

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Tinjauan Pustaka

Dalam rangka mendukung penelitian yang dilakukan, maka dikemukakan beberapa teori menurut para ahli yang berkaitan dengan penelitian yaitu:

1. Geografi

Geografi merupakan ungkapan atau kata dari bahasa Inggris *Geography* yang terdiri dari dua kata yaitu *Geo* yang berarti bumi dan *Graphy* (yang dalam bahasa Yunani *Graphein*) yang berarti pencitraan, pelukisan atau deskripsi. Jadi dalam arti katanya geografi adalah pencitraan, pelukisan atau deskripsi tentang keadaan bumi (Sumaatmadja, 1988:30).

1.1 Pengertian dan Pendekatan Geografi

Pengetahuan geografi sejak zaman Romawi Kuno hingga sekarang terus mengalami perkembangan. Perkembangan pengetahuan geografi tersebut tercermin dari banyaknya ahli-ahli atau pakar geografi yang menafsirkan pengertian geografi. Hal ini sesuai dengan arah dan tujuan perkembangan dari ilmu geografi itu sendiri.

R. Bintarto dalam Sumadi (2003:4) mengemukakan “definisi geografi sebagai ilmu yang mempelajari hubungan kausal gejala muka bumi dan peristiwa yang terjadi di

muka bumi baik fisik maupun yang menyangkut makhluk hidup beserta permasalahannya, melalui pendekatan keruangan, ekologi, dan kewilayahan”.

Di Indonesia, Ikatan Geografi Indonesia (IGI) pada Seminar dan Lokakarya Geografi di Semarang Tahun 1988 sepakat merumuskan definisi “geografi yaitu ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan dan kewilayahan dalam konteks keruangan” (Sumadi, 2003:4).

Menurut Hartshorne dalam Bintarto dan Hadisumarno (1979:9), “geografi berkepentingan untuk memberikan deskripsi yang teliti, beraturan dan rasional tentang sifat variabel dari permukaan bumi”. Ilmu geografi terdiri atas dua aspek yaitu aspek fisik dan aspek sosial, aspek fisik berkenaan dengan alam sekitar dan aspek sosial berkenaan dengan manusia. Kedua aspek tersebut saling berhubungan, dalam hal ini interaksi manusia dengan manusia dan manusia dengan alam sekitarnya.

Sumaatmadja (1988:52-53), mengemukakan cabang-cabang geografi adalah:

Secara garis besar, geografi dapat diklasifikasikan menjadi tiga cabang, yaitu geografi fisik, geografi manusia, dan geografi regional. Geografi fisik yaitu cabang geografi yang mempelajari gejala fisik dari permukaan bumi yang meliputi tanah, air, udara dengan segala prosesnya. Kerangka kerja geografi fisik ditunjang oleh geologi, geomorfologi, ilmu tanah, meteorologi, klimatologi dan oseanografi. Geografi manusia adalah cabang geografi yang bidang studinya yaitu aspek keruangan gejala di permukaan bumi, yang mengambil manusia sebagai objek pokok. Yang termasuk geografi manusia yaitu: geografi penduduk, geografi ekonomi, geografi politik, geografi pemukiman dan geografi sosial. Sedangkan geografi regional adalah studi suatu bagian atau semua bagian yang didasarkan atas aspek keseluruhan suatu wilayah.

Studi geografi pada dasarnya memiliki tiga pendekatan seperti yang dikemukakan Bintarto dan Hadisumarno (1979:12) bahwa “geografi terpadu (*integrated geography*) untuk mendekati atau menghampiri masalah dalam geografi digunakan berbagai macam pendekatan atau hampiran (*approach*) yaitu pendekatan analisis keruangan (*spatial analysis*), analisis ekologi (*ecological analysis*), dan analisis kompleks wilayah (*regional complex analysis*)”.

