

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Setiap wilayah Kabupaten/ Kota mempunyai perbedaan yang dipengaruhi oleh adanya perbedaan latar belakang historis dan potensi sumber daya manusia pada wilayah-wilayah tersebut. Dimana pertumbuhan ekonomi antar wilayah akan terjadi perbedaan yang sangat menonjol dalam kurun waktu tertentu, untuk dapat menyebarkan pertumbuhan ekonomi dari pusat ke daerah belakangnya. Pembangunan merupakan suatu proses integrasi sosial dan ekonomi, dimana pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh adanya berbagai inovasi pada daerah inti. Pertumbuhan tersebut terjadi secara kumulatif dalam lingkup sosial dari kota-kota, dimana terdapat berbagai kemudahan dalam sistem komunikasi dan informasi, kemampuan memecahkan suatu masalah sosial, dan sebagainya.

Secara geografis, pusat pelayanan adalah suatu lokasi yang banyak memiliki fasilitas dan kemudahan sehingga menjadi pusat daya yang menyebabkan berbagai macam usaha tertarik untuk berlokasi di wilayah tersebut dan masyarakat senang datang memanfaatkan fasilitas yang ada di kota tersebut. Tidak semua kota generatif dapat dikategorikan sebagai pusat pertumbuhan. Pusat pelayanan harus memiliki empat ciri, yaitu adanya hubungan internal antara berbagai macam kegiatan yang memiliki nilai ekonomi, adanya unsur pengganda, adanya konsentrasi geografis, dan bersifat mendorong pertumbuhan daerah belakangnya.

Seiring dengan berkembangnya waktu dan jumlah penduduk yang semakin padat maka fasilitas umum sangatlah dibutuhkan seperti fasilitas pendidikan yaitu sekolah; Fasilitas kesehatan yaitu rumah sakit; Fasilitas perniagaan yaitu pasar; serta fasilitas peribadatan yaitu masjid dan gereja. Dimana fasilitas umum tersebut nantinya akan berfungsi untuk masyarakat, serta dapat digunakan untuk menunjang perekonomian pada suatu wilayah, sehingga nantinya sarana dan prasarannya akan semakin lengkap dalam kurun waktu beberapa tahun kemudian.

Wilayah Kabupaten Klaten merupakan suatu wilayah yang strategis yang merupakan jalur penghubung antara Yogyakarta dengan Surakarta, akan tetapi kota Klaten masih tertinggal yang pertumbuhannya paling lambat dibandingkan dengan Kota Yogyakarta dan Kota Surakarta, dengan demikian dalam penulisan karya ilmiah ini saya mengambil kawasan perkotaan di Kabupaten Klaten untuk mengetahui sejauh mana pertumbuhan pusat pelayanan yang ada di Kota Klaten yang sangat mempengaruhi perekonomian di wilayah tersebut.

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut diatas, maka diperlukan suatu penelitian dengan judul **Analisis Pertumbuhan Pusat Fasilitas Pelayanan Wilayah Di Kabupaten Klaten Tahun 2005-2015.**

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Pertumbuhan Pusat Pelayanan fasilitas umum di Kabupaten Klaten dari tahun 2005-2015?
2. Bagaimana pola persebaran pelayanan fasilitas umum di Pusat Pelayanan wilayah Kabupaten Klaten tahun 2015?
3. Bagaimana kekuatan interaksi wilayah di Kabupaten Klaten tahun 2005 dan 2015?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis pertumbuhan Pusat Pelayanan fasilitas umum di Kabupaten Klaten dari tahun 2005-2015?
2. Menganalisis Pola persebaran pelayanan fasilitas umum di Kabupaten Klaten tahun 2015
3. Menganalisis kekuatan interaksi wilayah di Kabupaten Klaten tahun 2005 dan 2015.

1.4. Kegunaan Hasil Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka kegunaan hasil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pertumbuhan pusat pelayanan fasilitas umum yang ada di Wilayah Kabupaten Klaten dari tahun 2005-2015.
2. Mengetahui pola persebaran pelayanan wilayah di Kabupaten Klaten tahun 2015.
3. Mengetahui interaksi kekuatan wilayah di Kabupaten Klaten pada tahun 2005 dan 2015.

1.5. Telaah Pustaka Dan Penelitian Sebelumnya

1.5.1. Telaah Pustaka

1.5.1.1. Geografi

Pengertian Geografi Para pakar geografi dalam Seminar dan Lokakarya Peningkatan Kualitas Pengajaran Geografi di Semarang tahun 1998, telah merumuskan konsep geografi sebagai berikut: geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan atau kewilayahan dalam konteks keruangan. Konsep geografi yang diketengahkan di atas secara jelas menegaskan bahwa yang menjadi obyek studi geografi tidak lain adalah geosfer, yaitu permukaan bumi yang hakikatnya merupakan bagian dari bumi yang terdiri dari atmosfer (lapisan udara), litosfer (lapisan batuan, kulit bumi), hidrosfer (lapisan air, perairan), dan biosfer (lapisan kehidupan). Pada konsep ini, geosfer atau permukaan bumi ditinjau dari sudut pandang kewilayahan atau kelingkungan yang menampakkan persamaan dan perbedaan.

Pendekatan Geografi Dalam geografi untuk mendekati suatu permasalahan, digunakan tiga macam pendekatan, yaitu: pendekatan keruangan (*spatial approach*), pendekatan ekologi (*ecological approach*), dan pendekatan kompleks wilayah (*regional complex approach*) (Bintarto dan Surastopo, 1981:12-30).

- 1) Pendekatan Keruangan Analisa keruangan mempelajari perbedaan lokasi mengenai sifat-sifat penting atau seri sifat-sifat penting. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa dalam analisa keruangan yang harus diperhatikan adalah penyebaran penggunaan ruang yang telah ada dan penyediaan ruang yang akan digunakan untuk berbagai kegunaan yang direncanakan. Analisa keruangan dapat diketahui dari pengumpulan data lokasi yang terdiri dari data titik (*point data*) seperti: data ketinggian tempat, data sampel tanah, data sampel batuan, dan data bidang (*areal data*) seperti: data luas hutan, data luas daerah pertanian, data luas padang alang-alang.
 - 2) Pendekatan Ekologi Studi mengenai interaksi antara organisme hidup dengan lingkungan disebut ekologi, sehingga dalam mempelajari ekologi seseorang harus mempelajari organisme hidup seperti manusia, hewan, tumbuhan serta lingkungannya seperti litosfer, hidrosfer, atmosfer. Organisme hidup dapat pula mengadakan interaksi dengan organisme yang lain. Manusia merupakan satu komponen dalam organisme hidup yang penting dalam proses interaksi. Oleh karena itu muncul pengertian ekologi manusia (*human ecology*) dimana dipelajari interaksi antar manusia dan antara manusia dengan lingkungannya.
 - 3) Pendekatan Kompleks Wilayah Kombinasi antara analisa keruangan dan analisa ekologi disebut analisa kompleks wilayah. Dalam analisa ini, wilayah-wilayah tertentu didekati dengan pengertian *areal differentiation*, yaitu suatu anggapan bahwa interaksi antar wilayah akan berkembang karena pada hakekatnya suatu wilayah berbeda dengan wilayah yang lain. Penelitian ini menggunakan pendekatan kompleks wilayah, karena peneliti menganalisis pertumbuhan fasilitas umum di wilayah Kabupaten Klaten, dan kemudian menganalisis kesesuaian jumlah penduduk dengan fasilitas umumnya dalam kurun waktu 5 tahun.
- Prinsip Geografi Terdapat empat prinsip geografi sebagaimana yang diungkapkan Nursid Sumaatmadja dalam buku Studi Geografi, Suatu Pendekatan dan Analisa keruangan (1988, 42-44), antara lain:

- 1) Prinsip Penyebaran/ *Spreading Principle* Prinsip penyebaran dapat digunakan untuk menggambarkan gejala dan fakta geografi dalam peta serta mengungkapkan hubungan antara gejala geografi yang satu dengan yang lain. Hal tersebut disebabkan penyebaran gejala dan fakta geografi tidak merata antara wilayah yang satu dengan wilayah yang lain.
- 2) Prinsip interrelasi/ *Interrelationship Principle* Prinsip interrelasi digunakan untuk menganalisis hubungan antara gejala fisik dan non fisik. Prinsip tersebut dapat mengungkapkan gejala atau fakta Geografi di suatu wilayah tertentu.
- 3) Prinsip deskripsi/ *Descriptive Principle* Prinsip deskripsi dalam geografi digunakan untuk memberikan gambaran lebih jauh tentang gejala dan masalah geografi yang dianalisis. Prinsip ini tidak hanya menampilkan deskripsi dalam bentuk peta, tetapi juga dalam bentuk diagram, grafik maupun tabel. Prinsip deskripsi digunakan dalam penelitian ini, yaitu untuk merepresentasikan data dalam bentuk tabel klasifikasi, dan juga peta. Dalam penelitian ini prinsip deskripsi digunakan peneliti untuk mengetahui pertumbuhan fasilitas umum yang ada di Kabupaten Klaten baik itu berupa tabel dan berupa peta.
- 4) Prinsip korologi/ *Chorological Principle* Prinsip korologi disebut juga prinsip keruangan. Dengan prinsip ini dapat dianalisis gejala, fakta, dan masalah geografi ditinjau dari penyebaran, interrelasi, dan interaksinya dalam ruang.

Konsep Geografi Geografi memiliki sepuluh konsep–konsep esensial (Suharyono dan Moch Amien, 1994 : 26 - 34), antara lain:

- 1) Konsep Lokasi Lokasi sangat berkaitan dengan keadaan sekitarnya yang dapat memberi arti sangat menguntungkan ataupun merugikan. Lokasi digunakan untuk mengetahui fenomena geosfer karena lokasi suatu objek akan membedakan kondisi di sekelilingnya.
- 2) Konsep Jarak Jarak mempunyai arti penting bagi kehidupan sosial dan ekonomi. Jarak berkaitan erat dengan arti lokasi dan upaya pemenuhan

kebutuhan atau keperluan pokok kehidupan, pengangkutan barang dan penumpang. Jarak dapat dinyatakan sebagai jarak tempuh baik yang dikaitkan dengan waktu perjalanan yang diperlukan ataupun satuan biaya angkutan.

3) Konsep Aksesibilitas

Aksesibilitas juga berkaitan dengan kondisi medan atau ada tidaknya sarana angkutan atau komunikasi yang dapat dipakai. Tempat-tempat yang memiliki keterjangkauan tinggi akan mudah mencapai kemajuan dan mengembangkan perekonomiannya.

4) Konsep Pola Konsep pola berkaitan dengan susunan bentuk atau persebaran fenomena dalam ruang muka bumi, baik fenomena alami (misalnya jenis tanah, curah hujan, persebaran, vegetasi) ataupun fenomena sosial budaya (misalnya permukiman, persebaran penduduk, pendapatan, mata pencaharian).

5) Konsep Morfologi Morfologi menggambarkan perwujudan daratan muka bumi sebagai hasil pengangkatan atau penurunan wilayah. Bentuk daratan merupakan perwujudan wilayah yang mudah digunakan untuk usaha-usaha perekonomian.

6) Konsep Aglomerasi

Aglomerasi merupakan kecenderungan persebaran yang bersifat mengelompok pada suatu wilayah yang relatif sempit yang paling menguntungkan baik karena kesejenisan gejala maupun adanya faktor-faktor yang menguntungkan.

7) Konsep Nilai Kegunaan Nilai kegunaan fenomena atau sumber-sumber di muka bumi bersifat relatif artinya tidak sama bagi semua orang atau golongan penduduk tertentu.

8) Konsep Interaksi Interdependensi Interaksi merupakan peristiwa saling mempengaruhi daya-daya, objek atau tempat satu dengan tempat lainnya.

9) Konsep Diferensiasi Area Integrasi fenomena menjadikan suatu tempat atau wilayah mempunyai corak individualis tersendiri sebagai suatu

region yang berbeda dari tempat atau wilayah yang lain. Unsur atau fenomena lingkungan bersifat dinamis dan interaksi atau integrasinya juga menghasilkan karakteristik yang berubah dari waktu ke waktu. Peneliti menggunakan konsep Diferensiasi Area Integrasi fenomena untuk mengetahui perubahan fasilitas umum yang ada di setiap Kecamatan dalam kurun waktu 5 tahun sekali dalam 4 periode.

- 10) Konsep Keterkaitan Keruangan Keterkaitan keruangan menunjukkan derajat keterkaitan persebaran suatu fenomena dengan fenomena yang lain di suatu tempat atau ruang baik yang menyangkut fenomena alam, tumbuhan, atau kehidupan sosial.

1.5.1.2. Penginderaan Jauh

Penginderaan jauh dapat diserupakan dengan suatu proses membaca. Dengan menggunakan mata Anda bertindak sebagai alat pengindera (sensor) yang menerima cahaya yang dipantulkan dari halaman modul ini. Data yang diterima oleh mata Anda berupa energi sesuai dengan jumlah cahaya yang dipantulkan dari bagian terang pada halaman modul ini. Data tersebut dianalisis atau ditafsir di dalam pikiran Anda agar dapat menerangkan bahwa bagian yang gelap pada halaman ini merupakan sekumpulan huruf-huruf yang menyusun kata-kata. Lebih dari itu, kata-kata tersebut menyusun kalimat-kalimat, dan Anda menafsir arti informasi yang terdapat pada kalimat-kalimat itu. Untuk lebih jelasnya, silahkan Anda perhatikan beberapa definisi berikut ini :

1. Penginderaan jauh adalah ilmu atau seni untuk memperoleh informasi tentang objek, daerah atau gejala, dengan jalan menganalisis data yang diperoleh dengan menggunakan alat, tanpa kontak langsung dengan objek, daerah atau gejala yang akan dikaji (Lillesand dan Kiefer, 1990).
2. Penginderaan jauh merupakan upaya untuk memperoleh, menemukutunjukkan (mengidentifikasi) dan menganalisis objek dengan sensor pada posisi pengamatan daerah kajian (Avery, 1985).

3. Penginderaan jauh merupakan teknik yang dikembangkan untuk memperoleh dan menganalisis informasi tentang bumi. Informasi itu berbentuk radiasi elektromagnetik yang dipantulkan atau dipancarkan dari permukaan bumi (Lindgren, 1985). Dari beberapa batasan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa penginderaan jauh merupakan upaya memperoleh informasi tentang objek dengan menggunakan alat yang disebut “sensor” (alat peraba), tanpa kontak langsung dengan objek. Dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa penginderaan jauh merupakan upaya untuk memperoleh data dari jarak jauh dengan menggunakan peralatan tertentu. Data yang diperoleh itu kemudian dianalisis dan dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Data yang diperoleh dari penginderaan jauh dapat berbentuk hasil dari variasi daya, gelombang bunyi atau energi elektromagnetik. Sebagai contoh grafimeter memperoleh data dari variasi daya tarik bumi (gravitasi), sonar pada sistem navigasi memperoleh data dari gelombang bunyi dan mata kita memperoleh data dari energi elektromagnetik. Jadi penginderaan jauh merupakan pemantauan terhadap suatu objek dari jarak jauh dengan tidak melakukan kontak langsung dengan objek tersebut.

