

II. KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

2.2 Kajian Pustaka

2.1.1 Pengertian Ilmu Geografi

Geografi adalah suatu ilmu yang memperhatikan perkembangan rasional dan lokasi dari berbagai sifat yang beranekaragaman dipermukaan bumi. (R. Bintarto dan Surastopo Hadisumarno, 1987: 9)

Menurut (*Ad Hoc Comitte on Geography, the Science of Geography*) dalam Bintarto, R dan Surastopo Hadi Sumarno, 1979: 9). Geografi adalah mencari penjelasan bagaimana tatalaku subsistem lingkungan fisik di permukaan bumi dan bagaimana manusia menyebarkan dirinya sendiri di permukaan bumi dalam kaitannya dengan faktor fisik dan fisik dan dengan manusia.

Pada hakikatnya geografi sebagai teori tentang ruang bumi (*earth space theory*) disini dibicarakan adaptasi keruangan manusia didalam ia berperilaku sebagai spatial atau keruangan.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan geografi merupakan ilmu tentang bumi dan segala sesuatu yang berada didalamnya, baik yang bersifat fisik dan non fisik yang mempengaruhi keadaan alam di permukaan bumi. Air

merupakan salah satu unsur fisik di permukaan bumi yang penting untuk kelangsungan hidup manusia.

2.1.2 Pengertian Hidrologi

Hidrologi adalah ilmu yang mempelajari air mulai saat jatuh di daratan sampai masuk kelautan dan kembali ke atmosfer. Hidrologi melibatkan air permukaan dan air bawah permukaan. Untuk memahami air permukaan dan air bawah permukaan, serta untuk memahami sifat – sifat atau karakteristik air di daratan maka diperlukan pemahaman mengenai siklus hidrologi. (Djauhari Noor, 2006: 30).

Hidrologi adalah ilmu yang mempelajari air, khususnya air yang ada di darat. Dapat diartikan juga bahwa hidrologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari kejadian-kejadian serta penyebaran air alamiah di daratan. (I Gede Sugiyanta, 2003: 12)

Sedangkan menurut *International Glossary of Hidrology* (1974: 4) hidrologi adalah ilmu yang berkaitan dengan air bumi, terjadinya, peredarannya dan agihannya, sifat-sifat fisik dan kimia, serta reaksi dengan lingkungannya, termasuk hubungannya dengan makhluk hidup.

2.1.3 Kondisi Air Tanah

Air tanah ditemukan pada zone geologi permeable (tembus air) yang dikenal dengan akuifer yang merupakan formasi pengikat air. Berdasarkan pada kondisi air tanah, air tanah diklasifikasikan dalam lima jenis antara lain air tanah dalam

dataran alluvial, air tanah dalam kipas detrital, air tanah diluvial, air tanah di kakigunung api dan air tanah dalam zone batuan retak (Suyono, 1993 : 98).

Air tanah merupakan sumber air yang paling baik dibandingkan dengan air permukaan (air sungai) ataupun air laut. Air tanah adalah air yang bergerak pada tanah yang terdapat di dalam ruang-ruang butir-butir tanah yang membentuk dan di dalam retak-retak batuan (Suyono, 1993: 93).

Kondisi air tanah adalah berdasarkan keadaan kondisi air tanah yang dapat di ketahui dari fisik air tanah tersebut. Faktor geografis adalah jenis-jenis di dalam faktor-faktor alam yang mempunyai pertalian langsung atau tak langsung dengan kehidupan manusia dalam arti memberikan fasilitas kepadanya untuk menghuni permukaan bumi sebagai wilayah (Daldjoeni, 1997: 22).

Selanjutnya terdapat delapan faktor yang mempengaruhi kehidupan manusia, delapan faktor ini oleh para geografis disebut delapan faktor geografis. Berikut ini yang dikemukakan oleh Daldjoeni (1997: 20) bahwa:

Para geograf menunjukkan kepada adanya delapan faktor, relasi ruang (lokasi, posisi, bentuk, jarak), relief atau topografi (tinggi rendahnya permukaan bumi), iklim (dengan permusimannya), jenis tanah (kapur, liat, pasir, gambut), flora dan fauna, air tanah dan kondisi pembuangan air, sumber-sumber mineral (barang-barang tambang) dan relasi dengan lautan.

1. Lokasi suatu tempat dalam suatu wilayah penting, demikian pula unsur relasi keruangan yang lain, seperti posisinya, jaraknya dari tempat lain.
2. Jenis iklim menentukan hasil pertanian, permusiman ikut mempengaruhi tata kerja penduduk di sepanjang penduduk.

3. Bentuk relief mempengaruhi pelaksanaan pengangkutan, perbedaan relief yang menonjol juga menentukan perbedaan suhu tahunan, keindahan tamasya dan pembuangan air (adanya rawa-rawa, danau, bendungan).
4. Tipe tanah menentukan kesuburan wilayah.
5. Jenis flora dan fauna mempengaruhi kegiatan ekonomi serta mutu pangannya.
6. Kondisi air menentukan dapat tidaknya suatu wilayah dihuni dengan baik sehingga merupakan kunci bagi lahirnya peradaban manusia.
7. Sumber-sumber mineral mendorong perdagangan.
8. Kontak lautan juga sangat penting.