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa objek kajian geografi adalah geosfer yang terdiri atas litosfer, atmosfer, hidrosfer, biosfer, dan antroposfer. Sudut pandang atau cara mempelajari geografi adalah dengan pendekatan keruangan, kelingkungan, atau kewilayahan. Maka geografi dapat ditafsirkan sebagai ilmu mengenai bumi dan segala sesuatu yang berada di dalamnya, baik yang bersifat fisik dan non-fisik dimana manusia sangat berpengaruh dengan keadaan alam di permukaan bumi, manusia akan terus beradaptasi dengan alam terutama dalam memilih tempat tinggal, selama manusia tersebut masih mampu dan menjangkaunya demi memenuhi kesejahteraan hidup.

Pada penelitian ini digunakan pendekatan keruangan, karena penelitian ini hanya mendeskripsikan tentang lokasi banjir yang terdapat di Kecamatan Tanjung Karang Pusat Kota Bandar Lampung. Berkaitan dengan pendekatan keruangan Bintarto dan Hadisumarno (1979:12), mengatakan bahwa “Pendekatan keruangan merupakan suatu pendekatan yang digunakan dalam mengkaji sebuah gejala alam atau fenomena. Pendekatan keruangan melihat sebuah objek atau fenomena di permukaan bumi dari sudut pandang lokasi”.

2. Banjir

Banjir merupakan salah satu bencana yang paling sering terjadi di Indonesia, dan hampir semua daerah menghadapi bahaya banjir yang signifikan. Kejadian banjir dapat terjadi di wilayah perkotaan maupun pedesaan. Walaupun tidak sebesar bencana gempa bumi atau tsunami, dampak banjir kadangkala menimbulkan korban jiwa hingga merenggut nyawa manusia, kerugian materi, kerusakan lingkungan serta menimbulkan wabah penyakit.

2.1 Pengertian Banjir

Secara umum banjir dapat didefinisikan sebagai jumlah air berlebih yang melewati permukaan tanah, kejadian saat air menggenangi daerah dalam kurun waktu tertentu, dimana daerah yang tergenangi tersebut yang dalam keadaan normal tidak biasa tergenangi. Banjir terjadi apabila volume air yang ada dalam tampungan sungai, danau, rawa, drainase maupun saluran air lainnya melebihi kapasitas yang dimiliki dan meluap ke daerah yang lebih rendah disekitarnya.

Menurut peraturan pemerintah nomor 38 tahun 2011 tentang sungai, “banjir secara umum dapat diartikan sebagai peristiwa meluapnya air sungai yang melebihi palung sungai”.

Sedangkan menurut Kodoatie dan Sjarief (2005: 17) berpendapat bahwa:

Banjir ada dua peristiwa, pertama peristiwa banjir/genangan yang terjadi pada daerah yang biasanya tidak terjadi banjir dan kedua peristiwa banjir terjadi karena limpasan air banjir dari sungai karena debit air banjir tidak mampu dialirkan oleh alur sungai atau debit banjir lebih besar dari kapasitas pengaliran sungai yang ada.

Banjir memiliki beberapa jenis dilihat dari daerah yang tergenang air dan karakteristik banjir itu sendiri. Menurut Pribadi dkk, dalam Rohman, (2012:28), banjir dapat dibagi menjadi empat yaitu banjir sungai, banjir pantai, banjir bandang, dan banjir kota. Banjir yang terjadi dalam Kecamatan Tanjung Karang Pusat merupakan banjir kota yaitu banjir yang terjadi di wilayah perkotaan akibat berkurangnya lahan kosong yang berfungsi sebagai daerah penyerap air hujan. Lahan kosong di daerah perkotaan sudah banyak beralih fungsi menjadi rumah, gedung, jalan, tempat parkir, tempat industri, dan lain lain sehingga daerah serapan air semakin berkurang. Selain akibat berkurangnya daerah resapan, banjir kota bisa disebabkan tidak berfungsinya saluran air hujan secara baik akibat tertutupnya saluran air hujan oleh sampah seperti yang sering melanda kota Jakarta.

