



PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR

Kuliah 1

Jum'at, 4 September 2009

(Prof . Dr. Ir. Dede Rohmat, M.T)

(Dadang Ruhiat,S.Si,MT)

Istilah dan Definisi

- Istilah dan definisi yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya air terdapat dalam Undang-Undang tentang Sumber Daya Air, yaitu Undang-Undang Republik Indonesia No.7 Tahun 2004.

Istilah dan Definisi

- Sumber Daya Air

adalah *air*, *sumber air* dan *daya air* yang terkandung di dalamnya.

- Air

adalah semua air yang terdapat pada, di atas dan di bawah permukaan tanah, termasuk di dalamnya air permukaan, air hujan, air tanah dan air laut yang berada di darat.

- Air Permukaan

adalah semua air yang terdapat pada permukaan tanah

- Air Tanah

adalah air yang terdapat dalam lapisan tanah atau batuan di bawah permukaan tanah.

- Sumber Air

adalah tempat atau wadah air alami dan/atau buatan yang terdapat pada, di atas ataupun di bawah permukaan tanah.

- Daya Air

adalah potensi yang terkandung dalam air dan/atau wadah air yang dapat memberikan manfaat ataupun kerugian bagi kehidupan dan penghidupan manusia serta lingkungannya.

- **Pengelolaan Sumber Daya Air**

adalah upaya dalam merencanakan, melaksanakan, memantau dan mengevaluasi kegiatan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air.

- **Pola Pengelolaan Sumber Daya Air**

adalah kerangka dasar dalam upaya merencanakan, melaksanakan, memantau dan mengevaluasi kegiatan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air.

- **Rencana Pengelolaan Sumber Daya Air**
adalah hasil perencanaan secara menyeluruh dan terpadu yang diperlukan untuk pelaksanaan pengelolaan sumber daya air.
- **Konservasi Sumber Daya Air**
adalah upaya memelihara keberadaan dan keberlanjutan keadaan, sifat dan fungsi sumber daya air agar tersedia dalam kuantitas dan kualitas yang memadai untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup, baik pada waktu sekarang maupun di waktu yang akan datang.

- **Pendayagunaan Sumber Daya Air**

Upaya penatagunaan, penyediaan, penggunaan, pengembangan dan pengusahaan sumber daya air agar berdaya guna dan berhasil guna.

- **Pengendalian Daya Rusak Air**

Upaya mencegah, menanggulangi dan memulihkan kerusakan kualitas lingkungan yang disebabkan daya rusak air.

- **Daya Rusak Air**

adalah daya air yang dapat merugikan kehidupan

- **Perencanaan Sumber Daya Air**

Suatu proses kegiatan untuk menentukan tindakan yang akan dilakukan secara terkoordinasi dan terarah dalam rangka mencapai tujuan pengelolaan sumber daya air.

- Prasarana Sumber Daya Air

adalah bangunan air atau bangunan lain yang menunjang kegiatan pengelolaan sumber daya air, baik secara langsung maupun tidak langsung.

- Pengelola Sumber Daya Air

adalah institusi yang diberi wewenang dalam pengelolaan sumber daya air.