Berdasarkan pernyataan yang dikemukakan oleh Daldjoeni, maka dari delapan faktor geografis mempengaruhi kehidupan manusia salah satunya yaitu kondisi air tanah di suatu wilayah. dalam kehidupan sehari-hari manusia maupun makhluk hidup lainnya memerlukan air terutama air bersih. karena bila air tidak memenuhi kriteria air yang bersih maka dapat mengganggu kesehatan manusia.

Air tanah dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu : air tanah dangkal adalah air tanah yang terdapat diatas lapisan kedap air pertama. Untuk menggunakan air tanah dangkal ini sering digunakan sumur-sumur gali. Sedangkan air tanah dalam adalah air tanah yang terdapat dua lapisan kedap air. Sumur gali merupakan tipe sumur yang paling banyak digunakan di daerah yang belum mendapat pelayanan air bersih, sumur gali merupakan sumber air bersih bagi penduduk untuk memenuhi kebutuhan air sehari-hari. Sumur gali sangat rentan terkontaminasi logam berat karena konstruksinya yang seringkali tidak memenuhi kriteria yang telah ditetapkan untuk memanfaatkan air tanah dalam cukup sulit, karena harus

membuat sumur-sumur bor dan memasukkan pipa dengan sesuai dengan kedalamannya.

Kualitas air menyatakan tingkat kesesuaian air terhadap penggunaannya tertentu dalam memenuhi kebutuhan hidup manusia mulai dari untuk kebutuhan langsung yaitu air minum, mandi, cuci, air irigasi, pertanian, peternakan dan perikanan, rekreasi dan transportasi. Kondisi air mencakup tiga aspek yaitu aspek fisik, aspek kimia, dan aspek bakteriologi (Suripin, 2002:148).

Menurut Sharma dalam Suripin (2002: 12) bahwa kualitas air untuk kebutuhan rumah tangga harus memiliki kualitas yang baik secara fisik, kimia, dan biologi. syarat fisik air yang digunakan untuk air minum sebaiknya adalah air yang tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbau dan jernih.

2.1.4 Pengertian Perumahan

Dalam Undang- undang no.4 tahun 1992 tentang Perumahan dan Pemukiman, bahwa pengertian perumahan yaitu :

Perumahan merupakan suatu kelompok yang mempunyai fungsi lingkungan tempat hunian yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan. Sedangkan permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup diluar kawasan lindung baik berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung penghidupan.

Menurut Eko Budihardjo (1997: 64-65), dalam pembangunan perumahan dan permukiman ada faktor-faktor yang perlu diperhatikan agar dapat diperoleh kemanfaatan yang maksimal.

“Ada lima faktor utama yang saling berkaitan dan harus dijadikan pokok perhatian bagi tertib pembangunan permukiman, yaitu:

- a. Alam, antara lain menyangkut tentang
 - 1) Pola tata guna tanah
 - 2) Pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya alam
 - 3) Daya dukung lingkungan dan taman
 - 4) Area rekreasi atau olahraga.
- b. Manusia, antara lain menyangkut tentang
 - 1) Pemenuhan kebutuhan fisik/ fisiologis
 - 2) Penciptaan rasa aman dan terlindung
 - 3) Rasa memiliki lingkungan
 - 4) Tata nilai dan estetika
- c. Masyarakat, antara lain menyangkut tentang
 - 1) Berperan sertanya (partisipasi penduduk)
 - 2) Aspek hukum
 - 3) Pola kebudayaan
 - 4) Aspek sosial ekonomi
 - 5) dan kependudukan
- d. Wadah / sarana kegiatan, antara lain menyangkut tentang
 - 1) Perumahan, pelayanan umum: puskesmas, sekolah
 - 2) Fasilitas umum: toko, pasar, gedung pertemuan

e. Jaringan prasarana, antara lain menyangkut tentang

- 1) Utilitas: air, gas, listrik
- 2) Transportasi: darat, laut, udara
- 3) Komunikasi

Kelima faktor tersebut salah satunya tercantum sarana air bersih penunjang untuk pemukiman ataupun perumahan.

