munculnya kota-kota besar, kota-kota menengah dan kota-kota kecil diakibatkan karena adanya distribusi penduduk yang berkontraksi pada tempat-tempat tertentu sedangkan penduduk di daerah-daerah pedesaan relatif jarang atau dengan kata lain lalu lintas jalan raya

nasional menunjukkan tingkat polarisasi yang lebih intensif dibandingkan dengan kota-kota yang tidak terletak di jaringan lalu lintas jalan raya.

3. Wilayah Perencanaan

Wilayah yang menunjukkan koherensi yang besar sehingga dapat dipandang sebagai kesatuan atas keputusan-keputusan yang diambil dalam persoalan-persoalan perencanaan, pada tingkat nasional maupun regional wilayah perencanaan diperlukan sebagai alat untuk mencapai sasaran pembangunan yang telah ditetapkan, yang mana pembagian wilayah perencanaan disusun berdasarkan analisis kegiatan pembangunan sektoral yang terpusat pada suatu lingkungan geografis.

2.2.4. Interaksi Spasial

Interaksi sosial merupakan interaksi antara wilayah satu atau lebih yang dapat menimbulkan dampak maupun permasalahan baru yang disebabkan oleh wilayah dengan interaksi yang sudah diperhitungkan pembangunan wilayah yang saling terkait. (Respati & dian, 2021). Wilayah di bumi ini bukan termasuk homogen melainkan heterogen baik dilihat dari aspek fisik maupun sosial sehingga menimbulkan interaksi wilayah. Interaksi spasial dalam wilayah merupakan hubungan antar wilayah yang saling bergantung satu sama lain. Tinggi rendahnya interaksi antar wilayah dapat ditentukan oleh kesempatan untuk berinteraksi, kemudahan pemindahan dalam ruang dan adanya wilayah yang saling melengkapi.

Ada tiga faktor yang mempengaruhi interaksi antar wilayah menurut Edward Ullman yaitu :

1. *Regional complementary*. Wilayah yang saling melengkapi dimana antar wilayah berinteraksi karena masing-masing wilayah tidak dapat memenuhi kebutuhannya sendiri.
2. *Transferability*. Ketersediaan sarana dan prasarana transportasi membuat pemindahan dalam ruang dapat dilakukan secara mudah.

3. Tidak adanya kesempatan untuk berinvestasi. Ada hubungan yang saling mengintervensi dimana masing-masing wilayah memiliki hubungan timbal balik serta tidak adanya pihak yang membatasi dalam melakukan kesempatan.

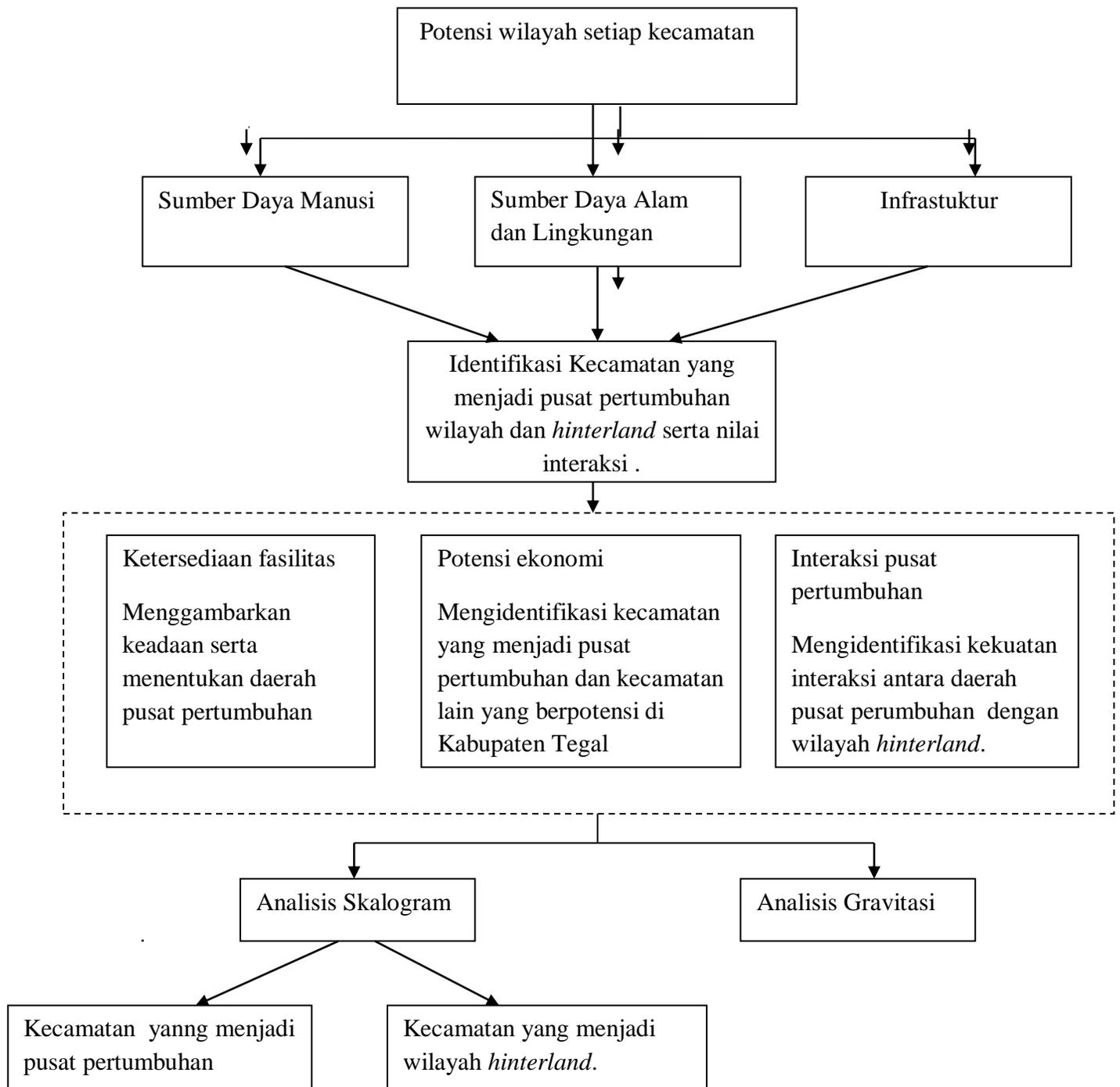
2.2.5. Teori Gravitasi

Pada abad ke-19 model gravitasi ini digunakan oleh Carey dan Ravenstein untuk meneliti tentang interaksi sosial dan ekonomi. Hasil yang menunjukkan bahwa jumlah migran yang masuk dipengaruhi oleh jumlah penduduk pada kota yang menjadi tujuan, jumlah penduduk tempat asal migran dan jarak antar kota dengan kota yang dituju. Pada abad ke-20 John Q. Stewart dkk dari *school of social physics* menganalisis mengenai interaksi sosial dan ekonomi antar lokasi dengan menerapkan model gravitasi.

W.J Reilly mengembangkan teori dari Isaac Newton pada tahun 1687, Reilly berpendapat bahwa interaksi antar wilayah dapat diukur dengan jumlah penduduk dan jarak wilayah, tetapi teori ini hanya bisa digunakan pada saat wilayah tersebut memiliki kriteria seperti kondisi sosial ekonomi, dalam, sarana dan prasarana transportasi yang memadai.

Menurut Tarigan suatu potensi yang berada di suatu lokasi dapat dilihat dengan besarnya daya tarik. Dimana daya tarik ini dapat mendorong kegiatan lainnya untuk berlokasi di dekat kegiatan yang sudah ada yang dapat dimanfaatkan untuk mengetahui apakah suatu fasilitas di sebuah lokasi akan menjadi daya tarik atau digunakan untuk melihat potensi dan besarnya potensi pada suatu wilayah.

2.2.6. Kerangka Pemikiran



Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran

Untuk mempermudah dalam melakukan penelitian ini maka digambarkan kerangka pemikiran pada gambar 2.1. untuk mengetahui kecamatan yang berpotensi menjadi wilayah pusat pertumbuhan dengan pendekatan teori pusat pertumbuhan, pertumbuhan ekonomi wilayah, konsep wilayah, interaksi spasial dan teori gravitasi. Tujuan akhir dari pendekatan-pendekatan yang ada di atas adalah menentukan lokasi yang menjadi wilayah pusat pertumbuhan. Analisis skalogram digunakan untuk menentukan hirarki pusat pertumbuhan berdasarkan jumlah dan jenis fasilitas atau sarana prasarana yang dimiliki masing-masing kecamatan di Kabupaten Tegal. Setelah menganalisis pusat pertumbuhan maka akan dilakukan analisis bagaimana interaksi antar daerah pusat pertumbuhan dengan daerah belakang (*hinterland*) dengan menggunakan analisis gravitasi. Penelitian ini menggunakan formulasi yang bersifat *determinisme*.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif yang bersifat deskriptif. Data yang digunakan adalah data sekunder dimana data yang didapat dari lembaga pengumpul data dan diterbitkan supaya masyarakat luas dapat mengaksesnya. Sumber data yang diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik) serta dari instansi-instansi yang terkait dalam penelitian ini. Data yang diambil berkaitan dengan jenis dan jumlah fasilitas sosial ekonomi yang tersedia di 18 kecamatan yang berada di Kabupaten Tegal yang mampu menunjang perekonomian. Berikut nama-nama kecamatan yang ada di Kabupaten Tegal yaitu:

- | | |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Kecamatan Adiwerna | 10. Kecamatan Kedungbanteng |
| 2. Kecamatan Balapulang | 11. Kecamatan Suradadi |
| 3. Kecamatan Bojong | 12. Kecamatan Talang |
| 4. Kecamatan Bumijawa | 13. Kecamatan Kramat |
| 5. Kecamatan Dukuhturi | 14. Kecamatan Tarub |
| 6. Kecamatan Dukuhwaru | 15. Kecamatan Warureja |
| 7. Kecamatan Jatinegara | 16. Kecamatan Lebaksiu |
| 8. Kecamatan Margasari | 17. Kecamatan Pangkah |
| 9. Kecamatan Pagerbarang | 18. Kecamatan Slawi |

3.2. Definisi Variabel Operasional

Variabel dan definisi operasional untuk menganalisis pusat pertumbuhan penelitian mencakup lima komponen. Adapun variabel mengacu pada (Tarigan, R.) tersebut sebagai berikut :

1. Pusat pertumbuhan
Wilayah yang memiliki fasilitas lengkap dan mampu memiliki daya tarik masyarakat untuk datang bahkan sampai tinggal di wilayah tersebut.
2. Kekuatan interaksi
Daya tarik yang dimiliki antar kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan dengan kecamatan *hinterland*.
3. Ketersediaan fasilitas
Kelengkapan sarana dan prasarana yang dimiliki pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Tegal.
4. Jumlah penduduk
Jumlah penduduk atau warga masyarakat yang berdomisili pada masing-masing kecamatan di Kabupaten Tegal.
5. Jarak antar wilayah
Ukuran antara jarak dua wilayah atau jarak antar kecamatan yang dapat diukur menggunakan jarak terdekat.

3.3. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini yang akan diolah berasal dari :

1. BPS Jawa Tengah menyangkut data jumlah kecamatan di Kabupaten Tegal.
2. BPS Kabupaten Tegal menyangkut data jumlah penduduk, jumlah desa dan kepadatan penduduk.
3. RPJMD Kabupaten Tegal tahun 2022 menyangkut data luas kecamatan.

4. Kabupaten Tegal dalam angka 2020 menyangkut data jumlah penduduk dan fasilitas-fasilitas di setiap kecamatan pada tahun 2020.
5. Kabupaten Tegal dalam angka 2022 menyangkut data jumlah penduduk dan fasilitas-fasilitas di setiap kecamatan pada tahun 2022.

3.4. Metode Analisis

3.4.1. Analisis Skalogram

Analisis skalogram merupakan alat analisis yang digunakan untuk menentukan wilayah yang akan menjadi pusat pertumbuhan berdasarkan jenis dan jumlah fasilitas yang dimiliki setiap wilayah, serta dapat menentukan aktivitas pelayanan perekonomian dalam satu wilayah. Dalam penelitian ini analisis skalogram yang digunakan untuk menentukan dan mengidentifikasi kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan dan kematian yang akan menjadi wilayah *hinterland* di Kabupaten Tegal. Kecamatan yang memiliki fasilitas yang memadai akan menjadi wilayah pusat pertumbuhan sedangkan kecamatan yang memiliki fasilitas yang kurang memadai akan menjadi wilayah *hinterland*. Rumus yang digunakan dalam menentukan kelas-kelas mana saja yang menjadi pusat pertumbuhan adalah

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Keterangan :

K = banyak kelas

N = banyak kecamatan

Sedangkan rumus untuk menentukan besarnya rata-rata kelas adalah

$$\text{Range} = \frac{A-B}{k}$$

Keterangan :

A = jumlah fasilitas tertinggi

B = jumlah fasilitas terendah

k = banyaknya kelas

Kemudian untuk menguji kelayakan analisis skalogram dengan menghitung *Coefficient of Reproduction* (COR), apabila dikatakan layak maka nilai COR dapat mencapai 0,9 – 1. Rumus untuk menghitung COR adalah

$$(CR) = 1 - \frac{\sum e}{N \times K}$$

Keterangan :

CR = tingkat kesalahan

$\sum e$ = jumlah kesalahan

N = jumlah fasilitas

K = jumlah kecamatan

3.4.2. Analisis Gravitasi

Analisis gravitasi ini digunakan untuk membantu dalam perencanaan wilayah, karena dapat melihat seberapa besar daya tarik yang dimiliki pada wilayah tertentu. Analisis ini juga digunakan untuk mengetahui ukuran jarak antar wilayah pusat pertumbuhan dengan wilayah *hinterland*. Daerah yang menjadi pusat pertumbuhan dapat mempengaruhi dan berinteraksi dengan wilayah *hinterland*. Rumus yang digunakan untuk mengetahui interaksi antara kedua wilayah menggunakan rumus sebagai berikut:

$$A_{ij} = k \frac{p_i p_j}{d_{ij}^b}$$

Keterangan :

A_{ij} = besar interaksi wilayah i dengan j

p_i = jumlah penduduk wilayah i

p_j = jumlah penduduk wilayah j

d_{ij} = jarak dari wilayah i dengan wilayah j

k = angka konstanta empiris (bernilai 1)

b = pangkat d_{ij} yang sering digunakan

BAB IV

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Analisis Skalogram

Analisis skalogram merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengetahui kemampuan daerah dalam menyediakan pelayanan kepada masyarakat yang dilihat dari ketersediaan jenis dan jumlah fasilitas pada masing-masing wilayah. Analisis ini digunakan untuk melihat jenis dan jumlah fasilitas yang ada di setiap kecamatan di Kabupaten Tegal. Jumlah ketersediaan fasilitas dapat digunakan dalam membantu mengidentifikasi dan menentukan kecamatan-kecamatan yang akan menjadi pusat pertumbuhan dan kecamatan yang akan menjadi wilayah *hinterland* di Kabupaten Tegal.

Pada tabel skalogram angka 1 pada jenis fasilitas yang dimiliki oleh kecamatan dan angka 0 pada fasilitas yang tidak tersedia pada kecamatan tersebut. Adapun langkah-langkah berikutnya menentukan orde pusat pertumbuhan yang akan digunakan untuk mencari banyak kelas pada setiap kecamatan sebagai pusat pertumbuhan pada tahun 2019, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 18 \\ &= 1 + 4,1423992668 \\ &= 5,14239 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas jumlah orde atau jumlah kelas sebanyak 5,14239 yang mana dibulatkan menjadi 5 kelas. Selanjutnya menentukan besarnya interval kelas atau *range* dengan rumus sebagai berikut,

$$\begin{aligned} Range &= \frac{A-B}{k} \\ &= \frac{22-19}{5} \\ &= 0.58339 \end{aligned}$$

Interval kelas atau *range* diperoleh sebesar 0.58339 atau dibulatkan menjadi 5, dengan orde atau jumlah kelas 5 maka dapat disusun seperti tabel dibawah ini.

Tabel 4.1. Range Wilayah

Orde	Range Wilayah
I	23-22
II	21-20
III	19-18
IV	17-16
V	15-14

Sumber: Hasil pengolahan data (2023)

Langkah selanjutnya adalah menguji kelayakan analisis skalogram dengan menghitung COR (*Coeffisien Of Reproducibility*), dengan rumus sebagai berikut

$$\begin{aligned}
 (CR) &= 1 - \frac{\sum e}{n * k} \\
 &= 1 - \frac{39}{18 * 23} \\
 &= 0.90821256
 \end{aligned}$$

Hasil diatas menunjukkan bahwa analisis skalogram memiliki tingkat kesalahan yang berada diantara 0,9 – 1 atau lebih dari 90% atau sebesar 0.90821256 maka analisis skalogram dianggap sudah layak pada masing-masing fasilitas di Kabupaten Tegal pada tahun 2019. Berikut adalah hasil akhir analisis skalogram :

Tabel 4.2. Peringkat Hierarki Pertumbuhan Kecamatan Berdasarkan Analisis Skalogram di Kabupaten Tegal Tahun 2019

Peringkat Hierarki	Kecamatan	Jumlah Jenis Fasilitas	Jumlah Unit Fasilitas (unit)	Jumlah Penduduk (ribu)	Ordo Wilayah
1	Slawi	23	389	77.349	I
2	Margasari	22	527	107.485	I
3	Balapulang	22	483	92.293	I
4	Lebaksiu	22	456	95.055	I
5	Adiwerna	22	408	129.751	I
6	Kramat	22	505	113.914	I
7	Jatinegara	21	445	59.358	II
8	Pangkah	21	638	111.908	II
9	Dukuhwaru	21	315	67.442	II
10	Dukuhturi	21	463	98.042	II
11	Talang	21	457	103.030	II
12	Suradadi	21	235	92.063	II
13	Bumijawa	20	622	93.896	II
14	Bojong	20	409	71.500	II
15	Tarub	20	497	85.872	II
16	Pagerbarang	19	272	62.590	III
17	Kedungbanteng	19	244	45.208	III
18	Warureja	19	302	66.331	III

Sumber : BPS Kecamatan dalam Angka 2019, Data Diolah

Berdasarkan hasil analisis skalogram pada tahun 2019 terdapat kecamatan yang termasuk dalam orde I dengan jumlah fasilitas yang dimiliki yaitu 23 dan 22 jenis fasilitas sehingga kecamatan tersebut termasuk dalam hierarki I. Ada 6 kecamatan yang termasuk dalam orde I dengan 1 kecamatan yang memiliki jenis fasilitas sebanyak 23 jenis yaitu Kecamatan Slawi sedangkan kecamatan yang memiliki jumlah jenis fasilitas sebanyak 22 jenis antara lain Kecamatan Margasari, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Adiwerna dan Kecamatan Kramat.

Kecamatan Slawi memiliki jumlah unit fasilitas sebanyak 389 unit dan jumlah jenis fasilitas sebanyak 23 jenis. Kecamatan Slawi dengan kepadatan penduduk sebesar 5.581 jiwa per km². Fasilitas pendidikan yang relatif lengkap dan tersebar di wilayah kecamatan, fasilitas kesehatan di Kecamatan Slawi juga termasuk lengkap serta pelayanan kesehatan yang cukup memadai, prasarana dan infrastruktur pada sektor perdagangan relatif mudah. Kecamatan Margasari pada tahun 2019 berada pada orde I dengan memiliki jenis fasilitas sebanyak 22 jenis dan 527 unit fasilitas. Jika dilihat dari jumlah penduduk yang cukup banyak tidak heran jika Kecamatan Margasari sebagai pusat pertumbuhan dengan jumlah penduduk sebanyak 107.485 ribu jiwa. Mata pencaharian masyarakat sebagian sebagai petani dan pedagang, di sisi lain terdapat industri yang sudah cukup dikenal oleh masyarakat luas yaitu industri bahan baku kapur dan bubuk. Masyarakat di kecamatan margasari sangat kental dengan keagamaan dapat dilihat ada beberapa pesantren di wilayah margasari, selain itu kecamatan margasari juga mempunyai objek wisata dan kawasan kuliner yang cukup terkenal. Kecamatan Margasari ada juga Kecamatan Balapulang yang berada setelah Kecamatan Margasari dengan jumlah jenis fasilitas sebanyak 22 jenis dan jumlah unit fasilitas sebanyak 483 unit. Kecamatan Balapulang termasuk kecamatan yang sebagian besar wilayahnya termasuk dataran rendah serta tanah di Kecamatan Balapulang termasuk tanah yang sangat subur maka tidak heran jika banyak lahan persawahan ladang pertanian dan terdapat hutan pinus dan hutan jati. Selain itu Kecamatan Balapulang juga memiliki jalur jalan yang menghubungkan antara pantai utara dan pantai selatan Jawa Tengah bagian barat serta memiliki jalur rel kereta api lintas Cabang Tegal Prupuk

yang masih digunakan untuk mengangkut BBM dari Cilacap menuju Depo Pertamina UPPDN IV Jateng di Tegal. Kecamatan Lebaksiu merupakan kecamatan yang memiliki dataran tinggi yang mencapai 160 m dari atas permukaan laut dan memiliki 15 desa yang seluruhnya berstatus pemerintahan desa. Kepadatan pendudukannya termasuk dalam posisi sedang di Kabupaten Tegal. Sebagian besar masyarakat bekerja di sektor pertanian, sektor penyedia akomodasi makanan dan minuman, dan pada sektor pergudangan dan komunikasi. Masyarakat masih mempertahankan usaha pertanian karena wilayahnya sangat mendukung terutama untuk menanam padi dan palawija. Kecamatan Lebaksiu memiliki fasilitas yang cukup lengkap dari fasilitas pendidikan, kesehatan, peribadatan sampai ekonomi.

Kecamatan Adiwerna sudah termasuk kawasan perkotaan yang terdiri dari 21 desa dengan jarak dengan Ibukota Kabupaten Tegal barada 6 km di sebelah utara. Penduduk Kecamatan Adiwerna pada tahun 2019 tercatat sebanyak 129.751 jiwa, kepadatan penduduk di Kecamatan Adiwerna merupakan kepadatan yang paling besar di Kabupaten Tegal. Sebagian besar kawasan perkotaan dengan mata pencaharian di sektor industri dan perdagangan. Fasilitas yang tercatat relatif lengkap dari fasilitas publik, fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan sampai fasilitas ibadah. Terdapat sektor industri pengolahan pada klaster logam yang meliputi komponen kapal, komponen alat mesin pertanian, komponen alat berat, komponen otomotif dan peralatan rumah tangga yang mana industri tersebut menupakan kontribusi dalam perekonomian Kabupaten Tegal. Kecamatan Kramat terdiri dari 20 pemerintahan desa dengan 19 yang berstatus sebagai desa sedangkan ada desa yang berstatus kelurahan yaitu desa Dampyak. Mayoritas penduduknya dipimpin oleh generasi muda di tahun 2019 dilihat dari rata-rata usia kepala desa yang berumur 44 tahun. jumlah penduduk di Kecamatan Kramat terdapat 113.914 jiwa, dengan kepadatan penduduk sebesar 2.960 jiwa per km². Sebagian besar mata pencaharian masih bekerja di sektor pertanian dan perdagangan karena kawasan Kecamatan Kramat berada di pesisir laut jawa dan sebagian kawasan pantura. Fasilitas yang tersedia di Kecamatan Kramat relatif lengkap dari fasilitas pendidikan sebanyak 74 unit, fasilitas kesehatan yang kepedulian pihak swasta sehingga masyarakat Kecamatan Kramat

memperoleh kemudahan dalam mendapatkan pelayanan kesehatan. Kegiatan ekonomi di Kecamatan Kramat merupakan salah satu pilar pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Tegal dengan usaha industri besar sedang tercatat sebanyak 16 unit dengan tenaga kerja mencapai 2.686 orang. Pasangan usaha kecil atau mikro seperti kelompok industri tekstil sebanyak 1 unit industri besar, 1 unit industri sedang dan 4 unit industri kecil dengan tenaga kerja sebanyak 427 orang dan terkonsentrasi di Desa Dampyak, Padaharja dan Jatilawang. Sebagai pusat kegiatan pada sektor perdagangan dari ekonomi, sarana dan infrastruktur di Kecamatan Kramat relatif memadai dan jika dilihat dari pertumbuhan sarana dan infrastruktur ekonomi cukup potensial untuk berinvestasi.

Kecamatan-kecamatan yang memiliki jumlah jenis fasilitas sebanyak 21 dan 20 jenis dikategorikan pada orde II. Terdapat 6 kecamatan yang memiliki jumlah unit fasilitas sebanyak 21 unit yaitu Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Pangkah, Kecamatan Dukuhwaru, Kecamatan Dukuhturi, Kecamatan Talang dan Kecamatan Suradadi. Sedangkan kecamatan yang memiliki jumlah unit fasilitas sebanyak 20 unit ada 3 kecamatan yaitu Kecamatan Bumijawa, Kecamatan Bojong dan Kecamatan Tarub. Kecamatan Pangkah memiliki jumlah unit fasilitas yang paling banyak bahkan melebihi jumlah unit fasilitas yang dimiliki oleh kecamatan-kecamatan pusat pertumbuhan yaitu sebanyak 638 unit. Jumlah tersebut selaras dengan banyaknya jumlah penduduk di Kecamatan Pangkah pada tahun 2019 sebesar 111.908 ribu jiwa, angka tersebut termasuk dalam jumlah penduduk tertinggi di Kabupaten Tegal pada tahun 2019.

Pada orde III terdapat 3 kecamatan dengan jumlah unit fasilitas sebanyak 19 unit yaitu Kecamatan Pagerbarang dengan jumlah unit fasilitas sebanyak 272 unit, Kecamatan Kedungbanteng dengan jumlah unit fasilitas sebanyak 244 unit dan Kecamatan Warureja dengan jumlah unit fasilitas sebanyak 302 unit.

Langkah berikutnya menentukan orde pusat pertumbuhan yang akan digunakan untuk mencari banyak kelas pada setiap kecamatan sebagai pusat pertumbuhan pada tahun 2021, sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 18 \\
 &= 1 + 4,1423992668 \\
 &= 5,14239
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas jumlah orde atau jumlah kelas sebesar 5,14239 yang mana dibulatkan menjadi 5 kelas. Selanjutnya menentukan besarnya interval kelas atau *range* dengan rumus sebagai berikut,

$$\begin{aligned}
 \text{Range} &= \frac{A-B}{k} \\
 &= \frac{23-18}{5} \\
 &= 0.972309
 \end{aligned}$$

Interval kelas atau *range* diperoleh sebesar 0.972309 atau dibulatkan menjadi 1 dengan orde atau jumlah kelas 5 maka dapat disusun seperti tabel dibawah ini.

Tabel 4.3. Range Wilayah

Orde	Range Wilayah
I	23-22
II	21-20
III	19-18
IV	17-16
V	15-14

Sumber: Hasil pengolahan data (2023)

Langkah selanjutnya adalah menguji kelayakan analisis skalogram dengan menghitung COR (*Coeffisien Of Reproducibility*), dengan rumus sebagai berikut

$$\begin{aligned}
 (\text{CR}) &= 1 - \frac{\sum e}{n * k} \\
 &= 1 - \frac{39}{18 * 23}
 \end{aligned}$$

$$= 0.915458937$$

Hasil diatas menunjukkan bahwa analisis skalogram memiliki tingkat kesalahan yang berada diantara 0,9 – 1 atau lebih dari 90% atau sebesar 0.915458937 maka analisis skalogram dianggap sudah layak pada masing-masing fasilitas di Kabupaten Tegal pada tahun 2021. Berikut adalah hasil akhir analisis skalogram :

Tabel 4.4. Peringkat Hierarki Pertumbuhan Kecamatan Berdasarkan Analisis Skalogram di Kabupaten Tegal Tahun 2021

Peringkat Hierarki	Kecamatan	Jumlah Penduduk (ribu)	Total Jenis Fasilitas (unit)	Jumlah Unit Fasilitas	Ordo Wilayah
1	Slawi	79.472	23	346	I
2	Adiwerna	130.685	23	655	I
3	Kramat	119.722	23	325	I
4	Margasari	110.331	22	567	I
5	Balapulang	93.374	22	447	I
6	Lebaksiu	94.407	22	506	I
7	Suradadi	93.974	22	409	I
8	Jatinegara	60.335	21	304	II
9	Pangkajene	115.113	21	407	II
10	Dukuhwaru	69.035	21	285	II
11	Dukuhturi	100.546	21	318	II
12	Talang	107.615	21	484	II
13	Bumijawa	97.517	20	382	II
14	Bojong	74.258	20	418	II

Tabel 4.4. (Lanjutan) Peringkat Hierarki Pertumbuhan Kecamatan Berdasarkan Analisis Skalogram di Kabupaten Tegal Tahun 2021

15	Kedungbanteng	45.035	20	246	II
16	Tarub	86.546	20	344	II
17	Warureja	67.842	19	176	III
18	Pagerbarang	62.892	18	202	III

Sumber : BPS Kecamatan dalam Angka 2021, Data Diolah

Berdasarkan hasil analisis skalogram ada beberapa kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan di Kabupaten Tegal, dengan fasilitas yang dimiliki yaitu 23 dan 22 jenis fasilitas. Nilai tersebut merupakan nilai tertinggi di antara 18 kecamatan lainnya yang berada di Kabupaten Tegal pada tahun 2021 sehingga kecamatan tersebut berada pada hierarki I. Terdapat 7 kecamatan pada orde I antara lain Kecamatan Slawi, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Kramat, Kecamatan Margasari, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Lebaksiu dan Kecamatan Suradadi. Kecamatan Slawi berada pada posisi pertama dengan 23 jenis fasilitas yang dimiliki dan jumlah unit fasilitas sebanyak 346 unit yang dimiliki. Kecamatan Slawi sebagai pusat pertumbuhan berkaitan erat dengan ditetapkannya kecamatan sebagai Ibu Kota Kabupaten Tegal sekaligus sebagai pusat pemerintahan sehingga banyak berkembangnya serta aktivitas perekonomian masyarakat dari industri kecil, usaha perdagangan dan jasa, pasar, terminal, warung makan dan sebagainya. Selain Kecamatan Slawi ada Kecamatan Adiwerna yang berada di posisi kedua setelah Kecamatan Slawi dengan memiliki 23 jenis fasilitas dengan jumlah unit fasilitas yang dimiliki sebanyak 655 unit, selain itu Kecamatan Adiwerna termasuk kecamatan yang memiliki jumlah penduduk yang paling tinggi di Kabupaten Tegal sebanyak 130.685 ribu jiwa maka tidak heran jika Kecamatan Adiwerna termasuk kecamatan sebagai pusat pertumbuhan. Kecamatan ketiga yang menjadi pusat pertumbuhan pada orde I berada pada Kecamatan Kramat dengan total jenis fasilitas yang dimiliki sebanyak 23 jenis dan jumlah unit fasilitas sebanyak 325 unit, Kecamatan Kramat ini termasuk kecamatan yang memiliki jumlah penduduk yang tertinggi kedua setelah Kecamatan Adiwerna pada tahun 2021

dengan jumlah penduduk sebanyak 119.722 ribu jiwa. Kemudian kecamatan yang memiliki jumlah jenis fasilitas sebanyak 22 jenis yang termasuk dalam orde I yaitu kecamatan ada 4 kecamatan antara lain Kecamatan Margasari, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Lebaksiu dan Kecamatan Suradadi.

Kecamatan Margasari memiliki jumlah unit fasilitas sebanyak 567 unit dengan jumlah penduduk sebanyak 110.331 ribu jiwa. Kecamatan Margasari berada 10 km di sebelah selatan Ibukota Kabupaten Tegal dengan wilayah yang terdiri dari dataran. Kecamatan Margasari terdiri dari 13 desa dengan jarak terjauh dari kantor kecamatan yaitu Desa Jatilaba berbatasan dengan Kecamatan Pagerbarang yang berada di sebelah ujung utara. Jumlah penduduk di Kecamatan Margasari pada tahun 2021 tercatat sebesar 110.331 ribu jiwa. Fasilitas di Kecamatan Margasari relatif lengkap dari fasilitas sekolah yang terdiri dari sekolah negeri ada juga sekolah dari pihak swasta. Fasilitas dan pelayanan kesehatan juga termasuk relatif lengkap sampai fasilitas sosial seperti saran peribadatan. Mayoritas mata pencaharian penduduk Kecamatan Margasari pada sektor pertanian dimana sebagian besar usaha pertaniannya masih bertahan karena hasil pertanian dimanfaatkan untuk keperluan sendiri. Kegiatan ekonomi di Kecamatan Margasari menjadi salah satu pilar pertumbuhan ekonomi di Kabupaten Tegal. Meskipun Kecamatan Margasari jauh dari pusat Ibukota Kabupaten, Kecamatan Margasari mempunyai fasilitas perdagangan yang relatif memadai. Kecamatan Lebaksiu yang terdiri dari 15 desa dengan keseluruhannya berstatus pemerintan desa yang sebagian besar penduduknya dipimpin oleh generasi muda. Sebagai kawasan pedesaan mata pencaharian penduduk Kecamatan Lebaksiu sebagian besar bekerja disektor pertanian. Fasilitas yang tersedia pun relatif lengkap dari fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan sampai fasilitas sosial. Kegiatan ekonomi juga berkembang dengan dapat dilihat dari adanya jumlah perusahaan besar dan sedang di Kecamatan Lebaksiu pada tahun 2021 tercatat ada 5 unit sedangkan kelompok industri juga sudah dapat memperkerjakan banyak tenaga kerja.

Kecamatan Suradadi yang memiliki wilayah terbentang dari pesisir utara sampai dataran dengan sebagian besar luas wilayahnya merupakan lahan sawah. Kecamatan Suradadi terdiri

dari 11 desa yang seluruhnya berstatus pemerintahan desa dengan jumlah penduduk sebanyak 93.974 ribu jiwa dan kepadatan penduduk sampai 1.672 jiwa per km. penduduk Kecamatan Suradadi sebagian besar bekerja di sektor pertanian, sektor perdagangan dan jasa kemasyarakatan menjadi mata pencaharian. Adanya peningkatan fasilitas di Kecamatan Suradadi membuat Kecamatan Suradadi termasuk dalam kategori wilayah pusat pertumbuhan, dimana pada tahun 2019 terdapat 235 unit fasilitas dengan 21 jenis fasilitas kemudian meningkat pada tahun 2021 menjadi 409 unit fasilitas dengan 22 jenis fasilitas. Fasilitas pendidikan dan fasilitas kesehatan di Kecamatan Suradadi relatif meningkat dengan didukung oleh aset pemerintah Kabupaten Tegal di kawasan pantura. Banyak sektor komoditas pertanian unggulan seperti tanaman jagung, tanaman kedelai dan jenis tanaman pangan lain yang ditanam di Kecamatan Suradadi meliputi ubi jalar, ubi kayu, cabai, kacang panjang dan mentimun yang menjadi pendukung wilayah tersebut dikategorikan sebagai wilayah pusat pertumbuhan.

Kecamatan-kecamatan yang memiliki jumlah jenis fasilitas sebanyak 21 dan 20 jenis sehingga dikategorikan pada orde II. Terdapat 5 kecamatan yang memiliki jumlah jenis fasilitas sebanyak 21 jenis antara lain Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Pangkah, Kecamatan Dukuhwaru, Kecamatan Dukuhwaru dan Kecamatan Talang, sedangkan kecamatan yang memiliki jumlah fasilitas sebanyak 20 jenis ada 4 antara lain Kecamatan Bumijawa, Kecamatan Bojong, Kecamatan Kedungbanteng dan Kecamatan Tarub. Pada orde II Kecamatan Pangkah memiliki jumlah unit fasilitas terbanyak di Kabupaten Tegal dengan jumlah unit fasilitas sebesar 484 unit bahkan melebihi kecamatan pusat pertumbuhan jumlah tersebut selaras dengan jumlah penduduk yang tinggi yaitu sebesar 107.615 ribu jiwa pada tahun 2021.

Pada orde III ada 2 kecamatan yang jumlah jenis fasilitas sebanyak 19 dan 18 jenis yaitu Kecamatan Warureja dengan jumlah jenis fasilitas 19 jenis, 176 unit fasilitas yang dimiliki serta 67.842 ribu jiwa jumlah penduduk, dan kecamatan yang memiliki jumlah jenis fasilitas sebanyak 18 jenis yaitu Kecamatan Pagerbarang dengan jumlah unit fasilitas yang dimiliki sebanyak 202 unit.

Berdasarkan hasil analisis skalogram dapat diketahui bahwa keterkaitan antara fasilitas yang tersedia seperti fasilitas sosial, ekonomi, pemerintah dan pendidikan dengan fungsi daerah sebagai pusat pertumbuhan adalah jika semakin lengkap fasilitas yang dimiliki pada masing-masing kecamatan maka wilayah tersebut memiliki fungsi yang besar dibandingkan dengan wilayah lainnya juga memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Kriteria penilaian dalam menentukan hierarki dalam pusat pertumbuhan berdasarkan atas penilaian menurut urutan kelengkapan fasilitas umum yang tersedia. Pengembangan wilayah melalui konsep pusat pertumbuhan tidak hanya pengembangan pusat umata saja (pada orde I) tetapi harus dilakukan secara hierarki atau berjenjang sehingga kegiatan ekonomi di seluruh wilayah terutama pada wilayah yang lemah pertumbuhannya akan berkembang secara cepat dan merata.

Salah satu tujuan menetapkan orde pusat pertumbuhan agar dapat memperkirakan wilayah yang menjadi pengaruh dari wilayah pusat pertumbuhan tersebut. Hasil analisis skalogram (lampiran II) terdapat orde pusat pertumbuhan di Kabupaten Tegal pada tahun 2019 sebagai berikut :

Orde I : Kecamatan Slawi, Kecamatan Margasari, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Adiwernadan Kecamatan Kramat.

Orde II : Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Pangkah, Kecamatan Dukuhwaru, Kecamatan Dukuhturi, Kecamatan Talang, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Bumijawa, Kecamatan Bojong dan Kecamatan Tarub.

Orde III: Kecamatan Pagerbarang, Kecamatan Kedungbanteng dan Kecamatan Warureja.

Sedangkan hasil analisis skalogram (lampiran V) terdapat orde pusat pertumbuhan di Kabupaten Tegal pada tahun 2021 sebagai berikut :

Orde I : Kecamatan Slawi, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Kramat, Kecamatan Margasari, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Lebaksiu dan Kecamatan Suradadi.

Orde II : Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Pangkah, Kecamatan Dukuhwaru, Kecamatan Talang, Kecamatan Bumijawa, Kecamatan Bojong, Kecamatan Kedungbanteng dan Kecamatan Tarub.

Orde III : Kecamatan Warureja dan Kecamatan Pagerbarang.

Orde pusat pertumbuhan pertama (Orde I) merupakan wilayah yang memiliki fasilitas pelayanan yang lengkap, kemampuan pelayanan yang tinggi, daerah yang pengaruhnya paling kuat atau sangat tinggi dan berfungsi sebagai pusat kegiatan pemerintah, perdagangan, jasa sampai kegiatan industri. Orde pusat pertumbuhan kedua (Orde II) merupakan pusat pertumbuhan yang berada pada ordinasi pusat pertumbuhan pertama, dengan fasilitas yang dimiliki dan kemampuan pelayanan yang setingkat di bawah dari orde pertama atau dapat dikategorikan tinggi. Orde II ini lebih diarahkan untuk mengembangkan wilayah yang jauh dari orde I. Sedangkan Orde III merupakan wilayah yang memiliki ketersediaan jumlah fasilitas atau memiliki fasilitas dan kemampuan pelayanan yang setingkat lebih rendah dari orde II atau dikategorikan sedang.

4.2. Analisis Interaksi (Gravitasi)

Analisis gravitasi dalam penelitian ini digunakan untuk menilai hubungan antara dua wilayah, yang mana wilayah yang dianggap sebagai daya tarik akan memunculkan hubungan yang saling mempengaruhi antara kedua wilayah tersebut. Dalam ekonomi regional hubungan antar daerah dapat dilihat dari interaksi ekonomi antar daerah pusat pertumbuhan dengan daerah sekitarnya. Angka interaksi yang tinggi menunjukkan hubungan yang erat antara daerah pusat pertumbuhan dengan daerah sekitarnya. Interaksi tersebut dapat dilihat dari hubungan pelayanan ekonomi maupun sosial dari masyarakat yang diwujudkan dalam bentuk pergerakan manusia, barang dan uang di wilayah tersebut.

Pada tahun 2019 ada 6 kecamatan yang dikategorikan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi dari 18 kecamatan di Kabupaten Tegal yang mempunyai hierarki lebih tinggi sebagai pusat pertumbuhan. Beberapa daerah pendukung (wilayah *hinterland*) dari masing-masing pusat pertumbuhan yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Pusat pertumbuhan Kecamatan Slawi memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Tarub, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Kramat, Kecamatan Pagerbarang, Kecamatan Kedungbanteng, Kecamatan Margasari, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Bojong, Kecamatan Bumijawa dan Kecamatan Warureja.
2. Pusat pertumbuhan Kecamatan Margasari memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Pangkah, Kecamatan Dukuhwaru, Kecamatan Talang, Kecamatan Dukuhturi, Kecamatan Tarub, Kecamatan Kramat, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Kedungbanteng dan Kecamatan Warureja.
3. Pusat pertumbuhan Kecamatan Balapulang memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Bojong, Kecamatan Slawi, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Pangkah, Kecamatan Talang, Kecamatan Tarub, Kecamatan Kramat, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Kedungbanteng dan Kecamatan Warureja.
4. Pusat pertumbuhan Kecamatan Lebaksiu memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Dukuhwaru, Kecamatan Talang, Kecamatan Bojong, Kecamatan Dukuhturi, Kecamatan Tarub, Kecamatan Bumijawa, Kecamatan Kramat, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Kedungbanteng, Kecamatan Suradadi dan Kecamatan Warureja.
5. Pusat pertumbuhan Kecamatan Adiwerna memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Kramat, Kecamatan Kedungbanteng, Kecamatan Pagerbarang, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Suradadi,

Kecamatan Margasari, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Bojong, Kecamatan Warureja dan Kecamatan Bumijawa.

6. Pusat pertumbuhan Kecamatan Kramat memiliki daerah *binterland* yaitu Kecamatan Kedungbanteng, Kecamatan Slawi, Kecamatan Warureja, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Dukuhwaru, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Margasari, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Bumijawa dan Kecamatan Bojong.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode interaksi atau gravitasi dengan variabel jumlah penduduk dan jarak antara kecamatan, berikut hasil perhitungan menggunakan metode analisis gravitasi dengan hasil nilai interaksi tertinggi dan terendah pada tahun 2019 :

Tabel 4.5. Nilai Hierarki Kecamatan Pusat Pertumbuhan dengan Kecamatan Hinterland di Kabupaten Tegal pada Tahun 2019

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal (Pi)	Penduduk Daerah Tujuan (Pj)	Jarak (i-j) (di-j/Km)	Nilai Interaksi Aij
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(di-j/Km)	Aij
1	Slawi	Adiwarna	77349	129751	4.9	417997088.7
		Pangkah	77349	111908	4.6	409072395.7
		Bumijawa	77349	93896	28	9263726.663
		Warureja	77349	66331	30	5700707.243
2	Margasari	Balapulang	107485	92293	6.5	234795576.4
		Pagerbarang	107485	62590	11	45408829.67
		Kdbanteng	107485	45208	37	3549438.919
		Warureja	107485	66331	52	2636681.781
3	Balapulang	Margasari	92293	107485	6.5	234795576.4
		Lebaksiu	92293	95055	8.3	127346655.8
		Kdbanteng	92293	45208	30	4635979.938
		Warureja	92293	66331	46	2893141.296
4	Lebaksiu	Balapulang	95055	92293	8.3	127346655.8
		Slawi	95055	77349	8.1	112062325.8

Tabel 4.5. (Lanjutan) Nilai Hierarki Kecamatan Pusat Pertumbuhan dengan Kecamatan Hinterland di Kabupaten Tegal pada Tahun 2019

		Suradadi	95055	92063	34	7570111.129
		Warureja	95055	66331	37	4605619.58
5	Adiwerna	Talang	129751	103030	4.5	660160273.1
		Dukuhturi	129751	98042	5.4	436249915.7
		Warureja	129751	66331	28	10977695.89
		Bumijawa	129751	93896	34	10539013.75
6	Kramat	Suradadi	113914	92063	6.2	272821659.3
		Tarub	113914	85872	8.3	141994817.9
		Bumijawa	113914	93896	48	4642391.035
		Bojong	113914	71500	43	4405003.245

Sumber : Hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil perhitungan angka interaksi pusat pertumbuhan pada masing- masing kecamatan, yang mana terdapat perbedaan hubungan atau tingkat interaksi dari ketujuh pusat pertumbuhan. Jika dilihat pada Tabel 4.5 bahwa Kecamatan Pusat Pertumbuhan Slawi memiliki hubungan interaksi yang paling erat dengan Kecamatan Adiwerna hal ini dapat dilihat dari besarnya angka interaksi antara Kecamatan Slawi dengan Kecamatan Adiwerna. Selanjutnya ada Kecamatan Margasari yang memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Balapulang, begitupula Kecamatan Balapulang memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Margasari. Kecamatan Lebaksiu memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Balapulang. Kecamatan Adiwerna memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Talang dan yang terakhir Kecamatan Kramat memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Suradadi.

Pada tahun 2021 ada 7 kecamatan yang dikategorikan sebagai pusat pertumbuhan ekonomi dari 18 kecamatan di Kabupaten Tegal yang mempunyai hierarki lebih tinggi sebagai pusat pertumbuhan. Beberapa daerah pendukung (wilayah *hinterland*) dari masing-masing pusat pertumbuhan yang dijelaskan sebagai berikut :

1. Pusat pertumbuhan Kecamatan Slawi memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Tarub, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Kramat, Kecamatan

Pagerbarang, Kecamatan Kedungbanteng, Kecamatan Margasari, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Bojong, Kecamatan Bumijawa, dan Kecamatan Warureja.

2. Pusat pertumbuhan Kecamatan Adiwerna memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Kramat, Kecamatan Kedungbanteng, Kecamatan Pagerbarang, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Margasari, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Bojong, Kecamatan Warureja dan Kecamatan Bumijawa.
3. Pusat pertumbuhan Kecamatan Kramat memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Kedungbanteng, Kecamatan Slawi, Kecamatan Warureja, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Dukuhwaru, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Margasari, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Pagerbarang, Kecamatan Bumijawa dan Kecamatan Bojong.
4. Pusat pertumbuhan Kecamatan Margasari memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Slawi, Kecamatan Pangkah, Kecamatan Dukuhwaru, Kecamatan Talang, Kecamatan Dukuhturi, Kecamatan Tarub, Kecamatan Kramat, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Kedungbanteng dan Kecamatan Warureja.
5. Pusat pertumbuhan Kecamatan Balapulang memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Slawi, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Pangkah, Kecamatan Talang, Kecamatan Dukuhturi, Kecamatan Warureja, Kecamatan Kramat, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Suradadi, Kecamatan Kedungbanteng dan Kecamatan Tarub.
6. Pusat pertumbuhan Kecamatan Lebaksiu memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Dukuhwaru, Kecamatan Talang, Kecamatan Kedungbanteng, Kecamatan Dukuhturi, Kecamatan Bumijawa, Kecamatan Tarub, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Kramat, Kecamatan Kedungbanteng, Kecamatan Balapulang dan Kecamatan Warureja.

7. Pusat pertumbuhan Kecamatan Suradadi memiliki daerah *hinterland* yaitu Kecamatan Pangkah, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Slawi, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Pangkah, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Margasari, Kecamatan Jatinegara, Kecamatan Pagerbarang, Kecamatan Bumijawa dan Kecamatan Bojong.

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan metode interaksi atau gravitasi dengan variabel jumlah penduduk dan jarak antara kecamatan, berikut hasil perhitungan menggunakan metode analisis gravitasi dengan hasil nilai interaksi tertinggi dan terendah pada tahun 2021 :

Tabel 4.6. Nilai Hierarki Kecamatan Pusat Pertumbuhan dengan Kecamatan Hinterland di Kabupaten Tegal pada Tahun 2021

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal (Pi)	Penduduk Daerah Tujuan (Pj)	Jarak (i-j) (dij/Km)	Nilai Interaksi Aij
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij/Km)	Aij
1	Slawi	Adiwerna	79472	130685	4.9	432561362.8
		Pangkah	79472	115113	4.6	432337445
		Bumijawa	79472	97517	28	9885039.571
		Warureja	79472	67842	30	47763775.78
2	Adiwerna	Talang	130685	107615	4.5	694502038.3
		Dukuhturi	130685	100546	5.4	450612277.4
		Warureja	130685	67842	28	11308586.44
		Bumijawa	130685	97517	34	11024229.36
3	Kramat	Suradadi	119722	93974	6.2	292683538.7
		Tarub	119722	86546	8.3	150405867.5
		Bumijawa	119722	97517	48	5067244.043
		Bojong	119722	74258	43	4808175.379
4	Margasari	Balapulang	110331	93374	6.5	243835427.1
		Pagerbarang	110331	62892	11	57346588.86
		Kdbanteng	110331	45035	37	3629478.879
		Warureja	110331	67842	52	2768149.298
5	Balapulang	Margasari	93374	110331	6.5	243835427.1
		Lebaksiu	93374	94407	8.3	127959924.8

Tabel 4.6. (Lanjutan) Nilai Hierarki Kecamatan Pusat Pertumbuhan dengan Kecamatan Hinterland di Kabupaten Tegal pada Tahun 2021

		Kdbanteng	93374	45035	30	4672331.211
		Warureja	93374	67842	46	2993704.588
6	Lebaksiu	Balapulang	94407	93374	8.3	127959924.8
		Slawi	94407	79472	8.1	114353194.7
		Suradadi	94407	93974	34	7674570.431
		Warureja	94407	67842	37	4678421.982
7	Suradadi	Kramat	93974	119722	6.2	292683538.7
		Tarub	93974	86546	14	41495274.51
		Bumijawa	93974	97517	53	3262393.221
		Bojong	93974	74258	49	2906422.862

Sumber : Hasil pengolahan data

Berdasarkan hasil perhitungan angka interaksi pusat pertumbuhan pada masing-masing kecamatan, yang mana terdapat perbedaan hubungan atau tingkat interaksi dari ketujuh pusat pertumbuhan. Jika dilihat pada Tabel 4.6 bahwa Kecamatan Pusat Pertumbuhan Slawi memiliki hubungan interaksi yang paling erat dengan Kecamatan Adiwerna hal ini dapat dilihat dari besarnya angka interaksi antara Kecamatan Slawi dengan Kecamatan Adiwerna. Begitu juga dengan Kecamatan Adiwerna yang memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Talang. Kecamatan Kramat memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Suradadi. Kecamatan Margasari memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Balapulang. Kecamatan Balapulang memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Margasari. Kecamatan Lebaksiu memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Balapulang. Terakhir Kecamatan Suradadi memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Kramat.

