

DAERAH ALIRAN CIMANDIRI

Oleh : Alfaris, 0606071166

Departemen Geografi- FMIPA UI

Pendahuluan

Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan wilayah yang dibatasi oleh topografi dimana air yang berada di wilayah tersebut mengalir ke Outlet sungai Utama hingga ke hilir (Sandy, 1996). Dengan kata lain daerah aliran sungai menjadi wilayah muka bumi yang airnya mengalir ke sungai yang ada di wilayah tersebut apabila hujan jatuh.

Das Cimandiri adalah salah satu Daerah Aliran Sungai yang mengalir di provinsi Jawa barat. Sungai ini merupakan sungai yang berhulu dari Kompleks pegunungan Gede-Pangrango pada bagian Timur laut dan Gunung salak pada bagian utaranya, mengalir menuju teluk Pelabuhan Ratu di Selatan Jawa Barat. Sungai Cimandiri menjadi salah satu sungai yang terkenal akan aktivitas Jeram dan Muaranya di Pelabuhan Ratu. Tentunya keberadaan Das ini ditunjang oleh Aspek-aspek Fisik seperti Geomorfologi, geologi, Iklim dan juga factor social Ekonomi.

Gambaran Umum

1. Geografis

Das Cimandiri memiliki luas 201.431 ha terbentang sekitar Padalarang dan kawasan konservasi gunung halimun pada bagian hulunya membentang ke barat daya hingga bermuara di teluk pelabuhan ratu. DAS Cimandiri mempunyai anak-anak sungai yaitu Cicitih, cipelang, citarik, cibodas, dan cidadap yang semuanya bermuara di teluk pelabuhan ratu Sukabumi. DAS Cimandiri menurut klasifikasi Ditjen RLPS (2000) merupakan DAS lokal, artinya DAS yang secara geografis terletak secara utuh berada di satu kabupaten/kota, dan/atau DAS yang secara

potensi hanya dimanfaatkan oleh satu daerah kabupaten/kota. Wilayah DAS Cibandiri secara administratif masuk Kabupaten Sukabumi dan sebagian masuk dalam Kabupaten Cianjur.

2. Iklim

Seperti halnya wilayah lain di Indonesia, wilayah studi sangat dipengaruhi oleh iklim tropika khatulistiwa. Suhu udara rata-rata berkisar antara 26°C - 28°C. Curah hujan rata-rata tahunan adalah sekitar 2500mm. Jumlah bulan kering berkisar 1-2 bulan per tahun, namun mendapat pengaruh hujan orografis di sepanjang sungai merupakan perbukitan dan dataran bergelombang. Menurut Schimdt Ferguson, ciri-ciri iklim tersebut digolongkan sebagai iklim basah Tipe Af. Curah hujan minimum umumnya terjadi pada musim timur (Juli s/d Agustus)

3. Geologi

Das cibandiri merupakan das yang terbentuk akibat patahan cibandiri. Patahan cibandiri membentang dari Palabuhanratu hingga Padalarang sepanjang sekitar 100 kilometer (km). Das Cibandiri terletak diantara pertemuan formasi plato jampang dan plato bayah. Dari Palabuhanratu, wilayah depresi melengkung ke arah timur mengikuti lembah Ci Mandiri, berlanjut ke dataran Cianjur-Sukabumi dimana terdapat kemunculan puncak-puncak vulkanik G. Gede dan G. Pangrango. Selanjutnya terus mengarah ke timur menuju cekungan Bandung hingga berakhir di muara Ci Tanduy (Segara Anakan). Dinding utara Plato Jampang berbatasan dengan slenk Ci Mandiri yang menghadap ke Teluk Palabuhanratu, sedangkan bagian selatannya menghadap Samudera Hindia

Jenis batuan yang mendominasi berupa endapan permukaan, batuan vulkanik, batuan sedimen. Endapan permukaan (aluvium) dapat berupa endapan sungai maupun endapan pantai terdiri dari lempung, lanau, pasir, kerikil, dan kerakal. Jenis batuan ini terdapat pada ketinggian 0-100mdpl. Endapan pantai banyak ditemukan di beberapa tempat yang berpantai relatif datar seperti sekitar Teluk Palabuhanratu. Sementara endapan sungai antara lain ditemukan di

sekitar aliran sungai seperti Ci Mandiri dan Ci Tepus. Sebagian besar endapan tersebut berasal batuan beku dan breksi vulkanik.

Batuan vulkanik yang banyak ditemukan adalah batuan andesit. Bantuan andesit terobosan membentuk puncak-puncak gunung seperti G. Cabe, G. Badak, G. Tangkil, dan G. Handeleum. Selain itu juga ditemukan batuan andesit yang bersifat intermediate sebagai hasil muntahan G. Halimun pada zaman tersier. Pada beberapa tempat di dekat pantai ditemukan juga tanggul pantai yang terbentuk oleh intrusi batuan andesit. Batuan sedimen juga ditemukan di pinggir atau di tebing sungai yang terbentuk akibat proses perekatan material-material kikisan.

4. Geomorfologi

Secara fisiografi, wilayah studi dapat digolongkan sebagai wilayah pegunungan dengan ketinggian bervariasi antara 0-500 m dari permukaan laut. Morfologi juga bervariasi mulai dari bentuk medan datar, bergelombang, berbukit, hingga bergunung.

Variasi fisik wilayah di atas disebabkan oleh bekerjanya aktivitas tektonik, aktivitas vulkanik, perusak oleh air (pengikisan), dan pengendapan. Aktivitas tektonik berupa pengangkatan menyebabkan terbentuknya perbukitan lipatan, patahan blok, patahan lokal, air terju, dan juga slenk. Sementara itu, aktivitas vulkanik menimbulkan mata air panas dan intrusi magma. Adapun pengikisan dan pengendapan telah terbentuk lembah - lembah di lereng perbukitan/pegunungan dan berbagai bentuk endapan baik di pantai maupun di sungai.

Plato Bayah dan Plato Jampang merupakan dua dataran tinggi yang termasuk dalam wilayah studi. Dinding utara Plato Jampang berbatasan dengan slenk Ci Mandiri yang menghadap ke Teluk Pelabuhanratu, sedangkan bagian selatannya menghadap Samudera Hindia. Slenk Ci Mandiri merupakan tempat terdapatnya Kota Pelabuhanratu yang merupakan ujung paling barat dari wilayah depresi di zone tengah. Dari Pelabuhanratu, wilayah depresi melengkung ke arah timur mengikuti lembah Ci Mandiri, berlanjut ke dataran Cianjur-Sukabumidimana terdapat kemunculan puncak-puncak vulkanik G. Gede dan G. Pangrango.

Selanjutnya terus mengarah ke timur menuju cekungan Bandung hingga berakhir di muara Ci Tanduy (Segara Anakan).

Plato Jampang dapat dikatakan memiliki permukaan yang masih utuh atau belum banyak terganggu oleh erosi. Pada bagian barat dayanya ditemukan pola lembah yang sejajar dengan garis pantai yang menunjukkan bahwa permukaan lembah atau alur sungai tersebut terjadi sebelum pengangkatan.

Sementara itu, secara fisiografis Plato Bayah termasuk dalam pegunungan lipatan bagian barat atau Sektor Banten dimana terdapat puncak Halimun dan Sanggabuana. Lereng bagian selatannya menurun ke arah lautan secara bertingkat-tingkat (step-wise). Permukaan Plato Bayah telah terkikis kuat yang dicirikan oleh adanya lembah-lembah yang dalam. Terdapat dugaan kuat bahwa kegiatan vulkanik telah muncul sebelum terbentuknya lembah-lembah tersebut. Lembah-lembah itupun diperkirakan terbentuk sebelum terjadinya pengangkatan.

5. Sosial-Ekonomi

Daerah Aliran Sungai (DAS) Cimandiri dicirikan dengan kerapatan sungai-sungai dan anak sungai yang mengalir di daerah cukup rapat dan besar. Sepanjang Daerah Aliran Sungai tersebut terdapat berbagai macam penggunaan lahan, misalnya pertanian lahan kering, sawah, perkebunan dan pemukiman, dampaknya tidak selalu positif, bahkan menimbulkan permasalahan yang negatif dalam arti kerusakan sumberdaya tanah dan air.

Luasnya dan kompleksnya permasalahan di DAS Cimandiri baik yang bersifat ekonomis maupun ekologis, berimplikasi perlunya upaya rehabilitasi lahan yang terencana, terpadu dan lintas sektoral dengan penanganan yang bersifat multidisiplin. Pada umumnya untuk melaksanakan upaya rehabilitasi lahan selalu terdapat faktor pembatas dan permasalahan, yang harus dicari solusinya melalui kegiatan-kegiatan yang sesuai dengan kondisi biofisik, sosial ekonomi dan kelembagaan serta aspek ekologis wilayah setempat.

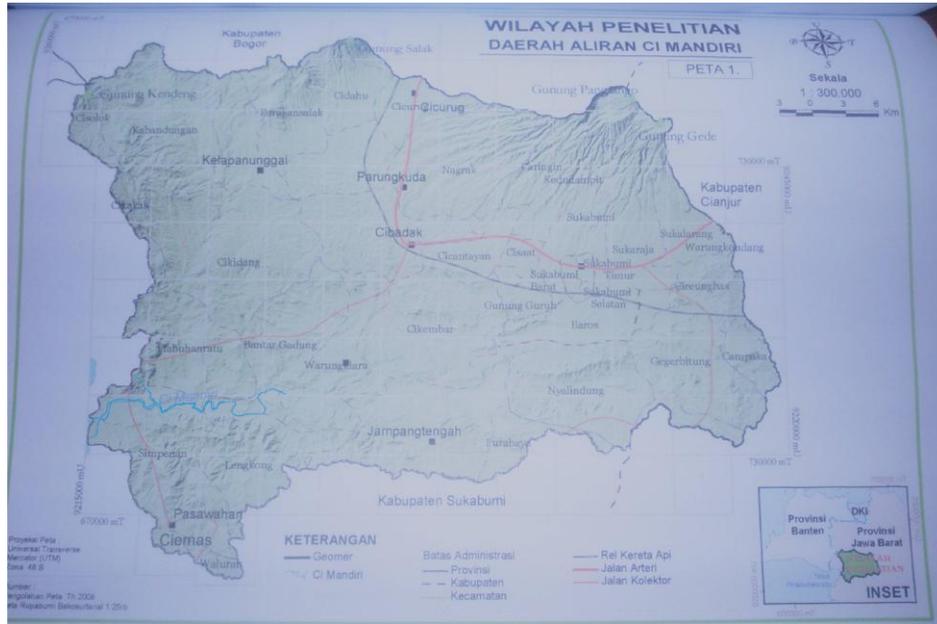
Pelaksanaan kegiatan rehabilitasi lahan di DAS Cimandiri pada dasarnya ditujukan untuk mengendalikan erosi dan sedimentasi serta untuk memperbaiki kondisi hidrologi permukaan,

yaitu mengatur fluktuasi arus sungai, memperkecil debit banjir dan peningkatan ketersediaan air melalui peningkatan laju infiltrasi air ke dalam tanah.

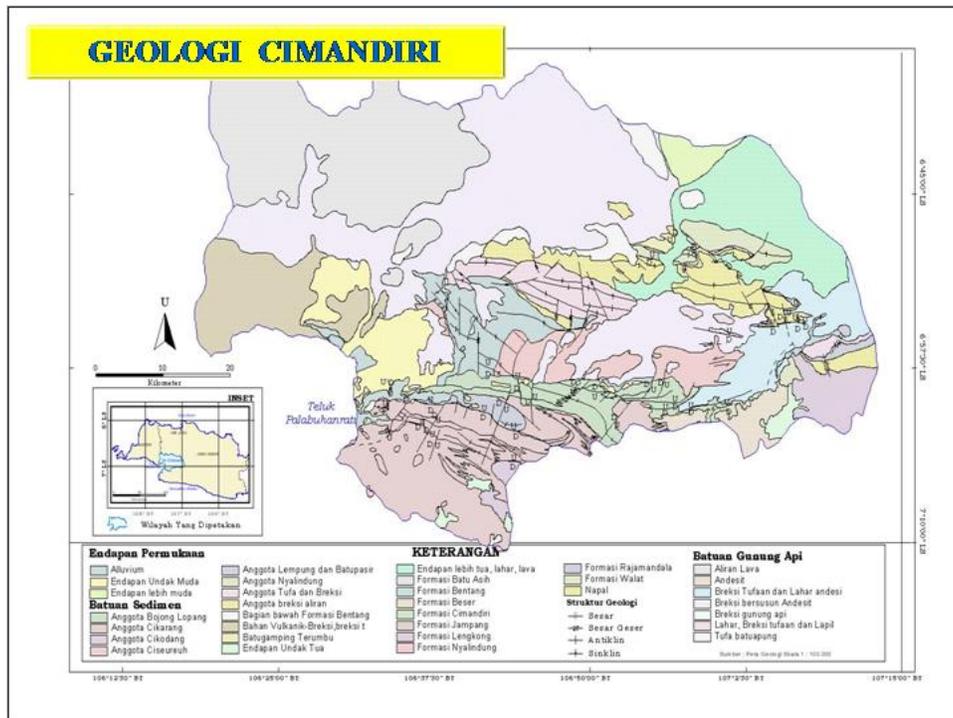
Das Cimandiri dikelola dan dimanfaatkan oleh banyak pihak (multistakeholders). Pihak-pihak tersebut adalah :

1. Lembaga pemerintah : BPDAS (Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai), Dinas Kehutanan, Dinas Pertanian, Bapedalda, DPSDA (Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air), dan sebagainya,
2. BUMN/BUMD : PLN, PDAM, Perum Perhutani, PJT,
3. Lembaga Non Pemerintah, ada 2 yaitu dunia usaha/swasta dan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)
4. Masyarakat

Peta DA Cemandiri



Geologi DA Cemandiri



Geologi DA Cimandiri



Daftar Pustaka

Reza Breitner, Albaerth. 0303060025. *Wilayah rawan tanah longsor di daerah Aliran Cimandiri.*

Depok: Departemen Geografi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Indonesia

http://www.kabupatensukabumi.go.id/trial/index.php?option=com_content&view=article&id=60%3Anature-resources&catid=41%3Apotency-a-source&Itemid=18&lang=en

Bogor : Departemen Kehutanan, Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Pusat Penelitian Sosial Ekonomi dan Kebijakan Kehutanan, 2006.
vi, 276 p. : ill. (some col.), col. maps ; 24 cm.

Laporan Kuliah Kerja Lapang 1, 2007. Kelompok 3. Departemen Geografi Fakultas matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia.

<http://www.pikiran-rakyat.com/prprint.php?mib=beritadetail&id=25278>

http://prov.bkkbn.go.id/jabar/program_detail.php?prgid=37

<http://www.pelita.or.id/cetakartikel.php?id=60226>