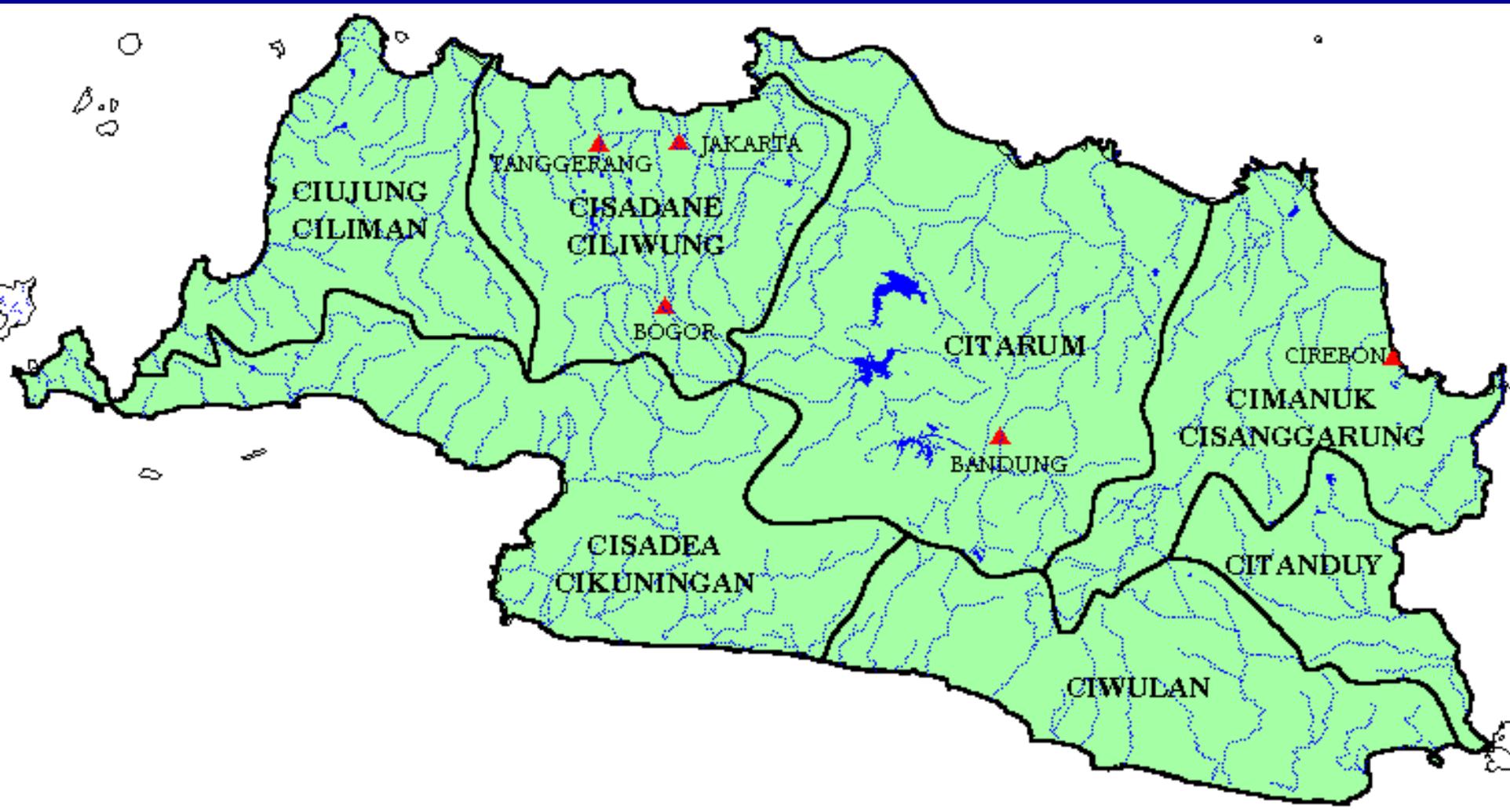
- Wilayah Sungai (WS)

adalah kesatuan wilayah pengelolaan sumber daya air dalam satu atau lebih daerah aliran sungai dan/atau pulau-pulau kecil yang luasnya kurang dari 2.000 Km².