Berdasarkan hasil perhitungan interaksi menggambarkan tingkat interaksi dari satu kecamatan sebagai pusat pertumbuhan dengan kecamatan sebagai wilayah *hinterland*. Secara keseluruhan Kecamatan Slawi memiliki daya tarik yang tinggi jika dibandingkan dengan

kecamatan lain. Hal ini berkaitan erat dengan Kecamatan Slawi sebagai Ibu Kota Kabupaten Tegal dan sebagai pusat pertumbuhan sehingga perekonomian masyarakat banyak dilakukan di wilayah tersebut dan banyak kegiatan yang berhubungan dengan transportasi. Kecamatan lain yang memiliki daya tarik yang cukup tinggi yaitu Kecamatan Adiwerna karena banyak aktivitas perekonomian mulai dari industri, perdagangan dan jasa yang dilakukan di kecamatan ini. Sedangkan kecamatan yang memiliki daya tarik yang rendah berada pada Kecamatan Pagerbarang hal ini dikarenakan jarak dari pusat kota sangatlah jauh.

BAB V

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan untuk menjawab rumusan masalah dari penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Analisis skalogram pada tahun 2019 di Kabupaten Tegal terdapat 6 kecamatan yang menjadi kecamatan pusat pertumbuhan yaitu Kecamatan Slawi, Kecamatan Margasari, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Lebaksiu, Kecamatan Adiwerna dan Kecamatan Kramat. Sedangkan pada tahun 2021 hasil analisis skalogram menunjukkan bahwa terdapat 7 kecamatan yang menjadi kecamatan pusat pertumbuhan yaitu Kecamatan Slawi, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Kramat, Kecamatan Margasari, Kecamatan Balapulang, Kecamatan Lebaksiu dan Kecamatan Suradadi. Kecamatan Slawi menjadi kecamatan pusat pertumbuhan pada tahun 2019 dan pada tahun 2021.
2. Berdasarkan hasil analisis gravitasi pada tahun 2019 diperoleh bahwa terdapat 6 kecamatan yang sebagai pusat pertumbuhan yaitu Kecamatan Pusat Pertumbuhan Slawi memiliki hubungan interaksi yang paling erat dengan Kecamatan Adiwerna hal ini dapat dilihat dari besarnya angka interaksi antara Kecamatan Slawi dengan Kecamatan Adiwerna dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Bumijawa dan Kecamatan Warureja. Selanjutnya ada Kecamatan Margasari yang memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Balapulang dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Kedungbanteng dan Kecamatan Warureja. Begitupula dengan Kecamatan Balapulang memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Margasari dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Kedungbanteng dan Kecamatan Warureja. Kecamatan Lebaksiu memiliki hubungan interaksi paling

erat dengan Kecamatan Balapulang dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Suradadi dan Kecamatan Warureja. Kecamatan Adiwerna memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Talang dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Warureja dan Kecamatan Bumijawa. Terakhir Kecamatan Kramat memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Suradadi dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Bumijawa dan Kecamatan Bojong.

Hasil dari analisis gravitasi pada tahun 2021 diperoleh bahwa Kecamatan Pusat Pertumbuhan Slawi memiliki hubungan interaksi yang paling erat dengan Kecamatan Adiwerna hal ini dapat dilihat dari besarnya angka interaksi antara Kecamatan Slawi dengan Kecamatan Adiwerna dan Kecamatan Slawi memiliki hubungan interaksi paling rendah dengan Kecamatan Bumijawa dan Kecamatan Warureja. Begitupula dengan Kecamatan Adiwerna yang memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Talang dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Warureja dan Kecamatan Bumijawa. Kecamatan Kramat memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Suradadi dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Bumijawa dan Kecamatan Bojong. Kecamatan Margasari memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Balapulang dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Kedungbanteng dan Kecamatan Warureja. Kecamatan Balapulang memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Margasari dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Kedungbanteng dan Kecamatan Tarub. Kecamatan Lebaksiu memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Balapulang dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Balapulang dan

Kecamatan Warureja. Terakhir Kecamatan Suradadi memiliki hubungan interaksi paling erat dengan Kecamatan Kramat dan memiliki hubungan interaksi paling rendah yaitu dengan Kecamatan Bumijawa dan Kecamatan Bojong.

5.2. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat dikemukakan beberapa implikasi sebagai berikut :

1. Kecamatan-kecamatan yang menjadi pusat pertumbuhan wilayah sudah selayaknya untuk senantiasa mempertahankan perekonomian wilayah melalui dukungan dan fasilitas yang memadai. Pusat pertumbuhan dapat menjadi pusat pelayanan dan mendorong perkembangan wilayah di sekelilingnya. Selain itu, pusat pertumbuhan juga dapat digunakan sebagai dasar perencanaan pembangunan wilayah yang lebih efektif dan efisien.
2. Berdasarkan hasil analisis gravitasi pemerintah Kabupaten Tegal dapat meningkatkan program pembangunan infrastruktur antar wilayah yang bertujuan untuk mendorong mobilitas penduduk. Agar pembangunan dan pertumbuhan merata pemerintah Kabupaten Tegal juga perlu meningkatkan ketersediaan fasilitas dengan memprioritaskan pada pusat pertumbuhan kecamatan orde terendah atau wilayah *hinterland*. Pemerintah dan pihak terkait juga harus melakukan upaya untuk meningkatkan daya saing dan kesejahteraan masyarakat di wilayah *hinterland* melalui pembangunan infrastruktur, pelayanan publik, pendidikan, kesehatan, dan sumber daya manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, R. (2018). *Pengembangan Wilayah : Konsep dan Teori* (edisi 2 ed.). Yogyakarta : Expert.
- Andriyani, N. N. S., & Utama, M. S. (2015). Analisis Pusat Pertumbuhan di Kabupaten Karangasem. *Jurnal Ekonomi Pembangunan Unud*, 4(4), 220-229.
- Ardila, R. (2012, November). Analisis Pengembangan Pusat Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Banjarnegara. *Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Indonesia, vol 1*(No 2), 1-9.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal*. (2020, April 27). Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal. Retrieved November 11, 2023, from <https://tegalkab.bps.go.id/publication/2020/04/27/de0a3a67329a8b484546d39c/kaupaten-tegal-dalam-angka-2020.html>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal*. (2021, September 24). Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal. Retrieved November 11, 2023, from <https://tegalkab.bps.go.id/publication/2021/09/24/cbd3c3c1bca7ee8f2035cbe7/kecamatan-suradadi-dalam-angka-2021.html>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal*. (2022, February 25). Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal. Retrieved November 10, 2023, from <https://tegalkab.bps.go.id/publication/2022/02/25/eaeb657284a1e59500d5c5ca/kaupaten-tegal-dalam-angka-2022.html>

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal*. (2022, February 25). Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal. Retrieved November 11, 2023, from <https://tegalkab.bps.go.id/publication/2022/02/25/eacb657284a1e59500d5c5ca/kaupaten-tegal-dalam-angka-2022.html>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal*. (2022, February 25). Badan Pusat Statistik Kabupaten Tegal. Retrieved November 11, 2023, from <https://tegalkab.bps.go.id/publication/2022/02/25/eacb657284a1e59500d5c5ca/kaupaten-tegal-dalam-angka-2022.html>
- Emalia, Z., Ciptawaty, U., & Dawami, A. (2017). Interaksi dan Keterkaitan Spasial Wilayah Pusat Pertumbuhan di Provinsi Banten. *Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Lampung*.
- Emalia, Z., & Farida, I. (2018, April). Identifikasi Pusat Pertumbuhan dan Interaksi Spasial di Provinsi Lampung. *Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Lampung*, vol 19(no 1), 61-74. 10.18196/jesp.19.1.4100
- Fakhruddin, Varlitya, C. R., Alemina, E., Sufirmansyah, & Iskandar, I. (2022, December). Growth Pole Economic In The South West Coast Of Aceh. *jurnal ekonomi dan studi pembangunan univesitas trunojoyo madura*, 17((2)), 385-401. <http://dx.doi.org/10.21107/mediatrend.v17i1.10588>
- Ke, S., & Feser, E. (2014, September). Count on the Growth Pole Strategy for Regional Economic Growth? Spread–Backwash Effects in Greater Central China. *The School of Economics and Trade, Hunan University, Changsha, Hunan*, 44(9), 14:34.

- Kuncoro, M. (2019). *Ekonomika regional : Teori dan praktik* (Ed. 1. Cet. 1. ed., Vol. xl). Depok : Rajawali Pers.
- Nainggolan, P. T.P. (2012). Analisis Penentuan Pusat-Pusat Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Simalungun. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan, Vol 1*(No 12).
- Pratomo, A. (2014, April). Analisis Potensi Pengembangan Pusat Pertumbuhan Ekonomi Di Kabupaten Cilacap. *Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Semarang, Indonesia, 3*(1), 13-27.
- Priyadi, U., & Atmadji, E. (2017, May). Identifikasi Pusat Pertumbuhan dan Wilayah Hinterland di Provinsi DIY. *AJIE - Asian Journal of Innovation and Entrepreneurship, Vol. 02*,(No. 02,), 193-219.
- Putra, D. A. W., Rusda, D., & Aziz, A. (2020, Oktober). Analisis Penentuan Pusat-Pusat Pertumbuhan (Growth Pole) dan Wilayah Belakang (Hinterland) Provinsi Kalimantan Tengah. *Vol. 3*(No. 2), 105-118.
- Respati, & dian. (2021, September 22). YouTube. Retrieved November 10, 2023, from <http://www.geografisku.blog-spot.com/macam-contoh-pengertian-teori-interksi.html>
- Tarigan, R. (2016). *Ekonomi regional : teori dan aplikasi* (Ed. rev ed.). Jakarta : Bumi Aksara,.
- Tirto.ID. (2022, February 21). *3 Faktor Utama Yang Memengaruhi Interaksi Wilayah Desa dan Kota*. Retrieved November 10, 2023, from <https://tirto.id/3-faktor-utama-yang-memengaruhi-interaksi-wilayah-desa-dan-kota-gpev>

LAMPIRAN

Lampiran I.

Jumlah Unit Fasilitas 2019

Kecamatan	1	2	3	4	5	Total
Margasari	61	100	348	2	16	527
Bumijawa	59	112	428	2	21	622
Bojong	45	96	246	2	20	409
Balapulang	74	127	256	3	23	483
Pagerbarang	33	61	160	2	16	272
Lebaksiu	75	105	255	3	18	456
Jatinegara	61	105	257	2	20	445
Kedungbanteng	24	64	141	2	13	244
Pangkajene	81	122	407	2	26	638
Slawi	64	98	212	2	13	389
Dukuhwaru	38	76	186	2	13	315
Adiwerna	80	146	156	2	24	408
Dukuhturi	62	121	257	2	21	463

Talang	68	98	267	2	22	457
Tarub	67	103	302	2	23	497
Kramat	74	112	293	3	23	505
Suradadi	58	92	67	4	14	235
Warureja	39	49	196	3	15	302

Keterangan :

1. Fasilitas Pendidikan
2. Fasilitas Kesehatan
3. Fasilitas Ibadah
4. Fasilitas Ekonomi
5. Fasilitas Pemerintah

Lampiran II.
Hasil Analisis Skalogram 2019

Kecamatan	Pendidikan								Kesehatan					Ibadah			Ekonomi		Pemerintah				Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22		23
Margasari	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
Bumijawa	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
Bojong	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
Balapulang	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
Pagerbarang	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
Lebaksiu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22
Jatinegara	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
Kedungbanteng	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
Pangkajene	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
Slawi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
Dukuhwaru	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
Adiwerna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22
Dukuhturi	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
Talang	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
Tarub	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
Kramat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22
Suradadi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
Warureja	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
Total																							375	

Keterangan :

- | | | |
|----------------|------------------------|------------------|
| 1. SD | 11. Puskesmas | 21. Kantor Camat |
| 2. SMP | 12. Puskesmas Pembantu | 22. Polsek |
| 3. SMA | 13. Apotek | 23. KUA |
| 4. SMK | 14. Klinik | |
| 5. RA | 15. Masjid | |
| 6. Mts | 16. Musolah | |
| 7. Tk | 17. Gereja | |
| 8. Posyandu | 18. KUD | |
| 9. RS | 19. Pasar Tradisional | |
| 10. Poliklinik | 20. Balaidesa | |

Lampiran III.
Hasil Analisis Gravitasi Pada Tahun 2019

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
		Slawi	77349	77349	0	0	0
		Margasari	77349	107485	22	484	17177391.04
		Balapulang	77349	92293	16	256	27885825.22
		Lebaksiu	77349	95055	8.1	65.61	112062325.8
		Adiwerna	77349	129751	4.9	24.01	417997088.7
		Kramat	77349	113914	20	400	22027834.97
		Jatinegara	77349	59358	20	400	11478204.86
		Pangkah	77349	111908	4.6	21.16	409072395.7
1	Slawi	Dukuhwaru	77349	67442	5.6	31.36	166344746.7
		Dukuhturi	77349	98042	9.8	96.04	78961377.11
		Talang	77349	103030	9	81	98386018.15
		Suradadi	77349	92063	26	676	10533995.54
		Bumijawa	77349	93896	28	784	9263726.663
		Bojong	77349	71500	24	576	9601481.771
		Tarub	77349	85872	12	144	46125787
		Pagerbarang	77349	62590	15	225	21516772.93
		Kedbanteng	77349	45208	14	196	17840783.63
		Warureja	77349	66331	30	900	5700707.243

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
		Margasari	107485	107485	0	0	0
		Balapulang	107485	92293	6.5	42.25	234795576.4
		Lebaksiu	107485	95055	15	225	45408829.67
		Slawi	107485	77349	22	484	17177391.04
		Adiwerna	107485	129751	28	784	17788630.4
		Kramat	107485	113914	42	1764	6941069.325
		Jatinegara	107485	59358	33	1089	5858672.755
		Pangkah	107485	111908	27	729	16499905.87
2	Margasari	Dukuhwaru	107485	67442	21	441	16437649.37
		Dukuhturi	107485	98042	33	1089	9676808.421
		Talang	107485	103030	32	1024	10814628.47
		Suradadi	107485	92063	48	2304	4294874.807
		Bumijawa	107485	93896	23	529	19078282.72
		Bojong	107485	71500	21	441	17426706.35
		Tarub	107485	85872	34	1156	7984387.474
		Pagerbarang	107485	62590	11	121	55599059.09
		Kdbanteng	107485	45208	37	1369	3549438.919
		Warureja	107485	66331	52	2704	2636681.781

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Jumlah Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
		Balapulang	92293	92293	0	0	0
		Margasari	92293	107485	6.5	42.25	234795576.4
		Lebaksiu	92293	95055	8.3	68.89	127346655.8
		Slawi	92293	77349	16	256	27885825.22
		Adiwerna	92293	129751	21	441	27154442.27
		Kramat	92293	113914	36	1296	8112241.36
		Jatinegara	92293	59358	26	676	8104035.346
		Pangkah	92293	111908	20	400	25820812.61
		Dukuhwaru	92293	67442	14	196	31757267.89
3	Balapulang	Dukuhturi	92293	98042	27	729	12412332.38
		Talang	92293	103030	26	676	14066490.81
		Suradadi	92293	92063	42	1764	4816763.299
		Bumijawa	92293	93896	16	256	33851341.91
		Bojong	92293	71500	15	225	29328664.44
		Tarub	92293	85872	27	729	10871583.67
		Pagerbarang	92293	62590	13	169	34181176.75
		Kedungbanteng	92293	45208	30	900	4635979.938
		Warureja	92293	66331	46	2116	2893141.296

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Jumlah Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
4	Lebaksiu	Lebaksiu	95055	95055	0	0	0
		Margasari	95055	107485	15	225	45408829.67
		Balapulang	95055	92293	8.3	68.89	127346655.8
		Slawi	95055	77349	8.1	65.61	112062325.8
		Adiwerna	95055	129751	13	169	72979179.32
		Kramat	95055	113914	27	729	14853354.28
		Jatinegara	95055	59358	18	324	17414428.06
		Pangkah	95055	111908	12	144	73870937.08
		Dukuhwaru	95055	67442	12	144	44518745.21
		Dukuhturi	95055	98042	18	324	28763525.65
		Talang	95055	103030	17	289	33887600.87
		Suradadi	95055	92063	34	1156	7570111.129
		Bumijawa	95055	93896	20	400	22313210.7
		Bojong	95055	71500	15	225	30206366.67
		Tarub	95055	85872	19	361	22610977.73
Pagerbarang	95055	62590	11	121	49169359.09		
Kedungbanteng	95055	45208	22	484	8878608.347		
Warureja	95055	66331	37	1369	4605619.58		

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
5	Adiwerna	Adiwerna	129751	129751	0	0	0
		Margasari	129751	107485	27	729	19130708.14
		Balapulang	129751	92293	21	441	27154442.27
		Lebaksiu	129751	95055	13	169	72979179.32
		Slawi	129751	77349	4.9	24.01	417997088.7
		Kramat	129751	113914	17	289	51143444.34
		Jatinegara	129751	59358	24	576	13371110.86
		Pangkah	129751	111908	7.2	51.84	280095966.6
		Dukuhwaru	129751	67442	8	64	136729171
		Dukuhturi	129751	98042	5.4	29.16	436249915.7
		Talang	129751	103030	4.5	20.25	660160273.1
		Suradadi	129751	92063	23	529	22580843.69
		Bumijawa	129751	93896	34	1156	10539013.75
		Bojong	129751	71500	29	841	11031149.23
		Tarub	129751	85872	9.6	92.16	120898197.4
		Pagerbarang	129751	62590	16	256	31723105.82
Kdbanteng	129751	45208	13	169	34708776.38		
Warureja	129751	66331	28	784	10977695.89		

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
		Kramat	113914	113914	0	0	0
		Margasari	113914	107485	42	1764	6941069.325
		Balapulang	113914	92293	36	1296	8112241.36
		Lebaksiu	113914	95055	27	729	14853354.28
		Slawi	113914	77349	20	400	22027834.97
		Adiwerna	113914	129751	18	324	45618689.55
		Jatinegara	113914	59358	33	1089	6209097.532
		Pangkah	113914	111908	15	225	56657279.61
6	Kramat	Dukuhwaru	113914	67442	25	625	12292140.78
		Dukuhturi	113914	98042	12	144	77558030.47
		Talang	113914	103030	12	144	81503884.86
		Suradadi	113914	92063	6.2	38.44	272821659.3
		Bumijawa	113914	93896	48	2304	4642391.035
		Bojong	113914	71500	43	1849	4405003.245
		Tarub	113914	85872	8.3	68.89	141994817.9
		Pagerbarang	113914	62590	36	1296	5501448.503
		Kdbanteng	113914	45208	13	169	30472332.02
		Warureja	113914	66331	20	400	18890073.84

Lampiran IV.