1.5.1.3. Citra Satellite

Citra dapat diartikan sebagai gambaran yang tampak dari suatu objek yang sedang diamati, sebagai hasil liputan atau rekaman suatu alat pemantau. Sebagai contoh, memotret bunga di taman. Foto bunga yang berhasil kita buat itu merupakan citra bunga tersebut. Menurut Simonett (1983): bahwa citra sebagai gambaran rekaman suatu objek (biasanya berupa suatu gambaran pada foto) yang didapat dengan cara optik, elektro optik, optik mekanik atau elektronik. Di dalam bahasa Inggris terdapat dua istilah yang berarti citra dalam bahasa Indonesia, yaitu “image” dan “imagery”, akan tetapi istilah imagery dirasa lebih tepat penggunaannya (Susanto, 1986). Agar dapat dimanfaatkan maka citra

tersebut harus diinterpretasikan atau diterjemahkan/ditafsirkan terlebih dahulu.

1.5.1.4. Interpretasi

Interpretasi citra merupakan kegiatan mengkaji foto udara dan atau citra dengan maksud untuk mengidentifikasi objek dan menilai arti pentingnya objek tersebut (Estes dan Simonett, 1975). Singkatnya interpretasi citra merupakan suatu proses pengenalan objek yang berupa gambar (citra) untuk digunakan dalam disiplin ilmu tertentu seperti Geologi, Geografi, Ekologi, Geodesi dan disiplin ilmu lainnya. Interpretasi citra penginderaan jauh dapat dilakukan dengan dua cara yaitu interpretasi secara manual dan interpretasi secara digital (Purwadhi, 2001). Interpretasi secara manual adalah interpretasi data penginderaan jauh yang mendasarkan pada pengenalan ciri/karakteristik objek secara keruangan. Karakteristik objek dapat dikenali berdasarkan 9 unsur interpretasi yaitu bentuk, ukuran, pola, bayangan, rona/warna, tekstur, situs, asosiasi dan konvergensi bukti. Interpretasi secara digital adalah evaluasi kuantitatif tentang informasi spektral yang disajikan pada citra. Dasar interpretasi citra digital berupa klasifikasi citra pixel berdasarkan nilai spektralnya dan dapat dilakukan dengan cara statistik. Dalam pengklasifikasian citra secara digital, mempunyai tujuan khusus untuk mengkategorikan secara otomatis setiap pixel yang mempunyai informasi spektral yang sama dengan mengikuti pengenalan pola spektral, pengenalan pola spasial dan pengenalan pola temporal yang akhirnya membentuk kelas atau tema keruangan (spasial) tertentu. Menurut Este dan Simonett, 1975: Interpretasi citra merupakan perbuatan mengkaji foto udara atau citra dengan maksud untuk mengidentifikasi obyek dan menilai arti pentingnya obyek tersebut. Jadi di dalam interpretasi citra, penafsir mengkaji citra dan berupaya mengenali obyek melalui tahapan kegiatan, yaitu:

- Deteksi
- Identifikasi

- analisis

Setelah mengalami tahapan tersebut, citra dapat diterjemahkan dan digunakan ke dalam berbagai kepentingan seperti dalam: geografi, geologi, lingkungan hidup dan sebagainya.

- Deteksi adalah usaha penyadapan data secara global baik yang tampak maupun yang tidak tampak. Di dalam deteksi ditentukan ada tidaknya suatu obyek. Misalnya obyek berupa savana.
- Identifikasi adalah kegiatan untuk mengenali obyek yang tergambar pada citra yang dapat dikenali berdasarkan ciri yang terekam oleh sensor dengan alat stereoskop.

Unsur Interpretasi Citra Pengenalan obyek merupakan bagian paling vital dalam interpretasi citra. Foto udara sebagai citra tertua di dalam penginderaan jauh memiliki unsur interpretasi yang paling lengkap dibandingkan unsur interpretasi pada citra lainnya. (Sutanto, 1994:121).

Unsur interpretasi citra terdiri :

1. Rona dan Warna Rona ialah tingkat kegelapan atau tingkat kecerahan obyek pada citra, sedangkan warna ialah wujud yang tampak oleh mata dengan menggunakan spektrum sempit, lebih sempit dari spektrum tampak. Melihat gambar di tersebut kita akan mengetahui bahwa gambar tersebut merupakan lokasi semburan lumpur lapindo. Genangan lumpur bisa kita kenali dengan adanya obyek yang berwarna keabu-abuan dengan rona cerah. Titik semburan lumpur pun bisa kita kenali dengan warna putih dan rona yang lebih cerah yang ada di tengah-tengah genangan lumpur. Daerah yang belum tergenang oleh lumpur juga bisa kita kenali dengan adanya objek berwarna hijau, yang menandakan masih adanya vegetasi yang hidup.
2. Bentuk Merupakan variabel kualitatif yang memberikan konfigurasi atau kerangka suatu obyek. Kita bisa adanya objek stadion sepakbola pada suatu foto udara dari adanya bentuk persegi panjang. demikian pula kita bisa mengenali gunung api dari bentuknya yang cembung.

3. Ukuran Atribut obyek yang antara lain berupa jarak, luas, tinggi, lereng, dan volume. Ukuran meliputi dimensi panjang, luas, tinggi, kemiringan, dan volume suatu objek. Perhatikan gambar lokasi semburan lumpur di atas; ada banyak objek berbentuk kotak-kotak kecil. Kita bisa membedakan mana objek yang merupakan rumah, gedung sekolah, atau pabrik berdasarkan ukurannya.
4. Tekstur Frekuensi perubahan rona pada citra atau pengulangan rona kelompok obyek yang terlalu kecil untuk dibedakan secara individual. Untuk lebih memahami, berikut akan digambarkan perbedaan tekstur berbagai benda.
5. Pola atau susunan keruangan merupakan ciri yang menandai bagi banyak obyek bentukan manusia dan bagi beberapa obyek alamiah.
6. Bayangan Bayangan sering menjadi kuci pengenalan yang penting bagi beberapa obyek dengan karakteristik tertentu, seperti cerobong asap, menara, tangki minyak, dan lainlain. Jika objek menara disamping diambil tegak lurus tepat dari atas, kita tidak bisa langsung mengidentifikasi objek tersebut. Maka untuk mengenali bahwa objek tersebut berupa menara adalah dengan melihat banyangannya.
7. Situs Menurut Estes dan Simonett, Situs adalah letak suatu obyek terhadap obyek lain di sekitarnya. Situs juga diartikan sebagai letak obyek terhadap bentang darat, seperti situs suatu obyek di rawa, di puncak bukit yang kering, dan sebagainya. Itulah sebabnya, site dapat untuk melakukan penarikan kesimpulan (deduksi) terhadap spesies dari vegetasi di sekitarnya.
8. Asosiasi Keterkaitan antara obyek yang satu dengan obyek yang lain. Karena adanya keterkaitan ini maka terlihatnya suatu obyek pada citra sering merupakan petunjuk bagi adanya obyek lain. Misalnya fasilitas listrik yang besar sering menjadi petunjuk bagi jenis pabrik aluminium. gedung sekolah berbeda dengan rumah ibadah, rumah sakit, dan sebagainya karena sekolah biasanya ditandai dengan adanya lapangan olah raga.

1.5.1.5. Kepadatan Penduduk

Kepadatan penduduk adalah suatu keadaan yang dikatakan semakin padat bila jumlah manusia pada suatu batas ruang tertentu semakin banyak dibandingkan dengan luas ruangnya (Sarwono, 1992). Kepadatan penduduk adalah perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas wilayah yang dihuni (Mantra, 2007). Kepadatan penduduk merupakan indikator dari pada tekanan penduduk di suatu daerah. Kepadatan di suatu daerah dibandingkan dengan luas tanah yang ditempati dinyatakan dengan banyaknya penduduk per kilometer persegi. Kepadatan penduduk dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Kepadatan Penduduk} = \frac{\text{Jumlah Penduduk Suatu Wilayah (jiwa)}}{\text{Luas Wilayah (km}^2\text{)}}$$

Sumber: Sarwono, 1992 dalam Mantra, 2007

Jumlah penduduk yang digunakan sebagai pembilang dapat berupa jumlah seluruh penduduk di wilayah tersebut, atau bagian-bagian penduduk tertentu seperti: penduduk daerah perdesaan atau penduduk yang bekerja di sektor pertanian, sedangkan sebagai penyebut dapat berupa luas seluruh wilayah, luas daerah pertanian, atau luas daerah perdesaan. Kepadatan penduduk di suatu wilayah dapat dibagi menjadi empat bagian (Kajian Kependudukan, 2015):

1. Kepadatan penduduk kasar (*crude density of population*) atau sering pula disebut dengan kepadatan penduduk aritmatika. Kepadatan Penduduk Kasar (*Crude Population Density*), yaitu menunjukkan banyaknya jumlah penduduk untuk setiap kilometer persegi luas wilayah
2. Kepadatan penduduk fisiologis (*physiological density*). Kepadatan Fisiologis (*Physiological Density*), yang menyatakan banyaknya penduduk untuk setiap kilometer persegi wilayah lahan yang ditanami (*cultivable land*)
3. Kepadatan penduduk agraris (*agricultural density*). Kepadatan Agraris (*Agriculture Density*), menunjukkan banyaknya penduduk petani untuk setiap kilometer persegi wilayah *cultivable land*.
4. Kepadatan penduduk ekonomi (*economical density of population*). Kepadatan penduduk ekonomis adalah perbandingan antara jumlah penduduk dengan luas

lahan berdasarkan kapasitas produksinya Ledakan penduduk yang cepat menimbulkan dampak buruk bagi kehidupan masyarakat terutama dalam bidang sosial ekonomi masyarakat. Adapun dampak dari ledakan penduduk adalah (Christiani, Tedjo, & Martono, 2014) :

- a. Semakin terbatasnya sumber-sumber kebutuhan pokok (pangan, sandang, papan, yang layak). Akibatnya sumber-sumber kebutuhan pokok tersebut tidak lagi sebanding dengan bertambahnya jumlah penduduk.
- b. Tidak tercukupinya fasilitas sosial dan kesehatan yang ada (sekolah, rumah sakit, tempat rekreasi) serta berbagai fasilitas pendukung kehidupan lain.
- c. Tidak tercukupinya lapangan pekerjaan bagi tenaga kerja yang ada, akibatnya terjadilah peningkatan jumlah pengangguran dan berdampak pada menurunnya kualitas sosial (banyak tunawisma, pengemis, kriminalitas meningkat dan lain-lain).

Berdasarkan pendapat para ahli tentang kepadatan penduduk maka dapat disimpulkan bahwa kepadatan penduduk merupakan suatu keadaan di mana semakin padat jumlah manusia pada suatu wilayah yang dihuni. Dalam hal ini luas wilayah tidak dapat mencukupi kebutuhan penduduk akan ruang di suatu pemukiman. Kepadatan penduduk yang tidak terkendali mengakibatkan dampak buruk terhadap lingkungan seperti semakin terbatasnya sumber daya pokok, tidak tercukupinya fasilitas sosial dan kesehatan, dan tidak tercukupinya lapangan pekerjaan bagi tenaga kerja yang ada.

1.5.1.6. Teori Pertumbuhan Ekonomi

Menurut Myrdal dalam Muta'ali (1999), pertumbuhan ekonomi dalam suatu wilayah tertentu bergantung pada lokasi dari sumberdaya alam dan keuntungan-keuntungan lokasi lainnya. Pertumbuhan ini akan terjadi pada daerah belakangnya melalui melalui efek kumulatif yaitu efek sebar (*spread effect*) dan efek serap (*backwash effect*). Prinsip pertumbuhan ekonomi suatu wilayah ditentukan oleh adanya industri *propulsive* tertentu, cenderung hanya akan menarik modal dari daerah sekitarnya, karena keuntungan lokasi pada wilayah tersebut. Hal ini

memungkinkan *backwash effect* akan menjadi lebih kuat dari *spread effect* yang ditandai dengan adanya penyerapan ekonomi wilayah sekitarnya ke pusat-pusat pertumbuhan wilayah tersebut. Apabila tidak ada kebijaksanaan intervensi dari suatu mekanisme pasar maka pertumbuhan ekonomi ini akan menimbulkan pertumbuhan wilayah yang timpang. Hal senada dikemukakan oleh Hirschman dalam Muta'ali (1999) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi pada pusat pertumbuhan akan berpengaruh pada daerah belakangnya melalui efek polarisasi (*polarization effect*) dan efek peneteskan kebawah (*trickling down effect*). Polarisasi efek tersebut diperkuat dengan adanya pemusatan investasi pada pusat pertumbuhan, sedangkan *trickling down effect* dapat tumbuh dengan cara meningkatkan daya tarik wilayah sekitarnya. Perbedaan antara konsep Myrdal dan Hirschman adalah terletak pada keyakinan masing-masing akan terjadinya *spread effect* atau *trickling down effect* dengan adanya kutub pertumbuhan dengan adanya kutub pertumbuhan tersebut.

Boudville dalam Muta'ali (1999), menyatakan bahwa setiap wilayah mempunyai perbedaan struktur ekonomi. Perbedaan ini dipengaruhi antara lain oleh adanya perbedaan latar belakang historis dan potensi sumber daya manusia pada wilayah-wilayah tersebut. Untuk dapat menyebarkan pertumbuhan ekonomi dari pusat ke daerah belakangnya, maka Boudville mengusulkan perlu dilakukan pemilihan lokasi pusat atau kutub pertumbuhan yang dapat mendorong efek kumulatif kegiatan ekonomi dan menyebarkannya ke wilayah belakangnya, sedangkan Friedman dalam Muta'ali (1999), menyatakan bahwa pembangunan merupakan suatu proses integrasi sosial dan ekonomi, dimana pertumbuhan ekonomi dipengaruhi oleh adanya berbagai inovasi pada daerah inti (*core area*) yang kemudian menyebar pada daerah belakangnya (*periphery*). Pertumbuhan tersebut terjadi secara kumulatif dalam lingkup sosial dari kota-kota atau wilayah-wilayah, dimana terdapat berbagai kemudahan dalam sistem komunikasi dan informasi, kemampuan memecahkan suatu masalah sosial, dan sebagainya.

Menurut Tarigan (2005), pusat pertumbuhan dapat diartikan dengan dua cara, yaitu secara fungsional dan secara geografis. Secara fungsional, pusat pertumbuhan adalah suatu lokasi konsentrasi kelompok usaha atau cabang industri

yang karena sifat hubungannya memiliki unsur-unsur kedinamisan sehingga mampu menstimulasi kehidupan ekonomi baik ke dalam maupun ke luar (daerah belakangnya). Secara geografis, pusat pertumbuhan adalah suatu lokasi yang banyak memiliki fasilitas dan kemudahan sehingga menjadi pusat daya tarik (*pole of attraction*), yang menyebabkan berbagai macam usaha tertarik untuk berlokasi di situ dan masyarakat senang datang memanfaatkan fasilitas yang ada di kota tersebut, walaupun kemungkinan tidak ada interaksi antara usaha-usaha tersebut. Tidak semua kota generatif dapat dikategorikan sebagai pusat pertumbuhan. Pusat pertumbuhan harus memiliki empat ciri, yaitu adanya hubungan internal antara berbagai macam kegiatan yang memiliki nilai ekonomi, adanya *multiplier effect* (unsur pengganda), adanya konsentrasi geografis, dan bersifat mendorong pertumbuhan daerah belakangnya.

1. Adanya hubungan internal dari berbagai macam kegiatan

Hubungan internal sangat menentukan dinamika sebuah kota. Ada keterkaitan antara satu sektor dengan sektor lainnya sehingga apabila ada satu sektor yang tumbuh akan mendorong pertumbuhan sektor yang lainnya, karena saling terkait. Jadi, kehidupan kota menjadi satu irama dengan berbagai komponen kehidupan kota dan menciptakan sinergi untuk saling mendukung terciptanya pertumbuhan. Pertumbuhan tidak terlihat pincang, ada sektor yang tumbuh cepat tetapi ada sektor lain yang tidak terkena imbasnya sama sekali. Hal ini berbeda dengan sebuah kota yang fungsinya hanya sebagai perantara (transit). Kota perantara apabila kota itu hanya berfungsi mengumpulkan berbagai bahan dari daerah belakangnya dan menjualnya ke kota lain yang lebih besar/luar wilayah dan membeli berbagai kebutuhan masyarakat dari kota lain dan dijual atau didistribusikan ke wilayah belakangnya. Pada kota perantara tidak terdapat banyak pengolahan ataupun kegiatan yang menciptakan nilai tambah. Kalaupun ada pengolahan hanya bersifat penyortiran (seleksi) dan pembungkusan, sedangkan kegiatan yang bersifat mengubah bentuk kegunaan barang masih sedikit.

2. Ada efek pengganda (*multiplier effect*)

Keberadaan sektor-sektor yang saling terkait dan saling mendukung akan menciptakan efek pengganda. Apabila ada satu sektor atas permintaan dari luar wilayah, produksinya meningkat karena ada keterkaitan membuat produksi sektor lain juga meningkat dan akan terjadi beberapa kali putaran pertumbuhan sehingga total kenaikan produksi bisa beberapa kali lipat dibandingkan dengan kenaikan permintaan dari luar untuk sektor tersebut (sektor yang pertama meningkat permintaanya). Unsur efek pengganda sangat berperan dalam membuat kota itu mampu memacu pertumbuhan belakangnya. Karena kegiatan berbagai sektor dikota meningkat tajam maka kebutuhan kota akan bahan baku/tenaga kerja yang dipasok dari belakangnya akan meningkat tajam.

3. Adanya konsentrasi geografis

Konsentrasi geografis dari berbagai sektor atau fasilitas, selain bisa menciptakan efisiensi diantara sektor-sektor yang saling membutuhkan, juga meningkatkan daya tarik dari kota tersebut. Orang yang datang ke kota tersebut bisa mendapatkan berbagai kebutuhan pada lokasi yang berdekatan. Jadi, kebutuhan dapat diperoleh dengan lebih hemat waktu, tenaga, biaya. Hal ini membuat kota itu menarik untuk dikunjungi dan karena volume transaksi yang makin meningkat akan menciptakan economic of scale sehingga tercapai efisiensi lanjutan.

4. Bersifat mendorong daerah belakangnya

Hal ini berarti antara kota dan wilayah belakangnya terdapat hubungan yang harmonis. Kota membutuhkan bahan baku dari wilayah belakangnya dan menyediakan berbagai kebutuhan wilayah belakangnya untuk dapat mengembangkan diri. Apabila terdapat hubungan yang harmonis dengan wilayah belakangnya dan kota itu memiliki tiga karakteristik yang disebutkan terdahulu, otomatis kota itu akan berfungsi untuk mendorong wilayah belakangnya. Jadi, konsentrasi kegiatan ekonomi dapat dianggap pusat pertumbuhan apabila konsentrasi itu dapat mempercepat pertumbuhan ekonomi baik ke dalam (diantara berbagai sektor didalam kota) maupun ke luar (ke daerah belakangnya).

Teori tempat sentral (*central place theory*) menganggap bahwa ada hirarki tempat (*hierarchy of place*). Setiap tempat sentral didukung oleh sejumlah tempat yang lebih kecil yang menyediakan sumberdaya (industri dan bahan baku). Tempat sentral tersebut merupakan suatu pemukiman yang menyediakan jasa-jasa bagi penduduk daerah yang mendukungnya. Teori tempat sentral ini bisa diterapkan pada pembangunan ekonomi daerah baik di daerah perkotaan maupun di pedesaan. Misalnya, perlunya melakukan pembedaan fungsi antara daerah-daerah yang bertetangga (berbatasan). Beberapa daerah bisa menjadi wilayah penyedia jasa sedangkan lainnya hanya sebagai daerah pemukiman. Suatu ciri umum dari daerah nodal adalah bahwa penduduk kota tidaklah tersebar secara merata sama diantara pusat-pusat yang sama besarnya, tersebar diantara pusat-pusat yang besarnya berbeda-beda dan secara keseluruhan membentuk suatu hirarki perkotaan. Penyebab pokok dari perkembangan seperti ini adalah lebih efisiennya mensuplai barang-barang dan jasa-jasa tertentu di pusat-pusat kecil sedangkan barang-barang dan jasa-jasa lainnya lebih efisien jika disuplai dipusat-pusat yang lebih besar. Akan tetapi, jika hirarki itu sudah terbentuk maka kita akan menyaksikan dominannya pusat-pusat yang lebih besar dan mengutubnya arus fenomena ekonomi yang mensifati daerah-daerah nodal. Ini berarti menjelaskan evolusi hirarki perkotaan adalah unsur yang sangat penting untuk dapat memahami daerah-daerah nodal (Sihotang : 1997).

Hirarki pusat-pusat urban, dimana kota-kotanya yang kecil menyajikan kebutuhan dan pelayanan yang terbatas saja untuk kehidupan sehari-hari, sedangkan kota-kotanya yang besar disamping menjamin fasilitas diatas bagi penghuninya sendiri, juga menyediakan kebutuhan bagi penduduk di wilayah pedalamannya (Daldjoeni, 1997). Menurut teori tempat sentral ini, fungsi-fungsi pokok suatu pusat kota adalah bertindak sebagai pusat pelayanan bagi daerah belakangnya (*hinterland*), penyuplai barang-barang dan jasa-jasa sentral seperti jasa-jasa eceran, jasa-jasa perdagangan, perbankan dan profesional, fasilitas-fasilitas pendidikan, hiburan dan kebudayaan, dan jasa-jasa pemerintah kota.

Landasan dari lokasi adalah ruang. Tanpa ruang maka tidak mungkin ada lokasi. Dalam studi tentang wilayah, yang dimaksud dengan ruang adalah

permukaan bumi baik yang ada diatasnya maupun yang ada dibawahnya sepanjang manusia masih bisa menjangkaunya (Sihotang : 1997). Lokasi menggambarkan posisi pada ruang tersebut (dapat ditentukan bujur dan lintangnya) namun, dalam studi ruang, yang menjadi perhatian bukanlah kemampuan kita untuk membuat daftar tentang posisi berbagai benda/kegiatan yang ada dalam satu ruang wilayah melainkan analisis atas dampak/keterkaitan antara kegiatan di suatu lokasi dengan berbagai kegiatan lain pada lokasi lain. Studi tentang lokasi adalah melihat kedekatan atau jauhnya satu kegiatan dengan kegiatan lain dan apa dampaknya atas kegiatan masing-masing karena lokasi yang berdekatan/berjauhan tersebut.

Teori lokasi adalah ilmu yang menyelidiki tata ruang kegiatan ekonomi, atau ilmu yang menyelidiki alokasi geografis dari sumber-sumber yang langka, serta hubungannya dengan atau pengaruhnya terhadap lokasi berbagai macam usaha/kegiatan lain baik ekonomi maupun sosial. Lokasi berbagai kegiatan seperti rumah tangga, pertokoan, pabrik, pertanian, pertambangan, sekolah dan tempat ibadah tidaklah asal saja/acak berada di lokasi tersebut, melainkan menunjukkan pola dan susunan (mekanisme) yang dapat diselidiki dan dapat dimengerti.

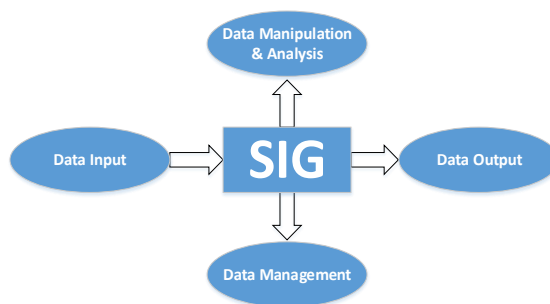
Dalam mempelajari lokasi berbagai kegiatan, ahli ekonomi regional terlebih dahulu membuat asumsi bahwa ruang yang dianalisis adalah datar dan kondisinya disemua arah adalah sama. Dalam kondisi seperti ini, bagaimana manusia mengatur kegiatannya dalam ruang, baru kemudian asumsi ini dilonggarkan secara bertahap sehingga ditemukan kondisi dalam dunia nyata. Dalam dunia nyata, kondisi dan potensi setiap wilayah adalah berbeda. Dampaknya menjadi lebih mudah dianalisis karena tingkah laku manusia dalam kondisi potensi ruang adalah sama. Salah satu unsur ruang adalah jarak. Jarak menciptakan “gangguan” ketika manusia berhubungan/bepergian dari satu tempat ke tempat lainnya. Jarak menciptakan gangguan karena dibutuhkan waktu dan tenaga (biaya) untuk mencapai lokasi yang satu dari lokasi lainnya. Selain itu, jarak juga menciptakan gangguan informasi sehingga makin jauh dari suatu lokasi makin kurang diketahui potensi karakter yang terdapat pada lokasi tersebut. Semakin jauh jarak yang ditempuh, semakin menurun minat orang untuk bepergian dengan asumsi faktor

lain semuanya sama. Analisis ini dapat dikembangkan untuk melihat bagaimana suatu lokasi yang memiliki potensi/daya tarik terhadap batas wilayah pengaruhnya di mana orang masih ingin mendatangi pusat yang memiliki potensi tersebut, hal ini terkait dengan besarnya daya tarik pada pusat tersebut dan jarak antara lokasi.

1.5.1.7. Subsistem Sistem Informasi Geografi

Menurut Eddy Prahasta (2009) bahwa SIG dapat diuraikan menjadi beberapa sub-sistem berikut:

1. *Data Input*: sub-sistem ini bertugas untuk mengumpulkan, mempersiapkan dan menyimpan data spasial dan atribut dari berbagai sumber. Sub-sistem ini pula yang bertanggung jawab dalam mengkonversikan atau mentransformasikan format-format data aslinya ke dalam format yang dapat digunakan oleh perangkat SIG yang bersangkutan.
2. *Data Output*: sub-sistem ini menampilkan atau menghasilkan keluaran seluruh atau sebagian basis data baik dalam bentuk *softcopy* maupun bentuk *hardcopy* seperti halnya tabel, grafik, *report*, peta dan lain sebagainya.
3. *Data Management*: sub-sistem ini mengorganisasikan baik data spasial maupun tabel-tabel atribut terkait ke dalam sebuah basis data sedemikian rupa sehingga mudah dipanggil kembali atau di-*retrive*, di-*update* dan di-*edit*.
4. *Data Manipulation & Analysis*: sub-sistem ini menentukan informasi-informasi yang dapat dihasilkan oleh SIG dan melakukan manipulasi serta pemodelan data untuk menghasilkan informasi yang diharapkan.



Gambar 1.4.1 Sub-Sistem SIG

Sumber: Prahasta, 2009.

1.5.1.8. Pemetaan Pusat Pelayanan

Menurut SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, sarana lingkungan merupakan fasilitas penunjang yang berfungsi untuk menyelenggarakan dan mengembangkan kehidupan ekonomi, sosial, dan budaya. Sedangkan prasarana lingkungan merupakan kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan permukiman dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

1.5.1.8.1. Hirarki Wilayah dan Pusat – Pusat Pelayanan

Pembahasan hirarki wilayah dan pusat pelayanan fasilitas pada umumnya selalu mengacu pada teori pusat pelayanan yang dikembangkan oleh ESCAP (1980) untuk menganalisis pusat – pusat pelayanan menurut jangkauan pelayanan dapat dibedakan ke dalam empat bagian, yaitu :

1. Hirarki I, Pusat Regional merupakan simpul dengan sarana dan prasarana terlengkap, pusat perekonomian, merupakan primate dengan radius pelayanan terluas dan jumlah penduduk yang dilayani terbesar.
2. Hirarki II, Pusat Distrik merupakan pusat yang lebih rendah hirarkinya dari pusat regional. Pusat ini merupakan pusat pedesaan terbesar dan merupakan penghubung antara daerah sekitarnya dengan pusat (kota) regional.
3. Hirarki III, Pusat Sub Distrik merupakan pusat dibawah pusat distrik yang menghubungkan pusat lokal dengan daerah yang hirarkinya lebih tinggi. Menjadi hinterland dari dia hirarki di atasnya.

4. Hirarki IV, Pusat lokal dengan radius jangkauan tersempit, bentuk pusat pelayan ini biasanya dicirikan oleh tipe pusat pelayanan yang bentuk periodik. Semakin rendah pusat pelayanan maka semakin sedikit jumlah penduduk yang dilayani dan semakin sempit luas wilayah pengaruh.

1.5.1.8.2. Indeks Sentralitas Marshall

Indeks sentralitas digunakan untuk melihat kemampuan pelayanan suatu pusat ditinjau jumlah unit fasilitas yang terdapat pada pusat pelayanan. Nilai keterpusatan dapat diperoleh dari jumlah total bobot masing-masing jenis fasilitas dikalikan jumlah fasilitas tersebut. Prinsip pembobotan suatu fasilitas dilakukan dengan cara membagi nilai sentralitas gabungan (100) dengan jumlah fasilitas yang terdapat di seluruh pusat pelayanan, jadi semakin besar jumlah suatu fasilitas maka bobotnya akan semakin kecil, demikian pula sebaliknya (Rondinelli, 1985). Pusat-pusat pelayanan tersebut selanjutnya dikelompokkan secara interval berdasarkan nilai sentralitas.

$$C = \frac{t}{T}$$

Dimana : C = Bobot dari atribut suatu fasilitas

t = Nilai sentralitas gabungan, yaitu 100

T = Jumlah total atribut setiap fasilitas

Sumber: Rondinelli, 1985 dalam Rinaldi, 2004

1.5.1.8.3. Analisis Gravitasi

Analisis gravitasi adalah analisis yang paling banyak digunakan untuk melihat besarnya daya tarik suatu potensi yang berada pada suatu lokasi (Filindity dan Isnawi, 2011). Model ini sering digunakan untuk melihat kaitan potensi suatu lokasi dan besarnya wilayah pengaruh dari potensi tersebut. Dalam perencanaan wilayah, model ini sering dijadikan alat untuk melihat apakah lokasi berbagai fasilitas kepentingan umum telah berada pada tempat yang benar. Selain itu, apabila suatu daerah hendak membangun suatu fasilitas yang baru maka model ini dapat digunakan untuk menentukan lokasi yang optimal. Artinya, fasilitas itu akan digunakan sesuai dengan kapasitasnya.

Penerapan *Gravity Model* dalam ilmu perencanaan wilayah dan kota diawali dari hukum gravitasi yang ditemukan oleh Newton yang menyatakan bahwa dua benda akan saling tarik menarik dengan gaya yang besarnya berbanding lurus dengan perkalian massa kedua benda tersebut dan berbanding terbalik dengan jarak kuadrat. Teori gravitasi ini dapat juga digunakan untuk melihat interaksi keruangan antar kota. Dalam kaitannya dengan interaksi dalam transportasi, dalam hal ini juga dikaitkan dengan keberadaan jalan yang menghubungkan antar kota (Anggigeo, 2011). Dalam perspektif keruangan kota dan wilayah, Teori Gravitasi merupakan permodelan yang dapat digunakan dalam melakukan analisis terhadap pola interaksi atau keterkaitan antar daerah atau antar bagian wilayah dengan wilayah lainnya. Analisis ini dapat digunakan untuk membuat perencanaan-perencanaan untuk mengantisipasi keadaan yang terjadi di masa datang, meliputi penyediaan fasilitas umum, sarana transportasi, perumahan, pusat perbelanjaan dan sebagainya. Selain aspek penyediaan, Teori Gravitasi dapat digunakan untuk melihat atau menilai hubungan antar daerah, yang dalam hal ini daerah dianggap sebagai suatu massa, hubungan antar daerah dipersamakan dengan hubungan antar massa. Massa wilayah memiliki daya tarik, sehingga terjadi saling interaksi saling mempengaruhi antardaerah sebagai perwujudan kekuatan tarik menarik antar daerah. Seorang ahli geografi, W.J. Reilly (1929) melakukan sebuah penelitian untuk mengukur kekuatan interaksi keruangan antara dua wilayah atau lebih. Berdasarkan hasil penelitiannya, Reilly berpendapat bahwa kekuatan interaksi antara dua wilayah yang berbeda dapat diukur dengan memperhatikan beberapa faktor jumlah penduduk dan jarak antara kedua wilayah tersebut. Untuk mengukur kekuatan interaksi antar wilayah tersebut, Reilly menggunakan rumus dibawah ini:

$$I_{A.B} = k \frac{P_A \cdot P_B}{(d_{AB})^2}$$

Keterangan :

$I_{A.B}$ = Kekuatan interaksi antara wilayah A (pusat) dan B (*hinterland*)

k = Angka konstanta empiris, nilainya 1

PA = Jumlah penduduk wilayah A (pusat)

PB = Jumlah penduduk wilayah B (*hinterland*)

dAB = Jarak wilayah A dan wilayah B

Sumber: W.J. Reilly (1929) dalam Anggigeo, 2011.

1.5.1.8.4. Kebutuhan Data

Data yang dibutuhkan untuk melakukan pemetaan pusat pertumbuhan fasilitas umum di Kabupaten Klaten yaitu data vektor administrasi batas Kecamatan Kabupaten Klaten yang diunduh melalui web Tanahair.Indonesia.go.id, dan data sekunder yang diperoleh dari instansi Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten dalam satu periode yaitu tahun 2005-2015 meliputi data jumlah penduduk, data fasilitas pendidikan (TK, SD, SMP, SMA, dan SMK), data fasilitas kesehatan (RSUP swasta, puskesmas, puskesmas keliling, dan apotek swasta), data fasilitas perniagaan (pasar pemerintah, dan pasar desa), dan data fasilitas peribadatan (masjid, mushola, gereja katolik, dan gereja kristen protestan).

1.5.2. Penelitian Sebelumnya

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertumbuhan Pusat Pelayanan fasilitas umum di Kabupaten Klaten dari tahun 2005-2015 menggunakan metode *Indeks Sentralitas Marshall* dan menganalisis kekuatan interaksi wilayah di Kabupaten Klaten tahun 2005 dan 2015 menggunakan metode analisis gravitasi, hasil yang diharapkan yaitu Peta Hierarki Pusat Pelayanan Fasilitas Umum di Kabupaten Klaten tahun 2005 dan 2015, dan peta kepadatan penduduk

Penelitian-penelitian sebelumnya mengenai pusat pertumbuhan telah dilakukan diantaranya oleh Lutfi Muta'ali (2003): Penelitian yang dilakukan oleh Lutfi Muta'ali dengan judul “Studi Penentuan Desa-Desa Pusat Pertumbuhan Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta”. Penelitian ini menggunakan alat analisis Skalogram, teknik pembobotan, analisis guttman dan indeks sentralitas, analisis LQ (*location Quotient*), dan analisis statistik korelasi tata jenjang spearman. Hasil penelitian menunjukkan, dari empat kabupaten dan satu kota yang ada, yaitu

diantaranya Kulonprogo, Bantul, Gunung Kidul, Sleman, dan Provinsi DIY, desa-desa di Kabupaten Sleman tergolong baik, karena tidak ada satupun desa yang tergolong rendah, kemudian diikuti Kabupaten Bantul. Desa-desa di Provinsi DIY memiliki aksesibilitas lokasi cukup baik secara keseluruhan desa-desa yang memiliki aksesibilitas rendah hanya 11 desa atau 2,8% sebagian besar terkonsentrasi di Kabupaten Gunung Kidul dan Kulonprogo dan selebihnya, 228 desa tergolong sedang dan 154 desa memiliki aksesibilitas lokasi baik. Berdasarkan analisis Indeks Sentralitas desa-desa di Provinsi DIY, yaitu desa Caturtunggal dan Condongcatur, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman memiliki indeks sentralitas tertinggi >100 . Desa-desa di Provinsi DIY yang berpotensi besar untuk dikembangkan sebagai desa pusat pertumbuhan sebanyak 106 desa, di Kabupaten Kulonprogo sebanyak 14 desa, Bantul 32 desa, Sleman 37 desa, dan Gunung Kidul hanya 21 desa. Berdasarkan analisis hirarki pelayanan ditunjukkan bahwa di Provinsi DIY terdapat 6 desa yang memiliki hirarki I, dengan jangkauan pelayanan tingkat Kabupaten.

Penelitian yang dilakukan oleh Sibi, Febriani Yosina, 2016 Universitas Gadjah Mada dengan Judul “Kajian Tingkat ketersediaan fasilitas pelayanan pendidikan di Kota Jayapura”. Penelitian bersifat kuantitatif dengan teknik sampling yaitu : sensus sampling dan menggunakan metode analisis spasial, skalogram dan indeks sentralitas Marshall - Identifikasi ketersediaan fasilitas pendidikan dan Distribusi spasial sekolah (SD, SMP, SMA dan SMK) Kota Jayapura menunjukkan bahwa semua fasilitas pendidikan tersedia dan secara spasial lokasi sekolah mengikuti arah jalan raya / jalan utama - Hirarki Tingkat ketersediaan fasilitas pendidikan di Kota Jayapura menunjukkan bahwa distrik Jayapura Utara dan Distrik Abepura berada pada Hirarki tingkat I dengan fasilitas pendidikan yang lengkap. Distrik Heram dan Distrik Jayapura Selatan menempati Hirarki ke – II dengan penyediaan fasilitas sedikit di bawah Hirarki I. Dan Distrik Muara Tami menempati Hirarki III dengan fasilitas pelayanan pendidikan yang masih terbatas. - Proyeksi kebutuhan ruang pendidikan Kota Jayapura Tahun 2026 Dimana sekitar 20 Hektar ruang yang dibutuhkan bagi ruang pendidikan di Kota Jayapura.

Penelitian yang dilakukan oleh Burhanuddin, 2007 Universitas Andalas Padang dengan Judul “Strategi Pengembangan Wilayah Kabupaten Dharmasraya : Identifikasi Potensi Wilayah Dan Kota Sebagai Pusat Pertumbuhan Dan Pusat Pelayanan”. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan analisis kuantitatif dan kualitatif sesuai dengan tujuan penelitian. Analisis kuantitatif digunakan untuk menjawab permasalahan satu dan dua, dengan menggunakan kombinasi metode analisis yang berbeda. dalam hal menentukan pusat pertumbuhan ekonomi yang optimal di Kabupaten Dharmasraya, digunakan metode analisis model gravitasi dan analisis skalogram. Pengembangan pusat-pusat pelayanan secara hirarkis yang berada dalam satu kesatuan sistem pelayanan yang berpusat di Kota Tabiang Tinggi (Kecamatan Pulau Punjung) sebagai pusat pengembangannya (pusat pelayanan pada jenjang hirarki I), sehingga perlu pula dilakukan penentuan pusat-pusat pelayanan lainnya di setiap kecamatan. Dalam hal ini keempat ibu kota kecamatan yang ada saat ini, yaitu Kota Sungai Rumbai, Kota Koto Baru, Kota Sitiung (termasuk Gunung Medan) dan Kota Sungai Dareh merupakan pusat pelayanan pada jenjang hirarki II. Sedangkan, delapan lokasi baru (minimal satu per kecamatan), dapat diusulkan pula menjadi pusat-pusat pelayanan pada jenjang hirarki III, seperti Sungai Limau dan Koto Besar (Abai Siat) di Kecamatan Sungai Rumbai, Koto Salak (Pulau Mainan II) dan Padang Laweh di Kecamatan Koto Baru, Pinang Makmur dan Koto Agung di Kecamatan Sitiung, serta Silago dan IV Koto Pulau Punjung di Kecamatan Pulau Punjung.

Tabel 1.5.2.1 Perbandingan Penelitian ini dengan penelitian sebelumnya.

No	Penulis	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1	Lutfi Muta'ali, 2003	Studi Penentuan Desa-Desa Pusat Pertumbuhan Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta	Mengevaluasi aksesibilitas di daerah penelitian, mengkaji sejauh mana pusat pertumbuhan tersebut menuju ke Desa-Desa.	Analisis Skalogram, teknik pembobotan, analisis guttman dan indeks sentralitas, analisis LQ (<i>location Quotient</i>), dan analisis statistik korelasi tata jenjang spearman	Hasil penelitian menunjukkan Desa-desa di Provinsi DIY memiliki aksesibilitas lokasi cukup baik secara keseluruhan desa-desa yang memiliki aksesibilitas rendah hanya 11 desa atau 2,8% sebagian besar terkonsentrasi di Kabupaten Gunung Kidul dan Kulonprogo dan selebihnya, 228 desa tergolong sedang dan 154 desa memiliki aksesibilitas lokasi baik
2	Sibi Febriani Yosina, 2016	Kajian Tingkat ketersediaan fasilitas pelayanan pendidikan di Kota Jayapura	Mengetahui tingkat ketersediaan fasilitas pelayanan pendidikan dengan pemberian hirarki ketersediaan fasilitas pendidikan dari setiap jenjang sekolah di setiap distrik.	Analisis spasial, skalogram dan indeks sentralitas Marshall	Distribusi spasial sekolah Kota Jayapura menunjukkan bahwa semua fasilitas pendidikan tersedia dan secara spasial lokasi sekolah mengikuti arah jalan raya / jalan utama

3	Burhaniddin, 2007	Strategi Pengembangan Wilayah Kabupaten Dharmasraya : Identifikasi Potensi Wilayah Dan Kota Sebagai Pusat Pertumbuhan Dan Pusat Pelayanan	Merumuskan strategi pengembangan wilayah Kabupaten Dharmasraya ke depan yang memadukan pertumbuhan dan pemeratan pembangunan berdasarkan potensi yang dimiliki masing-masing sub-subwilayah secara bersinergi	Analisis kuosien lokasi (<i>quotient location index</i>) disingkat LQ, analisis model gravitasi, dan analisis skalogram	Berdasarkan hasil perhitungan analisis potensi wilayah pada empat kecamatan, yakni Kecamatan Sungai Rumbai, Koto Baru, Sitiung, dan Kecamatan Pulau Punjung sebagai sub-subwilayah Kabupaten Dharmasraya pada jangka waktu 1999-2003, disamping adanya sejumlah kesamaan, ditemukan adanya perbedaan potensi dari masing-masing subwilayah tersebut satu sama lain.
4	Nadia Maulida Fatmawati, 2017	Analisis Pertumbuhan Pusat Pelayanan Wilayah di Kabupaten Klaten tahun 2005-2015	Menganalisis pertumbuhan Pusat Pelayanan fasilitas umum di Kabupaten Klaten dari tahun 2005-2015 dan Menganalisis kekuatan interaksi wilayah di Kabupaten Klaten tahun 2005 dan 2015	Indeks Sentralitas Marshall dan analisis model gravitasi	Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan menggunakan metode indeks sentralitas marshall di tahun 2015 yang menempati pusat pelayanan yaitu di Kecamatan Klaten Utara. Kemudian hasil kekuatan analisis gravitasi yang paling kuat yaitu Kecamatan Klaten Utara dengan Kecamatan Ngawen

1.6. Kerangka Penelitian

Wilayah Kabupaten diperlukan adanya fasilitas umum yang dibangun oleh pemerintah yang berfungsi untuk kebutuhan masyarakatnya secara umum dimana fasilitas sangat penting untuk menunjang perekonomian suatu wilayah maupun untuk sarana dan prasarana. Kurangnya fasilitas umum disuatu Kabupaten/Kota menyebabkan tidak terjaminnya kebutuhan masyarakat baik pendidikan maupun kesehatannya.

Kelengkapan fasilitas umum setiap Kecamatan sangatlah penting, dimana jarak antar rumah dengan fasilitas umum dapat diperhitungkan, bertambahnya tahun dapat membuat fasilitas umum yang dibangun oleh pemerintah rusak karena tidak dirawat dan tidak dipertahankan mutu/ kualitasnya, namun jika di daerah pusat kota fasilitas umum tersebut akan dirawat dengan baik bahkan diperbaiki dan dibangun secara terus menerus, hal ini menyebabkan perhatian masyarakat terhadap fasilitas umum yang ada.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut pemerintah hendaknya menindaklanjuti pembangunan yang ada dan berusaha untuk memenuhi kelengkapan fasilitas umum setiap Kecamatan karena didalam Kecamatan terdapat beberapa desa.

Fasilitas umum yang tergolong sangat penting yaitu sarana pendidikan, sarana kesehatan, sarana peribadatan, dan sarana perniagaan, dimana semua aktivitas manusia ditekankan pada 4 sarana tersebut, untuk mengetahui pertumbuhan sarana fasilitas umum tersebut diperlukan pemetaan pertumbuhan yang dilakukan menggunakan data sekunder dalam kurun waktu 10 tahun data primer berupa citra satelit, sehingga akan dapat mengetahui kelengkapan data fasilitas umum yang ada pada setiap Kecamatannya.

Untuk melakukan pemetaan persebaran fasilitas umum dibutuhkan data citra satelit resolusi tinggi yang diperoleh dari DPUPR dan untuk melakukan pemetaan pertumbuhan fasilitas umum di Kabupaten Klaten dibutuhkan data sekunder dari BPS kemudian diolah menggunakan *Microsoft Excel* dengan analisis indeks sentralitas marshall dan analisis gravitasi setelah itu nantinya akan menghasilkan sebuah peta yang diolah menggunakan *software ArcGIS*.