2.2 Penyebab Banjir

Banjir yang sering melanda khususnya di Indonesia disebabkan oleh beberapa hal, dan yang paling berperan adalah manusia itu sendiri. Seperti yang dijelaskan oleh Kodoatie dan Sugiyanto (2002:78), banyak faktor menjadi penyebab terjadinya banjir. Namun secara umum penyebab terjadinya banjir dapat diklasifikasikan dalam dua kategori, yaitu banjir yang disebabkan oleh sebab-sebab alami dan banjir yang diakibatkan oleh tindakan manusia. Yang termasuk sebab-sebab alami diantaranya adalah:

- **Curah hujan**
Indonesia mempunyai iklim tropis sehingga sepanjang tahun mempunyai dua musim yaitu musim hujan umumnya terjadi antara bulan Oktober sampai bulan Maret, dan musim kemarau terjadi antara bulan April sampai bulan September. Pada musim penghujan, curah hujan yang tinggi akan mengakibatkan banjir di sungai dan bilamana melebihi tebing sungai maka akan timbul banjir atau genangan.

- Pengaruh fisiografi
Fisiografi atau geografi fisik sungai seperti bentuk, fungsi dan kemiringan daerah pengaliran sungai (DPS), kemiringan sungai, geometrik hidrolis (bentuk penampang seperti lebar, kedalaman, potongan memanjang, material dasar sungai), lokasi sungai dan lain lain. merupakan hal-hal yang mempengaruhi terjadinya banjir.
- Erosi & Sedimentasi
Erosi di DPS berpengaruh terhadap pengurangan kapasitas penampang sungai. Erosi menjadi problem klasik sungai-sungai di Indonesia. Besarnya sedimentasi akan mengurangi kapasitas saluran, sehingga timbul genangan dan banjir di sungai. Sedimentasi juga menjadi masalah besar pada sungai-sungai di Indonesia.
- Kapasitas sungai
Pengurangan kapasitas aliran banjir pada sungai dapat disebabkan oleh pengendapan berasal dari erosi DPS dan erosi tanggul sungai yang berlebihan dan sedimentasi di sungai itu karena tidak adanya vegetasi penutup dan adanya penggunaan lahan yang tidak tepat.
- Kapasitas drainase yang tidak memadai
Hampir semua kota-kota di Indonesia mempunyai drainase daerah genangan yang tidak memadai, sehingga kota-kota tersebut sering menjadi langganan banjir di musim hujan.
- Pengaruh air pasang
Air pasang laut memperlambat aliran sungai ke laut. Pada waktu banjir bersamaan dengan air pasang yang tinggi maka tinggi genangan atau banjir menjadi besar karena terjadi aliran balik (*backwater*). Contoh terjadi di Kota Semarang dan Jakarta. Genangan ini terjadi sepanjang tahun baik di musim hujan dan maupun di musim kemarau.

Yang termasuk sebab-sebab banjir karena tindakan manusia adalah:

- Perubahan kondisi DPS
Perubahan DPS seperti penggundulan hutan, usaha pertanian yang kurang tepat, perluasan kota, dan perubahan tata guna lainnya dapat memperburuk masalah banjir karena meningkatnya aliran banjir. Dari persamaan-persamaan yang ada, perubahan tata guna lahan memberikan kontribusi yang besar terhadap naiknya kuantitas dan kualitas banjir.
- Kawasan kumuh
Perumahan kumuh yang terdapat di sepanjang sungai, dapat merupakan penghambat aliran. Masalah kawasan kumuh dikenal sebagai faktor penting terhadap masalah banjir daerah perkotaan.
- Sampah
Disiplin masyarakat untuk membuang sampah pada tempat yang ditentukan tidak baik, umumnya mereka langsung membuang sampah ke sungai. Di kota-kota besar hal ini sangat mudah dijumpai. Pembuangan sampah di alur sungai dapat meninggikan muka air banjir karena menghalangi aliran.
- Drainase lahan
Drainase perkotaan dan pengembangan pertanian pada daerah bantaran banjir akan mengurangi kemampuan bantaran dalam menampang debit air yang tinggi.

- Bendung dan bangunan air
Bendung dan bangunan air seperti pilar jembatan dapat meningkatkan elevasi muka air banjir karena efek aliran balik (*backwater*).
- Kerusakan bangunan pengendali banjir
Pemeliharaan yang kurang memadai dari bangunan pengendali banjir sehingga menimbulkan kerusakan dan akhirnya tidak berfungsi dapat meningkatkan kuantitas banjir.
- Perencana sistem pengendalian banjir tidak tepat
Beberapa sistem pengendalian banjir memang dapat mengurangi kerusakan akibat banjir kecil sampai sedang, tetapi mungkin dapat menambah kerusakan selama banjir-banjir yang besar. Sebagai contoh bangunan tanggul sungai yang tinggi. Limpasan pada tanggul pada waktu terjadi banjir yang melebihi banjir rencana dapat menyebabkan keruntuhan tanggul, menyebabkan kecepatan aliran yang sangat besar yang melalui bobolnya tanggul sehingga menimbulkan banjir yang besar.

Berdasarkan penjelasan tersebut Kodoatie dan Sjarief (2005:72), mengatakan bahwa perubahan tata guna lahan merupakan penyebab utama banjir dibandingkan dengan penyebab yang lainnya.

Yulaelawati dan Syihab (2008:8-9), berpendapat bahwa penyebab timbulnya banjir yang dipengaruhi oleh aktivitas manusia, seperti:

- a. Pemanfaatan dataran banjir yang digunakan untuk pemukiman dan industri.
- b. Penggundulan hutan dan yang kemudian mengurangi resapan pada tanah dan meningkatkan larian tanah permukaan. Erosi yang terjadi kemudian bisa menyebabkan sedimentasi di terusan-terusan sungai yang kemudian mengganggu jalannya air.
- c. Permukiman di dataran banjir dan pembangunan di daerah dataran banjir dengan mengubah saluran-saluran air yang tidak direncanakan dengan baik. Bahkan tidak jarang alur sungai dirug untuk dijadikan pemukiman. Kondisi demikian banyak terjadi di perkotaan di Indonesia. Akibatnya adalah aliran sungai saat musim hujan menjadi tidak lancar dan menimbulkan banjir.
- d. Membuang sampah sembarangan dapat menyumbat saluran-saluran air, terutama di perumahan-perumahan.

Sedangkan Noor (2006:73) berpendapat bahwa:

Bencana banjir baru akan timbul apabila di wilayah tersebut terdapat areal pemukiman yang dihuni manusia sehingga luapan air yang menggenangi wilayah tersebut berdampak pada kerugian dan kerusakan harta benda dan jiwa manusia. Peran dan kontribusi manusia terhadap terjadinya bencana banjir sangatlah besar, hal ini dapat kita lihat dari berbagai kasus bencana banjir yang melanda di berbagai kota di Indonesia.

3. Peta

Suatu objek atau fenomena dapat digambarkan pada sebuah bidang datar yang disebut peta. Peta merupakan gambaran permukaan bumi yang dituangkan dalam selembar kertas atau media lain dalam bentuk dua dimensional. Melalui sebuah peta kita akan mudah melakukan pengamatan terhadap permukaan bumi yang luas, terutama dalam hal waktu dan biaya (Miswar, 2012:2).

ICA dalam Miswar (2012:2), mengemukakan peta merupakan suatu representasi atau gambaran unsur-unsur atau kenampakan-kenampakan abstrak yang dipilih dari permukaan bumi atau benda angkasa, dan umumnya digambarkan pada suatu bidang datar dan diperkecil dengan atau diskalakan.

Dari pengertian peta di atas dapat dikatakan bahwa peta merupakan gambaran dari permukaan bumi yang digambarkan dalam bidang datar dan diperkecil dengan skala. Sebagai gambaran fenomena geografikal peta memiliki kegunaan yang luas.

Miswar (2012:5) menyebutkan bahwa:

Kegunaan peta antara lain untuk pelaporan (*recording*), peragaan (*displaying*), analisis (*analysing*), dan pemahaman dalam interaksi (*interrelationship*). Beberapa contoh kegunaan atau fungsi peta antara lain sebagai alat yang diperlukan dalam proses perencanaan wilayah, pada proses perencanaan wilayah peta sangat diperlukan sebagai survey lapangan, sebagai alat penentu desain perencanaan, dan sebagai alat untuk melakukan analisis keruangan.

Selain itu peta juga diperlukan dalam kegiatan penelitian, terutama untuk penelitian yang berorientasi pada wilayah atau ruang tertentu di muka bumi, seperti yang dikemukakan Miswar (2012:5):

Peta diperlukan sebagai petunjuk lokasi wilayah, alat penentu lokasi pengambilan sampel di lapangan, sebagai alat analisis untuk mencari suatu *output* dari beberapa *input* peta (tema peta berbeda) dengan cara tumpang susun beberapa peta (*overlay*), dan sebagai sarana untuk menampilkan berbagai fenomena hasil penelitian seperti peta kepadatan penduduk, peta daerah bahaya longsor, peta daerah genangan, peta ketersediaan air, peta kesesuaian lahan, peta kemampuan lahan, dan sebagainya.

Secara umum fungsi peta dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Menunjukkan posisi atau lokasi suatu tempat di permukaan bumi,
- b. Memperlihatkan ukuran (luas, jarak) dan arah suatu tempat di permukaan bumi,
- c. Menggambarkan bentuk-bentuk di permukaan bumi, seperti benua, negara, gunung, dan sungai,
- d. Membantu peneliti sebelum melakukan survey untuk mengetahui kondisi daerah yang akan diteliti,
- e. Menyajikan data tentang potensi suatu wilayah,
- f. Alat analisis untuk mendapatkan suatu kesimpulan,
- g. Alat untuk menjelaskan rencana-rencana yang diajukan, dan
- h. Alat untuk mempelajari hubungan timbal-balik antara fenomena (gejala-gejala) geografi di permukaan bumi.

Peta dapat digolongkan atau diklasifikasikan menjadi beberapa jenis sesuai dengan tujuan pembuatan peta itu sendiri, sehingga pengguna dapat memilih peta yang sesuai dengan kebutuhan. Penggolongan ini bertujuan untuk mengetahui fungsi dan kegunaan dari peta itu serta memudahkan pengguna dalam memilih dan mencari peta yang dibutuhkan dengan cepat. Peta yang digunakan dalam penelitian ini ialah

peta tematik. Peta tematik merupakan peta yang memiliki tema khusus sehingga informasi yang ditampilkan merupakan data-data yang terkait dengan temanya.

Seperti yang telah dijelaskan maka penelitian ini menggunakan alat bantu berupa peta untuk melihat persebaran lokasi banjir di Kecamatan Tanjung Karang Pusat Kota Bandar Lampung, serta sebagai pendukung dalam mendeskripsikan lokasi banjir yang ditinjau dari kemiringan lereng, penggunaan lahan dan jenis tanah.

3.1. Kemiringan Lereng

Kemiringan Lereng merupakan beda tinggi antara dua tempat yang dibandingkan dengan daerah yang relatif lebih rata atau datar. Dapat juga diartikan sebagai ukuran kemiringan lahan relatif terhadap bidang datar yang secara umum dinyatakan dalam persen atau derajat.

Kecuraman lereng, panjang lereng dan bentuk lereng semuanya akan mempengaruhi kecepatan aliran air maupun besarnya erosi dan aliran permukaan.

Dalam Rachim dan Arifin (2011: 142), mengatakan bahwa:

Lereng adalah bagian integral dari permukaan lahan. Lereng memengaruhi drainase, *run-off*, erosi, pemunculan ke permukaan, dan kemudahan pengelolaan. Kelas lereng disini adalah menunjukkan lereng wilayah asosiasi tanah (FAO-UNESCO, 1974). Kelas lereng tersebut dibagi ke dalam tiga kelas, yaitu:

1. Datar sampai berombak: lereng 0-8 persen.
2. Bergelombang sampai berbukit: lereng 8-30 persen.
3. Terjal tertoreh sampai bergunung: lereng > 30 persen.

Sedangkan berdasarkan Pedoman Penyusunan Pola Rehabilitasi Lahan Dan Konservasi Tanah Tahun 1986 kelas kemiringan lereng dan skor kemiringan lereng dapat dilihat pada Tabel 2 pada halaman 21 berikut:

Tabel 2. Kelas Kemiringan Lereng dan Nilai Skor Kemiringan Lereng.

Kelas	Kemiringan (%)	Klasifikasi
I	0-8	Datar
II	>8-15	Landai
III	>15-25	Agak Curam
IV	>25-45	Curam
V	>45	Sangat Curam

Sumber: Pedoman Penyusunan Pola Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah, Tahun 1986.

Kemiringan lereng dapat berpengaruh terhadap banjir, karena semakin curam letak suatu wilayah maka akan semakin cepat gerakan aliran air yang melewatinya sehingga tidak akan terjadi penggenangan dan semakin kecil kemungkinan wilayah tersebut mengalami banjir, begitu pula sebaliknya.

3.2. Penggunaan Lahan

Menurut Sitanala dalam Sugiyanta (2003:8), lahan dapat diartikan sebagai lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, relief, tanah, air, dan vegetasi serta benda yang ada di atasnya, sepanjang ada pengaruhnya terhadap penggunaan lahan, termasuk di dalamnya juga hasil kegiatan manusia di masa lampau dan sekarang. Lahan memiliki sifat atau karakteristik yang spesifik. Lahan juga memiliki unsur-unsur yang dapat diukur atau diperkirakan, seperti tekstur tanah, struktur tanah, kedalaman tanah, jumlah curah hujan, distribusi hujan, temperatur, drainase tanah, serta jenis vegetasinya. Dalam lahan terbayang apa yang terkandung di dalamnya dan bagaimana keadaan tanahnya, serta menggambarkan bagaimana daya dukung dari lingkungan fisis dan biotik terhadap kehidupan manusia.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa lahan merupakan material dasar yang merupakan bagian dari suatu lingkungan dan memiliki karakteristik baik dari keadaan tanah, iklim, distribusi hujan serta vegetasinya yang dapat digunakan oleh manusia dalam rangka pemenuhan kebutuhan hidupnya.

Penggunaan lahan kota dalam Prasetyo (2009:34) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1) Pemukiman

Pemukiman dibagi menjadi empat klas keteraturan, yaitu:

- a. Pemukiman teratur, dicirikan dengan pola jaringan jalan teratur, bentuk dan ukuran rumah seragam, letak rumah teratur, jarak antar rumah sedang, dan masing masing mempunyai jalan terhubung ke jalan yang langsung terletak di depan setiap rumah, dengan kata lain semua rumah menghadap ke jalan.
- b. Pemukiman sedang atau agak teratur, pola jaringan jalan tidak teratur, tata letak rumah agak teratur, bentuk dan ukuran rumah tidak seragam, arah dan jarak rumah tidak teratur, tidak semua rumah menghadap ke jalan.
- c. Pemukiman tidak teratur, pola jaringan jalan tidak teratur, jalan penghubung ke tiap rumah tidak memadai (jumlah dan lebarnya), tata letak rumah tidak teratur, bentuk, ukuran dan arah rumah tidak teratur/seragam, tidak semua rumah menghadap ke jalan, bahan atap beraneka (ada atap genteng atau seng), cukup padat.
- d. Pemukiman khusus, dalam kategori dapat dimasukkan sebagai rumah mukim khusus yang dipandang penting, misalnya rumah bangsawan, asrama, rumah penampungan kelompok penduduk tertentu, pola jaringan jalan teratur, bentuk umumnya persegi panjang untuk beberapa rumah. Beberapa pemukiman khusus biasanya terletak di sekitar perkantoran, daerah industri atau kantor khusus, ada fasilitas tersendiri misalnya masjid, gereja, lapangan olahraga atau sekolah.

2) Perdagangan

Perdagangan dapat dibedakan menjadi pasar, pusat perbelanjaan, pertokoan, rumah makan, atau apotik.

3) Pertanian

Pertanian dapat dibedakan menjadi sawah, tegal, kebun dan sebagainya yang secara administratif termasuk kota.

4) Industri

Dibedakan menjadi pabrik, pembangkit tenaga listrik.

5) Transportasi

Dibedakan menjadi jalan raya, rel kereta api, stasiun kereta api, lapangan terbang, ataupun terminal.

- 6) Jasa
Meliputi perkantoran, fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan dan fasilitas peribadatan.
- 7) Rekreasi
Meliputi lapangan olahraga, gedung olahraga, stadion, kebun binatang, kolam renang, dan gedung pertunjukkan.
- 8) Lain lain
Meliputi kuburan, lahan kosong, maupun lahan sedang dibangun.

Penggunaan lahan sangat berpengaruh terhadap kejadian banjir, karena jika suatu wilayah sudah semakin padat dan lahan kosong semakin berkurang maka peluang terjadinya banjir cukup besar karena sudah tidak adanya lahan sebagai daerah resapan, dan begitupun sebaliknya. Seperti yang dikemukakan Kodoatie dan Sjarief (2005:72), penggunaan lahan merupakan penyebab banjir yang paling berpengaruh karena air yang meresap ke dalam tanah menjadi sedikit, sehingga mengakibatkan aliran air permukaan (*run-off*) menjadi besar.

3.3. Jenis Tanah

Pada hakekatnya tanah secara geologi merupakan hasil pelapukan batuan yang ada di permukaan bumi. Oleh karena itu jenis-jenis tanah yang ada di permukaan bumi sangat erat kaitannya dengan komposisi kimia-mineral batuan dasarnya. Berbagai macam jenis tanah seperti laterit, andosol, latosol, alluvial, podsolik adalah jenis-jenis tanah hasil pelapukan dari jenis-jenis batuan tertentu. Sehingga potensi suatu lahan terhadap peruntukannya sangat ditentukan oleh jenis tanah yang menempati lahan tersebut (Noor, 2006:101).

Sifat-sifat tanah yang memiliki peranan penting dalam menentukan proses infiltrasi yaitu tekstur tanah, struktur tanah, serta permeabilitas tanah (Asdak, 2010:354).

Dijabarkan sebagai berikut:

1) Tekstur Tanah

Tekstur tanah biasanya berkaitan dengan ukuran dan porsi partikel-partikel tanah dan akan membentuk tipe tanah tertentu. Tiga unsur utama tanah adalah pasir (*sand*), debu (*silt*), dan liat (*clay*). Tanah yang ada di permukaan bumi terbentuk oleh kombinasi ketiga unsur tersebut.

2) Struktur Tanah

Struktur tanah adalah susunan partikel-partikel tanah yang membentuk agregat. Struktur tanah mempengaruhi kemampuan tanah dalam menyerap air tanah. Misalnya, struktur tanah granuler dan lepas mempunyai kemampuan besar dalam meloloskan air sehingga menurunkan laju air dan memacu pertumbuhan tanaman.

3) Permeabilitas Tanah

Permeabilitas tanah menunjukkan kemampuan tanah dalam meloloskan air. Struktur dan tekstur tanah serta unsur organik lainnya ikut menentukan permeabilitas tanah. Tanah dengan permeabilitas tinggi menaikkan laju infiltrasi.

Oleh karena itu jenis tanah dapat mempengaruhi terjadinya banjir. Jika suatu jenis tanah memiliki tekstur, struktur, dan permeabilitas yang baik maka kemungkinan wilayah tersebut mengalami banjir sangat kecil dan begitu pula sebaliknya.

4. Hasil Penelitian yang Relevan

Berikut ini disajikan tabel penelitian-penelitian sejenis yang relevan, dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Penelitian yang Relevan.

No.	Peneliti dan Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode	Hasil
1.	Khadiyanto "Pengaruh Perluasan Area Terbangun dan Jumlah Penduduk Terhadap Banjir Genangan di Sebagian Wilayah Kota Semarang".	1. Mengetahui perimbangan luas daerah terbangun dengan peningkatan jumlah penduduk. 2. Mengetahui besar banjir yang ditimbulkan oleh perubahan pada daerah banjir.	Deskriptif	1. Kecenderungan arah perluasan banjir menuju Timur Laut. 2. Kecenderungan arah pemekaran area pemukiman menuju Barat Daya. 3. Adanya pengaruh positif pertambahan penduduk terhadap peningkatan banjir. 4. Tambahan satu penduduk meningkatkan tambahan luas terbangun sekitar 50 meter persegi.
2.	Agustinus Budi Prasetyo "Pemetaan Lokasi Rawan dan Risiko Banjir di Kota Surakarta Tahun 2007".	1. Mengetahui persebaran lokasi rawan banjir. 2. Mengetahui faktor-faktor penyebab banjir. 3. Mengetahui besarnya risiko banjir.	Deskriptif/ kualitatif	1. Kerawanan banjir dibagi menjadi 5 klas yaitu klas sangat rawan dengan luas 0,5 km ² (1,14%), klas rawan sedang 3,5 km ² (7,59%), klas kurang rawan 1,36 km ² (3,68%) dan klas tidak rawan 34,64 km ² (78,66%). 2. Saluran drainase, kemiringan lereng, dan penggunaan lahan sangat berperan dalam terjadinya banjir. 3. Risiko banjir dibagi menjadi 3 yaitu risiko tinggi dengan luas 0,7 km ² , risiko sedang 3,5 km ² , dan risiko rendah 5,5 km ² .

B. Kerangka Pikir

Kota Bandar Lampung merupakan salah satu daerah yang sering mengalami banjir. Hampir setiap tahunnya bencana banjir melanda Kota Bandar Lampung. Walaupun banjir yang sering melanda hanya berupa genangan akan tetapi kejadian tersebut cukup menghambat aktivitas warga masyarakat setempat. Tidak hanya kerugian materi yang ditimbulkan, kejadian ini juga dapat merenggut korban jiwa.

Data lokasi banjir masih berupa data dalam bentuk tabel yang belum dipetakan. Data tersebut dalam penyajiannya memang cukup mudah dibaca akan tetapi memiliki kelemahan yaitu data tersebut tidak dapat memberikan gambaran mengenai distribusi spasialnya. Maka dibutuhkan pengolahan data lebih lanjut ke dalam bentuk peta yang nantinya akan lebih memudahkan pembaca dalam memahami persebaran lokasi banjir yang pernah terjadi.

Penelitian ini tidak difokuskan pada proses pembuatan peta melainkan deskripsi dari peta yang akan disajikan. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan mendeskripsikan lokasi terjadinya banjir dengan variabel yang digunakan yaitu kemiringan lereng dengan kriteria kemiringan lereng ditentukan berdasarkan Pedoman Penyusunan Pola Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah Tahun 1986 yang terdiri atas lima kelas kemiringan lereng, penggunaan lahan, serta jenis tanah, serta apa penyebab terjadinya banjir.

Hasil dari penelitian ini akan berupa deskripsi dari lokasi terjadinya banjir yang ditinjau dari kemiringan lereng, penggunaan lahan, jenis tanah, serta penyebab terjadinya banjir di Kecamatan Tanjung Karang Pusat Kota Bandar Lampung.