Jumlah Unit Fasilitas pada Tahun 2021

Kecamatan	1	2	3	4	5	Jumlah
Margasari	65	102	383	2	15	567
Bumijawa	62	112	186	2	20	382
Bojong	45	99	253	2	19	418
Balapulang	76	129	217	3	22	447
Pagerbarang	34	62	89	2	15	202
Lebaksiu	76	107	303	3	17	506
Jatinegara	63	105	115	2	19	304
Kedungbanteng	24	65	143	2	12	246
Pangkajene	85	124	171	2	25	407
Slawi	67	96	169	2	12	346
Dukuhwaru	40	77	154	2	12	285
Adiwerna	80	146	404	2	23	655
Dukuhturi	62	121	113	2	20	318
Talang	68	102	291	2	21	484
Tarub	68	105	147	2	22	344

Kramat	74	110	116	3	22	325
Suradadi	61	95	236	4	13	409
Warureja	41	49	69	3	14	176

Keterangan :

1. Fasilitas Pendidikan
2. Fasilitas Kesehatan
3. Fasilitas Ibadah
4. Fasilitas Ekonomi
5. Fasilitas Pemerintah

Lampiran V.
Hasil Analisis Skalogram 2021

Kecamatan	Pendidikan							Kesehatan							Ibadah			Ekonomi			Pemerintah			Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Margasari	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
Bumijawa	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
Bojong	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
Balapulang	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
Pagerbarang	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18
Lebaksiu	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22
Jatinegara	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
Kedungbanteng	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
Pangkajene	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
Slawi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
Dukuhwaru	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
Adiwerna	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
Dukuhturi	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
Talang	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21
Tarub	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	20
Kramat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
Suradadi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	22
Warureja	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
Total																							379	

Keterangan :

- | | | |
|-----------------|------------------------|------------------|
| 1. SD | 11. Posyandu | 21. Kantor Camat |
| 2. SMP | 12. Poliklinik | 22. KUA |
| 3. SMA | 13. Apotek | 23. Polsek |
| 4. SMK | 14. Puskesmas Pembantu | |
| 5. RA | 15. Masjid | |
| 6. Mts | 16. Musolah | |
| 7. TK | 17. Gereja | |
| 8. RS | 18. KUD | |
| 9. Puskesmas | 19. Pasar Tradisional | |
| 10. Klinik Desa | 20. Balaidesa | |

Lampiran VI.

Hasil Analisis Gravitasi Tahun 2021

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Jumlah Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
1	Slawi	Slawi	79472	79472	0	0	0
		Adiwerna	79472	130685	4.9	24.01	432561362.8
		Kramat	79472	119722	20	400	23786366.96
		Margasari	79472	110331	22	484	18116167.83
		Balapulang	79472	93374	16	256	28986791.13
		Lebaksiu	79472	94407	8.1	65.61	114353194.7
		Suradadi	79472	93974	26	676	11047783.62
		Jatinegara	79472	60335	20	400	11987357.8
		Pangkah	79472	115113	4.6	21.16	432337445
		Dukuhwaru	79472	69035	5.6	31.36	174947369.9
		Dukuhturi	79472	100546	9.8	96.04	83200663.39
		Talang	79472	107615	9	81	105584929.4
		Bumijawa	79472	97517	28	784	9885039.571
		Bojong	79472	74258	24	576	10245541.28
		Kdgbanteng	79472	45035	14	196	18260313.88
		Tarub	79472	86546	12	144	47763775.78
Warureja	79472	67842	30	900	5990599.36		
Pagerbarang	79472	62892	15	225	22214013.44		

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Jumlah Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
		Adiwerna	130685	130685	0	0	0
		Slawi	130685	79472	4.9	24.01	432561362.8
		Kramat	130685	119722	17	289	54137956.99
		Margasari	130685	110331	27	729	19778610.06
		Balapulang	130685	93374	21	441	27670252.13
		Lebaksiu	130685	94407	13	169	73003424.82
		Suradadi	130685	93974	23	529	23215486.18
		Jatinegara	130685	60335	24	576	13689026.87
2	Adiwerna	Pangkajene	130685	115113	7.2	51.84	290191790.2
		Dukuhwaru	130685	69035	8	64	140966234
		Dukuhturi	130685	100546	5.4	29.16	450612277.4
		Talang	130685	107615	4.5	20.25	694502038.3
		Bumijawa	130685	97517	34	1156	11024229.36
		Bojong	130685	74258	29	841	11539128.1
		Kdgbanteng	130685	45035	13	169	34824846.01
		Tarub	130685	86546	9.6	92.16	122724218.9
		Warureja	130685	67842	28	784	11308586.44
		Pagerbarang	130685	62892	16	256	32105628.98

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Jumlah Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
3	Kramat	Kramat	119722	119722	0	0	0
		Adiwerna	119722	130685	18	324	48289720.9
		Slawi	119722	79472	20	400	23786366.96
		Margasari	119722	110331	42	1764	7488122.439
		Balapulang	119722	93374	36	1296	8625711.441
		Lebaksiu	119722	94407	27	729	15504245.34
		Suradadi	119722	93974	6.2	38.44	292683538.7
		Jatinegara	119722	60335	33	1089	6633082.525
		Pangkajene	119722	115113	15	225	61251371.49
		Dukuhwaru	119722	69035	25	625	13224013.23
		Dukuhturi	119722	100546	12	144	83594223.69
		Talang	119722	107615	12	144	89471409.93
		Bumijawa	119722	97517	48	2304	5067244.043
		Bojong	119722	74258	43	1849	4808175.379
		Kedungbanteng	119722	45035	13	169	31903433.55
		Tarub	119722	86546	8.3	68.89	150405867.5
Warureja	119722	67842	20	400	20305449.81		
Pagerbarang	119722	62892	36	1296	5809842.611		

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Jumlah Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
4	Margasari	Margasari	110331	110331	0	0	0
		Slawi	110331	79472	22	484	18116167.83
		Adiwerna	110331	130685	28	784	18391080.02
		Kramat	110331	119722	42	1764	7488122.439
		Balapulang	110331	93374	6.5	42.25	243835427.1
		Lebaksiu	110331	94407	15	225	46293416.52
		Suradadi	110331	93974	48	2304	4500106.508
		Jatinegara	110331	60335	33	1089	6112783.182
		Pangkah	110331	115113	27	729	17421855.15
		Dukuhwaru	110331	69035	21	441	17271429.9
		Dukuhturi	110331	100546	33	1089	10186722.43
		Talang	110331	107615	32	1024	11594990.79
		Bumijawa	110331	97517	23	529	20338654.3
		Bojong	110331	74258	21	441	18578139.22
		Kedungbanteng	110331	45035	37	1369	3629478.879
Tarub	110331	86546	34	1156	8260126.926		
Warureja	110331	67842	52	2704	2768149.298		
Pagerbarang	110331	62892	11	121	57346588.86		

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Jumlah Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
5	Balapulang	Balapulang	93374	93374	0	0	0
		Slawi	93374	79472	16	256	28986791.13
		Adiwerna	93374	130685	21	441	27670252.13
		Kramat	93374	119722	36	1296	8625711.441
		Margasari	93374	110331	6.5	42.25	243835427.1
		Lebaksiu	93374	94407	8.3	68.89	127959924.8
		Suradadi	93374	93974	42	1764	4974335.757
		Jatinegara	93374	60335	26	676	8333905.754
		Pangkajene	93374	115113	20	400	26871403.16
		Dukuhwaru	93374	69035	14	196	32888133.11
		Dukuhturi	93374	100546	27	729	12878439.24
		Talang	93374	107615	26	676	14864560.67
		Bumijawa	93374	97517	16	256	35568563.9
		Bojong	93374	74258	15	225	30816739.96
		Kedungbanteng	93374	45035	30	900	4672331.211
Tarub	93374	86546	27	729	11085248.57		
Warureja	93374	67842	46	2116	2993704.588		
Pagerbarang	93374	62892	13	169	34748388.21		

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal (Pi)	Jumlah Penduduk Daerah Tujuan (Pj)	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
6	Lebaksiu	Lebaksiu	94407	94407	0	0	0
		Slawi	94407	79472	8.1	65.61	114353194.7
		Adiwerna	94407	130685	13	169	73003424.82
		Kramat	94407	119722	27	729	15504245.34
		Margasari	94407	110331	15	225	46293416.52
		Balapulang	94407	93374	8.3	68.89	127959924.8
		Suradadi	94407	93974	34	1156	7674570.431
		Jatinegara	94407	60335	18	324	17580389.95
		Pangkah	94407	115113	12	144	75468562.44
		Dukuhwaru	94407	69035	12	144	45259633.65
		Dukuhturi	94407	100546	18	324	29297056.24
		Talang	94407	107615	17	289	35154357.46
		Bumijawa	94407	97517	20	400	23015718.55
		Bojong	94407	74258	15	225	31157666.69
		Kedungbanteng	94407	45035	22	484	8784337.283
		Tarub	94407	86546	19	361	22633097.57
		Warureja	94407	67842	37	1369	4678421.982
Pagerbarang	94407	62892	11	121	49069793.75		

No	Kecamatan Pusat Pertumbuhan	Kecamatan Tujuan	Jumlah Penduduk Daerah Asal	Jumlah Penduduk Daerah Tujuan	Jarak (i-j)	Jarak (i-j) ²	Nilai Interaksi
	(i)	(j)	(Pi)	(Pj)	(dij)/Km	(dij) ²	Aij
7	Suradadi	Suradadi	93974	93974	0	0	0
		Slawi	93974	79472	26	676	11047783.62
		Adiwerna	93974	130685	23	529	23215486.18
		Kramat	93974	119722	6.2	38.44	292683538.7
		Margasari	93974	110331	48	2304	4500106.508
		Balapulang	93974	93374	42	1764	4974335.757
		Lebaksiu	93974	94407	34	1156	7674570.431
		Jatinegara	93974	60335	38	1444	3926538.289
		Pangkah	93974	115113	21	441	24529771.12
		Dukuhwaru	93974	69035	31	961	6750775.328
		Dukuhturi	93974	100546	18	324	29162684.58
		Talang	93974	107615	18	324	31213000.03
		Bumijawa	93974	97517	53	2809	3262393.221
		Bojong	93974	74258	49	2401	2906422.862
		Kedungbanteng	93974	45035	11	121	34976190.83
		Tarub	93974	86546	14	196	41495274.51
Warureja	93974	67842	15	225	28335040.48		
Pagerbarang	93974	62892	41	1681	3515891.022		