Menurut Budihardjo (1998: 109 - 110) perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

a. Ditinjau dari segi teknis pelaksanaannya:

- 1) Bukan daerah banjir, bukan daerah gempa;
- 2) Mudah dicapai tanpa hambatan yang berarti;
- 3) Tanahnya baik sehingga konstruksi bangunan yang ada dapat direncanakan dengan sistem yang semurah mungkin.
- 4) Mudah mendapat sumber air bersih, listrik, pembuangan sisa rumah tangga.

b. Ditinjau dari segi tata guna tanah

- 1) Tanah yang tidak lagi produktif (bukan daerah persawahan, kebun, atau daerah pertokoan/ pabrik/ industri);
- 2) Tidak merusak lingkungan yang telah ada;
- 3) Mempertahankan tanah yang berfungsi sebagai reservoir air tanah;

c. Ditinjau dari segi kesehatan dan kemudahan:

- 1) Lokasinya sebaiknya jauh dari lokasi pabrik-pabrik yang dapat mendatangkan polusi;
- 2) Lokasinya sebaiknya tidak terlalu terganggu oleh kebisingan;
- 3) Lokasinya sebaiknya dipilih yang mudah untuk mendapatkan air minum,

listrik, sekolah, pasar, puskesmas, dan lain-lain;

d. Ditinjau dari segi ekonomis

- 1) Menciptakan kesempatan kerja dan berusaha bagi masyarakat sekelilingnya;

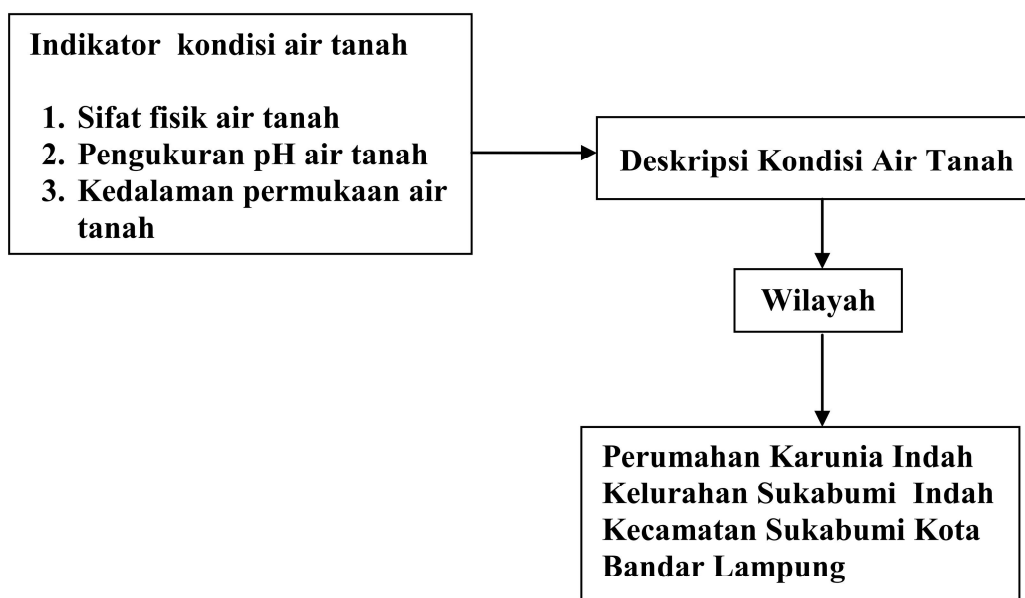
Pengertian tentang perumahan dan permukiman serta arah, sasaran dan kebijaksanaan pembangunan, maka pembangunan perumahan dan permukiman penduduk pada dasarnya adalah:

1. Bahwa perumahan merupakan suatu bagian dari permukiman yang merupakan lingkungan tempat perikehidupan dan penghidupan.
2. Pembangunan perumahan dan permukiman harus berlandaskan kepada rencana tata ruang dan keterkaitan serta keterpaduannya dengan lingkungan sosial sekitar.
3. Perumahan dan permukiman dikembangkan dengan memperhatikan pembangunan yang berkelanjutan yaitu sebagai lingkungan tempat hidup yang dikembangkan di luar kawasan lindung.
4. Perumahan dan permukiman dikembangkan dengan dilengkapi prasarana dan sarana yang memadai sehingga merupakan suatu lingkungan seutuhnya.
5. Perumahan dan permukiman harus dapat meningkatkan kualitas kehidupan keluarga dan masyarakat serta menciptakan suasana kerukunan hidup keluarga dan kesetiakawanan sosial masyarakat.

2.1.5 Kerangka Pikir

Air tanah merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat berharga dan penting terutama bagi kehidupan manusia khususnya dan makhluk hidup pada umumnya. Untuk memenuhi berbagai kepentingannya sebaiknya pembangunan kawasan perumahan harus mengacu kepada berbagai macam faktor terutama tersedianya air bersih sehingga tercipta suatu perumahan yang nyaman dan dapat memenuhi kebutuhan penghuninya. Perumahan Karunia Indah merupakan salah satu perumahan yang terdapat di Kelurahan Sukabumi Kecamatan Sukabumi Kota Bandar Lampung. Sehubungan hal tersebut maka tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran kondisi air tanah di Perumahan Karunia Indah Kelurahan Sukabumi Indah Kecamatan Sukabumi Kota Bandar Lampung.

Berdasarkan tujuan dalam penelitian ini, maka dituangkan dalam kerangka pikir sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir