

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kelingkungan atau kewilayahan dalam konteks keruangan, (seminar dan lokakarya peningkatan kualitas pengajaran geografi 1988)

Fenomena-fenomena geosfer (hidrosfer dan lithosfer) tersebut kemudian dianalisis dengan prinsip keruangan menggunakan ilmu atau alat bantu lain, seperti halnya pada era kekinian, lembar lukis peta kemudian "dikembangkan" berbasis informatika dan dikenal dengan sistem informasi geografi (baik raster maupun vektor) untuk kajian hidrosfer maupun lithosfer

Analisa fenomena geosfer di lapangan kemudian diuraikan berdasarkan kriteria dan dilakukan pendekatan-pendekatan sesuai skala prioritas dengan konsep geografi secara konotatif, salah satu konsep esensial geografi menurut seminar dan lokakarya ahli geografi tahun 1988 dan 1989 adalah konsep morfologi yaitu konsep bentuk permukaan bumi sebagai hasil proses alam dan hubungan dengan aktivitas manusia, seperti halnya tata geologi disuatu region terkait geologi stuktur yaitu sesar permukaan. Analisa geologi stuktur terkait sesar permukaan kemudian dikaji berdasarkan skala prioritas/pendekatan, yaitu geografi fisik. Pasya, Kamil (2002) mengatakan;

Geografi fisik adalah suatu kajian yang memadukan dan mengaitkan unsur-unsur lingkungan fisik manusia (bersifat antroposentris), perhatian utama geografi fisik adalah lapisan hidup (biosfera/life layer) dari lingkungan fisik, yaitu zone tipis dari daratan dan lautan dimana didalamnya terdapat sebagian besar kehidupan. Dimensi dan kualitas lapisan hidup ini merupakan perhatian utama geografi fisik yang memungkinkan dapat menjadi tempat dan sumber kehidupan bagi manusia.

Dengan konsep antroposentris kajian geografi fisik terkait sesar permukaan secara tidak langsung dalam analisisnya menggunakan ilmu pendukung atau alat bantu lain, seperti seismik pantul dangkal saluran tunggal (*seimik refleksi single chanel*) sehingga identifikasi sesar dapat dipetakan.

Secara geologi struktur seluruh daratan Indonesia sudah dipetakan dengan skala 1:100.000 di Jawa dengan luas 45x45 Km<sup>2</sup> dan di luar Jawa dengan skala 1:250.000 dengan luas 55x75 Km<sup>2</sup>, didalam peta geologi, tofografi medan juga digambarkan dan demikian pula beberapa unsur binaan hasil rekayasa manusia dengan pemerian mengenai sifat dan gejala geologinya, secara umum daya dukung tata geologi suatu daerah sudah dapat dikaji, seperti halnya Wilayah penelitian regional Banten (administratif Kota Cilegon dan Kabupaten Serang) yang telah menjadi provinsi sendiri lepas dari Jawa Barat.

Menurut konsep geografi fisik yang bersifat antroposentris Pemerintah Provinsi Banten telah menyusun album peta Rencana Tata Ruang dan Tata Wilayah (RTRW) hampir mencakup segala kondisi fisik yang dapat menunjang kehidupan (*life layer/biosfera*), dengan harapan data tata geografi fisik dapat berdayaguna dan hasilguna dalam perencanaan pembangunan.

Dartoyo (2004) Mengatakan;

Perencanaan dapat dipandang sebagai proses untuk menentukan tujuan apa yang akan dicapai pada masa yang akan datang, dan mengklarifikasi tahapan-tahapan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tersebut. Dengan demikian di dalam perencanaan dilakukan pengujian terhadap berbagai kemungkinan arah dan menggali ketidakpastian alam yang menghambat sehingga dapat dipilih tindakan yang tepat. Pembangunan berbasis perencanaan wilayah tidak dapat disamaratakan, akan tetapi harus disesuaikan dengan kondisi-kondisi tersebut.

Inilah sesungguhnya yang merupakan argumentasi akan perlunya suatu pengembangan wilayah, termasuk perencanaan pembangunan pada wilayah-wilayah penelitian berdasar kondisi alam (geografi fisik). Pada studi ini kemudian yang menjadi prioritas adalah bagaimana mencermati antara kondisi tata geologi dengan bentang budaya (pemukiman dan infrastuktur) di wilayah penelitian terkait sesar permukaan dengan hipotesis sesar permukaan menjadi pertimbangan pada rencana tata ruang dan tata wilayah baik infrastuktur maupun pemukiman

Tata geografi fisik (khususnya geologi struktur) yang hakikatnya sebagai sumber daya alam perlu sekali dipelajari, tidak semua kawasan berpenduduk, tapi jika sudah berpenduduk umumnya tidak memahami tata alam yang didominasi oleh tata geologi, kawasan inilah yang menimbulkan negatif, kawasan lepas pantai cenderung jarang diperhatikan, termasuk sesar permukaan di laut Jawa bagian barat. Berdasar hal tersebut semua data/informasi geologi, geofisika dan geoteknik yang relevan untuk data sesar permukaan di laut Jawa bagian barat dan pesisir utara Banten (administratif Kota Cilegon dan Kabupaten Serang) yang terkait di konfirmasi dan dilakukan peninjauan lapangan guna indentifikasi berdasarkan daya dukung keruangan wilayah penelitian, struktur geologi tersebut dapat memicu terjadinya gerakan tanah dan jika teraktifasi maka dapat digunakan sebagai parameter untuk mengetahui arah, posisi dan kedudukan.

Studi regional meliputi seluruh data dan informasi struktur geologi yang berhubungan dengan sesar permukaan, yaitu sesar yang berumur Tersier hingga Quarter, terutama yang kini masih menunjukkan aktivitasnya di Laut Jawa bagian barat yang ditinjau berdasar pemukiman dan infrastuktur di Kota Cilegon dan

Kabupaten Serang, kemudian data tersebut dioverlaykan dengan peta publikasi RTRW Bapeda, pada akhirnya produk studi adalah peta arah posisi dan distribusi sesar permukaan di wilayah penelitian skala 1:250.000. Berdasar konsep dasar tersebut maka studi penelitian adalah :

STUDI PENSESARAN PERMUKAAN DI LAUT JAWA BAGIAN BARAT  
(Tinjauannya Terhadap Pola Umum Infrastruktur dan Pemukiman di Pesisir Utara Kabupaten Serang dan Kota Cilegon)

### **1.2 Rumusan Penelitian**

Rumusan dalam suatu penelitian geografi terkait sesar permukaan diperlukan untuk membatasi, yaitu dengan ruang lingkup :

1. Bagaimana tata geologi (sesar permukaan) di Laut Jawa bagian barat ?
2. Bagaimana pola umum bentang budaya (pemukiman dan infrastruktur) di Kota Cilegon dan Kabupaten Serang di atas tata geologi ?
3. Bagaimana hubungan pensesaran permukaan di Laut Jawa bagian barat terhadap penggunaan lahan (infrastruktur dan pemukiman) di pesisir utara Banten (Kota Cilegon dan Kabupaten Serang) ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui dan mendapatkan data, informasi dan peta sesar permukaan terkait arah, posisi dan kedudukan di Laut Jawa bagian barat
2. Mengetahui pola umum di Kota Cilegon dan Kabupaten Serang terkait pemukiman dan infrastruktur diatas tata geologi sehingga dapat memberikan rekomendasi yang bersifat regional terkait pensesaran

#### 1.4 Manfaat penelitian

1. Diperoleh peta distribusi sesar permukaan baik pada lembar lukis peta, maupun data dan peta yang terintegrasi dengan aplikasi perangkat lunak Sistem Informasi Geografi.
2. Memberikan masukan guna kebijakan dalam pengambilan keputusan kepada pihak terkait dalam perencanaan wilayah khususnya infrastuktur dan pemukiman di atas tata geologi.
3. Pengetahuan (ketersediaan informasi) hubungan pola umum infrastuktur dan pemukiman dengan sesar permukaan regional Banten (Kota Cilegon dan Kabupaten Serang) menjadi datadasar bagi siapapun yang berkepentingan terkait perencanaan/pengembang berbasis geografi fisik dengan lebih detail dan teliti