

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

#### **2.1. Tinjauan Pustaka**

Analisis mengenai perubahan lahan dan kerentanan banjir sebelumnya sudah banyak diteliti oleh beberapa peneliti, namun spesifik pada suatu daerah tertentu dan metode yang berbeda. Pada penelitian ini hampir sama dengan penelitian sebelumnya, namun penelitian ini mengambil fokus di wilayah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

##### **2.1.1 Penelitian Terdahulu Tentang Perubahan Lahan dan kerentanan Banjir**

As-Syakur, (2011) mengkaji mengenai erubahan penggunaan lahan di Provinsi Bali. Penelitian ini penting dilakukan di provinsi bali karena perubahan penggunaan lahan memiliki dampak terhadap lingkungan fisik dan sosial. Pada penelitian ini menggunakan data peta penggunaan lahan provinsi Bali. Terdapat dua tipe analisis pada penelitian ini yaitu analisis perubahan penggunaan lahan keseluruhan provinsi Bali dan analisis perubahan penggunaan lahan di tiap-tiap kabupaten kota di provinsi Bali dengan kesimpulan bahwa telah terjadi perubahan penggunaan lahan di provinsi bali di tahun 2003 sampai 2008. Penggunaan lahan memiliki hasil yang hampir sama pada penelitian yang dilakukan Pawitan. (2002) dan Sudirman dkk. (2010) bahwa lahan pemukiman dan sawah mengalami perubahan lahan terbesar.

Penelitian selanjutnya Putri dan Zain. (2010) dengan fokus analisis spasial dan temporal perubahan luas ruang terbuka hijau di kota Bandung. Penelitian ini menganalisis ancaman pada penurunan ruang terbuka hijau di kota Bandung, Jawa Barat yang dikarenakan pertumbuhan ekonomi dan peningkatan urbanisasi. Perhatian utama pada penelitian ini untuk mempertahankan ruang terbuka hijau di bagian utara kota Bandung sebagai daerah tangkapan air dan kemudian untuk menjaga kualitas ekologis kota dengan menyeimbangkan pertumbuhan pemukiman dengan keberadaan tanaman atau tumbuhan untuk keberlanjutan kota Bandung. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan dengan pengambilan data sekunder dilanjutkan dengan analisis awal dan kemudian analisis lanjutan. Data yang digunakan

adalah citra Landsat TM Kotamadya Bandung tahun 1991 dan 2001, peta administrasi dan peta tata guna lahan. kesimpulan dari penelitian ini bahwa pada tahun 1991 hingga 2001 kelas lahan terbangun meningkat dengan pesat.

Mengenai perubahan penggunaan lahan dan pengaruhnya terhadap hidrologi daerah aliran sungai dikaji Pawitan. (2002) membahas perkembangan pembangunan nasional yang bertentangan dengan meningkatnya tekanan penduduk terhadap sumber daya lahan dan air yang telah menunjukkan sejumlah dampak negatif seperti perubahan penggunaan lahan yang tidak terkendali berupa perambahan sektor hutan, hilangnya tutupan lahan hutan menjadi penggunaan lahan lainnya sehingga bencana banjir dan kekeringan sering terjadi yang diikuti dengan bencana lainnya seperti tanah longsor. Pada penelitian ini dilakukan sampel analisis kondisi penggunaan lahan dan perubahannya di DAS ciliwung, kabupaten Batanghari dan Lampung Barat. Hasil pada penelitian ini adalah perkembangan pembangunan nasional menunjukkan dampak negatif berupa perubahan penggunaan lahan yang berakibat hilangnya tutupan lahan hutan menjadi penggunaan lahan lainnya, Karakteristik DAS di Indonesia khususnya Jawa dicirikan oleh dominasi budi daya pertanian dan sawah.

Sudirman dkk. (2010) melakukan penelitian mengenai analisis faktor penyebab dan dampak perubahan penggunaan lahan pertanian pinggiran kota Yogyakarta. Posisi pertanian kota dan pinggiran menjadi penting untuk diperhitungkan karena di banyak negara jumlah petani di kawasan ini ternyata masih cukup besar dan bermanfaat. Walaupun demikian, upaya mempertahankan keberlanjutan pertanian kota dan pinggiran ini masih terkendala oleh birokrasi maupun sebab-sebab lainnya. Dampak ketidak berlanjutan pertanian ini juga penting untuk diperhitungkan. Laju perubahan penggunaan lahan pertanian yang cepat ditengarai menjadi ancaman serius bagi keberlanjutan pertanian. Metode yang digunakan adalah dengan mengumpulkan data, analisis citra satelit Landsat TM, dokumentasi data dan perhitungan meliputi jenis, luasan dan distribusi penggunaan lahan tahun 1996 dan 2007 di wilayah Kabupaten Kulon Progo, Bantul, Sleman dan sebagian pinggiran Kota Yogyakarta. Hasil pada penelitian ini dengan mendasarkan pada hasil citra satelit Landsat TM tahun 1996 dan 2007, luas lahan pertanian yang mengalami perubahan menjadi bangunan sangatlah pesat.

Penelitian Delita dan Sitompul. (2016) bertujuan untuk mengidentifikasi aspek demografi dan perubahan tutupan lahan antar tahun 2007 dan 2012 terutama perubahan lahan pemukiman. Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif dengan menggunakan data interpretasi citras satelit Landsat ETM+7 tahun 2007 dan 2012 dengan bantuan *software* ArcGis 10.1 untuk merumuskan kebijakan pengembangan pemukiman menggunakan metode AHP (*Analitycal hierarchy process*). Tutupan lahan kecamatan Koto Tangah yang menyusut drastis terjadi pada lahan hutan. Berdasarkan hasil penelitian bahwa pada 2012 terjadi dinamika penduduk yang di iringi pertambahan penduduk dan pertambahan penggunaan lahan. Pengembangan pemukiman dapat di prioritaskan dengan menekan pertumbuhan penduduk dan pemukiman baru pada kawasan penyangga, mengutamakan keselamatan pemukiman dari bahaya bencana, melakukan konservasi sawah dan semak yang tidak produktif, merelokasi pemukiman yang termasuk zona bahaya.

Maryani dan Astana. (2016) mengkaji perubahan tutupan lahan hutan di kabupaten Paser, Kalimantan Timur dengan jenis data yang digunakan terdiri dari data kauntitatif untuk menganalisis perubahan tutupan lahan serta kualitatif yang dikumpulkan melalaui proses wawancara menggunakan metode *snowballing*. hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa tutupan lahan hutan di kabupaten Paser baik yang berada di areal hutan maupun areal penggunaan lainnya telah berubah menjadi bentang lahan dengan beragam jenis diantaranya pemukiman, perkebunan, tambak, pertanian dan lain-lain yang disebabkan oleh tiga faktor yaitu: berkembangnya investasi berbasis sumber daya lahan, kemudian adanya politik transaksional yang menjadikan hutan sebagai barang transaksi untuk berbagai kepentingan dan situasi kaotis pengelolaan hutan dengan terbukanya jejaring organisasi di masyarakat. Hasil pada penelitian ini kebijakan pada penegelolaan hutan gagal mewujudkan keberlanjutan hutan dan sebaliknya menjadikan pengelolaan hutan sebagai arena konflik yang berdampak pada banyaknya perubahan lahan hutan yang menurun drastis dan non-hutan menjadi meningkat di kabupaten Paser, Kalimantan Timur pada selang waktu tahun 2000 sampai pada tahun 2011.

Daerah aliran sungai Gajah Wong yang memiliki hulu di lereng gunung Merapi menjadi fokus masalah penelitian yang dilakukan Rahardian dan Buchori. (2016) membahas dampak perubahan penggunaan lahan terhadap limpasan

permukaan dan laju aliran puncak sub DAS Gajah Wong hulu kabupaten Sleman tujuan dari penelitian ini sendiri untuk mengkaji dampak perubahan lahan terhadap limpasan permukaan dan laju aliran puncak sub DAS gajah Wong dengan menggunakan metode kuantitatif, terdiri dari analisis spasial dan matematis dengan metode SCS dan rasional. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Andiri Rahardian, dkk. bahwa perubahan penggunaan lahan telah mengakibatkan peningkatan limpasan permukaan dan laju aliran puncak. Perubahan penggunaan lahan sub DAS Gajah Wong hulu cenderung kearah penggunaan lahan terbangun (nonvegetasi) yang terkonversi menjadi lahan pemukiman. Kombinasi teknik penggunaan biopori, sumur resapan dan ruang terbuka hijau sebagai upaya konservasi sumber daya air sub DAS Gajah Wong hulu telah memberikan penurunan volume limpasan permukaan dan debit laju aliran puncak. Perubahan lahan terbesar terjadi pada sektor permukiman dan hutan.

Penelitian deteksi perubahan penggunaan lahan dengan citra *landsat* dan sistem informasi geografis dengan studi kasus wilayah Metropolitan Bandung dilakukan oleh Wijaya (2015) yang bertujuan untuk melakukan demonstrasi terhadap deteksi guna lahan dengan bantuan Citra *Landsat* serta analisis SIG untuk mendeteksi perubahan lahan di wilayah Bandung. Proses pada penelitian ini terdiri dari pengidentifikasian batas wilayah studi, klasifikasian citra kemudian pengamatan pola lahan di tahun 1979, 2006 dan terbaru 2014 dengan alur akhir pelaksanaan identifikasi perubahan lahan. Hasil pada penelitian perubahan lahan di wilayah metropolitan Bandung berdampak akibat dari urbanisasi serta pertumbuhan penduduk yang meningkat. Perkembangan daerah perkotaan awalnya hanya di pusat kota namun seiring berjalannya waktu perkembangan meningkat hingga ke wilayah pinggiran kota yang dibuktikan dengan adanya pembangunan yang terjadi secara terus menerus dengan teridentifikasi proses migrasi dari pedesaan menuju daerah perkotaan dan kebijakan pemerintah terkait investasi pembangunan industri, perumahan dan infrastruktur.

### **2.1.2 Penelitian Terdahulu Tentang Kawasan Rawan Bencana Banjir**

Anna dkk. (2015) mengkaji biofisik lahan penilaian kerentanan banjir di DAS bengawan Solo hulu yang bertujuan untuk mengembangkan model mitigasi bencana

banjir di daerah DAS bengawan Solo. Metode yang digunakan adalah metode survei, untuk sampel diambil dengan metode sampel strata dan pengolahan data menggunakan sistem informasi grafis (SIG) melalui teknik skoring. Lingkup wilayah penelitian masuk dalam dua provinsi Jawa Tengah (kabupaten wonogiri, Sukoharjo, Klaten, Karang Anyar, Boyolali dan Kota Surakarta) serta Jawa Timur di Kabupaten Ponorogo. Daerah penelitian didominasi tanah lithosol yang merata hampir di seluruh wilayah. Topografi pada daerah penelitian terdiri dari datar, bergelombang, bebukit dan volkan hal ini menandakan bahwa topografi daerah penelitian relatif rata. Hasil pada penelitian ini berdasarkan analisis dan pembahasan serta mengacu pada tujuan penelitian, dapat disimpulkan yakni terdapat tiga tingkat kerentanan banjir pada penelitian ini yaitu sedang, rentan dan sangat rentan pada masing-masing daerah yang diteliti.

Penelitian model bahaya banjir menggunakan data penginderaan jauh di Kabupaten Sampang dilakukan Haryani dkk. (2012) berdasarkan kenyataan dilapangan bahwa permasalahan banjir di Kabupaten Sampang disebabkan oleh jumlah aliran yang masuk sangat besar sehingga akumulasi aliran (*flow accumulation*) sangat tinggi, juga sering terjadinya sedimentasi yang tinggi pada sungai yang melntasi Sampang, serta sistem drainase yang kurang baik. Permasalahan tersebutlah yang memicu kerentanan terjadinya banjir, sehingga perlunya penanganan banjir secara komprehensif di Kabupaten Sampang. Salah satu data yang dapat digunakan untuk membantu menganalisis model bahaya banjir dengan menggunakan data penginderaan jauh. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan citra dari Landsat tahun. Data DEM untuk analisis kondisi wilayah atau topografi, peta tanah, peta *land system* sebagai input dalam pemodelahn bahaya banjir. Metode yang digunakan adalah analisa multi-kriteria dengan mengacu pada faktor utama penyebab banjir pada suatu wilayah. Hasil pada penelitian ini telah menghasilkan model pengolahan data dalam proses pembuatan peta bahaya banjir melalui perhitungan pembobotan variabel banjir metode *composite mapping analysis*. Penyebab utama banjir di kabupaten Sampang adalah sistem lahan yang sebagian besar berupa dataran gabungan muara dan rawa serta dipicu adanya hujan yang lebat, penyebab lain banjir di Sampang terjadi akibat luapan sungai Kemuning.

Cahyono dkk. (2015) membahas pemodelan spasial untuk pembuatan peta rawan banjir dan peta tingkat resiko banjir Bengawan Solo di Kota Surakarta. Penelitian bertujuan untuk melakukan pemodelan spasial dalam menyusun peta bahaya banjir dan tingkat resiko banjir dengan lokasi yang meliputi penggal alur Bengawan Solo di wilayah Surakarta. Metode yang digunakan yaitu analisis hidrograf, pemodelan banjir, analisis potensi, kerentanan dan tingkat resiko banjir. Analisis dilakukan dengan cara *overlay* peta bahaya dan kerentanan menggunakan perangkat lunak ArcView dengan ekstensi HEC GeoRAS kemudian melakukan interpretasi foto udara dan citra satelit Quicbird menggunakan teknologi SIG. Hasil pada peta bahaya yang dihasilkan pada penelitian ini berdasarkan perhitungan tidak terbukti adanya perbedaan antara debit sebelum dan sesudah, dengan demikian pelurusan alur Bengawan Solo tidak berpengaruh terhadap debit.

Kota Kendal dijadikan Matondang dkk. (2015) sebagai daerah penelitian dengan analisis zonasi daerah rentan banjir dengan pemanfaatan sistem informasi geografis. Parameter yang digunakan adalah data kemiringan lereng, jenis tanah, jaringan drainase, curah hujan dan penggunaan lahan tahun 2008 yang diperoleh dalam bentuk peta digital yang kemudian diolah menggunakan *software* ArcGis 9.3 dengan hasil akhir dari penelitian ini adalah peta kerentanan banjir Kota Kendal dan sekitarnya. Metode yang digunakan adalah dengan pengklasifikasian parameter kerentanan banjir, skoring melakukan *overlay intersect* dan perhitungan skor setiap zonasi dari hasil *overlay intersect* serta memberikan kriteria tingkat kerentanan banjir. Berdasarkan hasil analisis dan penelitian yang telah diuraikan di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa cara memperoleh informasi untuk kerentanan banjir dengan proses yang cepat dan murah maka pemanfaatan sistem informasi geografis (SIG) sangatlah dianjurkan yang nantinya akan memperoleh satu peta baru untuk memperbaharui informasi kerentanan banjir di kota Kendal dan sekitarnya. Berdasarkan analisis spasial, tingkat kerentanan banjir di kota Kendal memiliki daerah yang sangat rentan banjir yaitu di daerah pesisir pantai yang dilewati oleh banyak sungai. Faktor yang dominan menjadi penyebab kerentanan banjir adalah kemiringan masuk dalam kategori datar atau dataran rendah serta penggunaan lahan yang tidak sesuai maka sangat dimungkinkan bencana banjir dapat terjadi.

## 2.2. Landasan Teori

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar perubahan lahan terhadap kerentanan banjir di wilayah Yogyakarta dengan melaksanakan analisis metode deskriptif yang di gabungkan dengan metode SIG (*system information geographic*) dengan fokus wilayah penelitian pada daerah aliran Sungai Winonggo, Code dan Gajah Wong yang membentang dari utara di Kabupaten Sleman hingga ke Selatan bagian pesisir Kabupaten Bantul.



Gambar 2.1 Wilayah pada daerah penelitian

### 2.2.1. Tata Ruang

Tata ruang adalah susunan pusat-pusat pemukiman dan jaringan sarana dan prasarana yang berfungsi mendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat secara hierarki memiliki hubungan fungsional. Pola ruang merupakan pola distribusi peruntukan ruang dalam suatu wilayah yang meliputi ruang fungsi lindung dan ruang fungsi budi daya. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007, Penataan ruang adalah suatu sistem proses perencanaan tata ruang, pemanfaatan ruang dan pengendalian pemanfaatan ruang dengan kegiatan yang meliputi pengaturan, pembinaan dan pengawasan penataan ruang.

Rencana tata ruang penggunaan lahan biasanya memiliki karakter yang berlaianan dikarenakan jenis, luas lingkungan struktur pemerintahan serta peraturan-peraturan yang berlaku pada suatu daerah yang mengatur soal masalah perlahanan. Kemudian waktu perencanaan tata guna lahan juga berbeda-beda yang bergantung pada jangkauan dan keinginan kedepannya, sebagai contoh Provinsi

Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki rencana tata ruang wilayah untuk tahun 2009 sampai tahun 2029.

### **2.2.2. Penggunaan dan Perubahan Lahan**

Tata guna lahan merupakan ekspresi kehendak lingkungan masyarakat mengenai bagaimana seharusnya pola tata guna lahan suatu lingkungan pada masa yang akan datang (Catanse dan Snyder, 1992) Rencana tata guna lahan merupakan bagian perencanaan menyeluruh yang terbagi dalam berbagai aspek diantaranya persoalan utilitas umum, transportasi pembangunan ekonomi, pendidikan, sosial, budaya dan pelestarian lingkungan.

Perubahan lahan menurut As-Syakur (2011) adalah bertambahnya suatu penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan ke penggunaan lainnya di ikuti dengan berkurangnya tipe penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya pada kurun waktu yang berbeda. Perubahan lahan menjadi permasalahan kritis yang dapat dibahas dikarenakan berbagai efek yang terjadi setelah perubahan penggunaan lahan tersebut. Perubahan tersebut dirasa lebih banyak sisi negatif atau kerugian dan tidak memungkiri bahwa keuntungan dari perubahan lahan tersebut mendatangkan keuntungan yang besar pula. Penggunaan sistem informasi geografis (GIS) dapat membantu dalam menangani untuk kemudian di analisis dampak-dampak dari perubahan lahan tersebut, serta dapat pula di petakan dan dikelompokkan berdasarkan keperluannya masing-masing.

### **2.2.3. Daerah Aliran Sungai**

Daerah aliran sungai adalah daerah yang dibatasi oleh punggung-punggung gunung atau pegunungan dimana air hujan yang jatuh di daerah tersebut akan mengalir menuju sungai utama pada suatu titik atau stasiun yang ditinjau. Triatmojo (2008). Daerah aliran sungai atau sering disebut DAS menurut Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2012 adalah wilayah dataran yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak sungai, yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau laut. Dalam daerah aliran sungai terdapat sub DAS yang merupakan bagian dari DAS di mana air hujan di terima kemudian di alirkan melalui anak sungai menuju sungai utama.

#### **2.2.4. Banjir**

Menurut Pusat Penanggulangan Krisis Departemen Kesehatan (Roswati dkk., 2007) banjir adalah peristiwa terjadinya genangan air di areal tertentu sebagai akibat meluapnya air sungai/danau/laut yang menimbulkan kerugian baik materi maupun non-materi terhadap manusia. Banjir adalah luapan air dalam jumlah besar yang menerjang dan menggenangi suatu wilayah (Rachmawatie, 2016).

Banjir menjadi salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia dengan kata lain Indonesia menjadi pelanggan tetap terhadap bencana banjir. Peristiwa ini selalu di prediksi akan datang di musim hujan pada bulan oktober hingga maret dengan berbagai macam penyebabnya baik itu terjadi secara alami dari kejadian alam maupun kejadian dikarenakan sebab manusia. Bencana banjir dapat mengancam di berbagai wilayah di dunia, karena itulah persoalana banjir harus dihadapi untuk kemudian di antisipasi melalui proses mitigasi pencegahan. Penanganan banjir tidaklah semata hanya di titik beratkan pada pemerintah selaku pemangku kebijakan dalam penanganannya namun seluruh lapisan elemen masyarakat haruslah sadar dan bijak akan bencana tersebut. Berikut adalah beberapa penyebab banjir yang sering terjadi Indonesia menurut (Rachmawatie, 2016).

1. Curah Hujan yang Tinggi

Tingginya curah hujan yang melanda pada suatu daerah dapat menyebabkan saluran serta sungai meluap melebihi ambang batas sehingga terjadilah banjir.

2. Tata Ruang yang Tidak Terencana Dengan Baik

Pembangunan suatu wilayah dengan tidak adanya perencanaan yang baik, dengan contoh pembangunan pemukiman, perkantoran dan kawasan industri dapat meningkatkan risiko terjadinya banjir. Pada proses pembangunan tersebut haruslah lebih baik lagi dalam pemanfaatan lahan dan pembuatan fasilitas penanggulangan banjir seperti drainase yang memiliki fungsi meminimalkan potensi terjadinya banjir akibat limpasan air yang menyebabkan terjadinya banjir.

3. Penggundulan Hutan

Akibat dari pertumbuhan pesat pembangunan, hutan menjadi salah satu target utama untuk di manfaatkan wilayahnya maupun sumber daya alamnya

secara berlebihan. Penggundulan hutan dengan cara menebang pohon untuk diolah kemudian lahan yang telah digunduli di alih fungsikan untuk pembagunan pemukiman maupun pekebunan dan lain-lain.

Pada Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999, tentang kehutanan pada pasal 50 ayat 3 yang menyatakan bahwa setiap orang dilarang mengerjakan atau menggunakan dan menduduki kawasan hutan secara tidak sah dan merambah kawasan hutan yang dimaksud dengan mengerjakan kawasan hutan adalah mengelola tanah dalam kawasan hutan tanpa mendapat izin dari pemangku kebijakan yang berwenang antara lain untuk berladang, pertanian ataupun usaha lainnya.

#### 4. Penyempitan Sungai

Selain di sebabkan oleh pendangkalan sungai, penurunan daya tampung dapat disebabkan juga oleh penyempitan sungai dengan sebab akibat pembangunan pemukiman di sepanjang bantaran sungai, seperti yang dapat kita lihat di sepanjang bantaran sungai kota besar seperti Sungai Ciliwung di Jakarta, Sungai Cimande di Rancaekek Bandung dan Sungai Winongo, Code, Gajah Wong di Yogyakarta sebagai wilayah penelitian.

#### 5. Pembuangan Sampah ke Saluran Air

Pembuangan sampah secara sembarangan mengakibatkan tersumbatnya saluran air sehingga terjadinya luapan air yang mengakibatkan banjir, pencemaran air juga memebrikan efek buruk bagi kesehatan yang mengakibatkan tercemarnya air dan udara.

#### 6. Penurunan Muka Air Tanah

Pengambilan air tanah secara berlebihan mengakibatkan muka air tanah menjadi lebih rendah dari pada daratan, penurunan muka air tanah tersebut mengakibatkan daratan mudah tergenang oleh air laut.

Beberapa kawasan di Indonesia menjadi langganan banjir setiap tahunnya, secara sederhana kawasan rawan banjir dapat di pahami sebagai kawasan yang memiliki intensitas seringnya dan berpotensi mengalami bencana banjir. Kawasan tersebut di klasifikasikan menjadi empat sebagai berikut.

##### 1. Kawasan pesisir pantai

Kawasan pesisir pantai memiliki potensi mengalami banjir sangatlah besar-

dikarenakan pesisir pantai merupakan dataran rendah dengan ketinggian muka air tanah yang lebih rendah atau sama dengan muka air laut rata-rata, menjadi tempat bermuaranya sungai-sunagi besar, resapan air yang rendah/infiltrasi rendah dan tingkat permeabilitas juga rendah.

#### 2. Kawasan dataran banjir

Daerah dataran banjir/*floodplain area* adalah dataran rendah di kiri dan kanan pada bagian alur sungai yang umumnya kawasan ini terbentuk dari endapan sedimen yang sangat subur pada hilir sungai. Kawasan ini menjadi kawasan yang sering di jadikan sebagai daerah pengembangan kota seperti pemukiman, pusat kegiatan ekonomi dan industri.

#### 3. Kawasan sempadan sungai

Daerah sempadan sungai adalah kawasan pada sepanjang kanan dan kiri sungai. Pada kawasan sempadan sungai menjadi wilayah unggulan yang dimanfaatkan masyarakat sebagai tempat tinggal di karenakan mahalnnya dan keterbatasan lahan juga sebagai akses kemudahan dalam membuang berbagai limbah di karenakan perilaku buruk yang telah membudaya, sehingga membuat sempadan menjadi menyempit dan pendangkalan pada sungai.

#### 4. Kawasan cekungan

Kawasan ini merupakan daerah yang relatif luas, baik di dataran rendah maupun dataran tinggi hulu sungai, kawasan ini memiliki potensi mengalami bencana banjir dikarenakan kemiringan dasar sungai atau saluran yang relatif kecil yang menyebabkan aliran sungai mengalir dengan kecepatan rendah.

### 2.2.5 Kerentana dan Risiko

Kerentanan takan lepas dari suatu resiko, pada kerentanan terdapat indikasi-indikasi resiko dengan berbagai macam yang dapat mengancam keberlangsungan kehidupan masyarakat. Kerentanan atau kerawanan adalah kondisi karakteristik geologis, biologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, mereda, mencapai kesiapan dan mengurangi kemampuan menanggapi dampaknya menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007, sedangkan risiko merupakan potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu yang dapat berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam,

hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta dan gangguan kegiatan masyarakat.

### **2.2.6 Perizinan Mendirikan Bangunan**

Penyelenggaraan perizinan di suatu daerah bertujuan memberikan legalitas atas operasional kegiatan yang dilakukan masyarakat, mempunyai peranan lebih utama sebagai media pengendalian oleh pemerintah daerah atas operasional kegiatan agar yang dilakukan masyarakat dapat memberi manfaat bagi pemilik kegiatan dan memberi manfaat bagi masyarakat pada umumnya (DPMPPPT, 2017). Perizinan digunakan untuk melegalkan suatu kegiatan sesuai dengan aturan dan peraturan yang berlaku pada suatu wilayah. dalam penataan dan pemanfaatan ruang sangat berpengaruh terhadap pengurusan perizinan dimana masyarakat tidak dapat semena-mena dalam menggunakan ruang maupun lahan untuk dimanfaatkan tanpa prosedur pengurusan perizinan di wilayah masing-masing.

Prosedur pengurusan izin di daerah penelitian ini sepenuhnya dilakukan oleh Dinas Perizinan dan dinas terkait dalam penerbitanya. Dalam proses perubahan penggunaan lahan yang ditujukan untuk pembangunan harus melalui beberapa tahapan namun hanya terbatas pada penggunaan lahan yang di izinkan saja yang boleh di ubah untuk dibangun. Berikut beberapa izin/tahapan yang dapat dilaksanakan sebelum melakukan penggunaan lahan tertentu.

1. Izin Pemanfaatan Ruang, izin pemanfaatan ruang biasanya terdiri atas izin prinsip, yang diberikan untuk menyatakan suatu kegiatan secara prinsip agar diperkenankan untuk diselenggarakan. Izin lokasi sebagai dasar untuk memperoleh tanah yang diperlukan dalam penanaman modal. Kemudian izin pemanfaatan tanah yang diberikan sebagai dasar dalam menggunakan dan memanfaatkan tanah untuk melaksanakan kegiatan usaha/rumah tinggal.
2. Dokumen Ketetapan Rencana Tata Letak Bangunan Dan Lingkungan (RTB), ketetapan ini adalah ketetapan rencana penataan bangunan dalam suatu lingkungan untuk kepentingan umum.
3. Izin Mendirikan Bangunan (IMB), perizinan ini diberikan oleh pemerintah kabupaten kepada pemilik bangunan untuk membangun baru, mengubah, memperluas, mengurangi ataupun merawat bangunan sesuai dengan persyaratan yang berlaku.