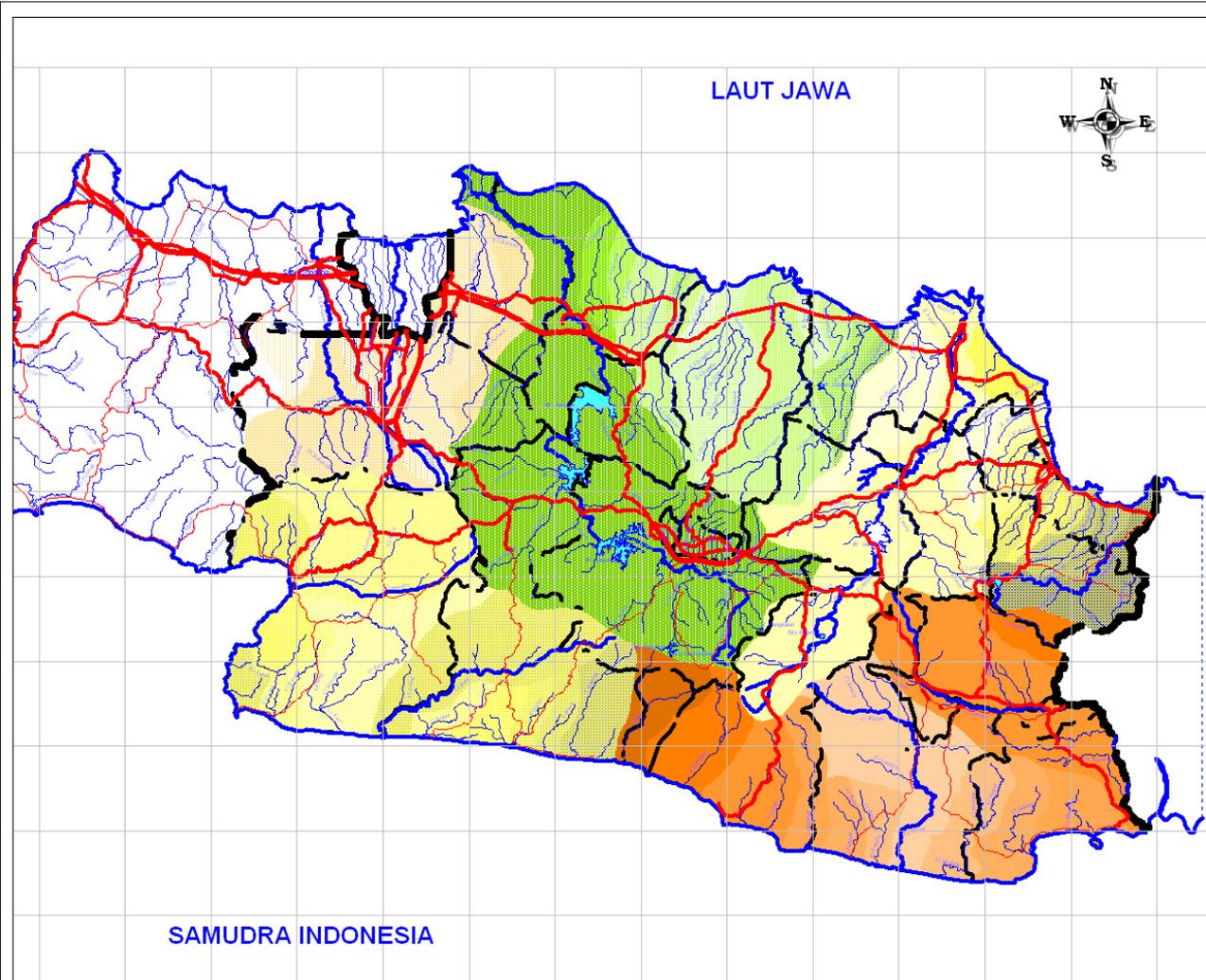
- Daerah Aliran Sungai (DAS)

adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, mengumpulkan dan mengalirkan air ke danau atau ke laut secara alami yang batas di darat merupakan pemisah topografi dan batas di laut sampai dengan perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan.

Peta DAS



Wilayah Sungai



- Cekungan Air Tanah

adalah suatu wilayah yang dibatasi batas hidrogeologis, tempat semua kejadian hidrogeologis berlangsung seperti proses pengimbuhan, pengaliran dan pelepasan air tanah.

Permasalahan Air

- Too much, Terlalu Banyak → Bajir
- Too dirty, Terlalu Kotor → Pencemaran Air
- Too Little, Terlalu Sedikit → Kekurangan Air
- Bertambahnya penduduk dan berkembangnya sosio-ekonomi mengakibatkan Kebutuhan air meningkat.
- Ketersediaan air tetap, bahkan cenderung menurun.
 - Konflik Kepentingan akan air
 - Konflik antar Kabupaten/Kota

Air adalah sumber daya yang mengalir (*Flowing resources*)

- Mengalir tanpa mengenal batas administrasi
- Pemanfaatan air di hulu dapat menghilangkan peluang kegunaan di hilirnya (*opportunity Value*), yang memberi pemanfaatan yang lebih besar.
- Pencemaran air di hulu akan merugikan bagian hilir (*Externality effect*).
- Bagian hulu adalah penjaga kelestarian sumberdaya air, baik kuantitas maupun kualitas, dan bagian hilir adalah penerima manfaatnya.

Pengelolaan Sumberdaya Air

- Terpadu (multisektor)
- Menyeluruh (hulu-hilir, kuantitas-kualitas, instream-offstream, air permukaan-air tanah)
- Berkelanjutan (antar generasi)
- Berwawasan Lingkungan
- Satuan wilayah hidrologis : Wilayah sungai atau DAS sebagai satauan pengelolaan.
- *one river – one plan – one management*

Sumberdaya Air Nasional, Regional, Lokal

- Sistem sumberdaya air nasional
 - Lintas Propinsi atau strategis secara nasional
 - Wewenang Pemerintah pusat
- Sistem sumberdaya air Regional
 - Lintas Kabupaten/Kota atau strategis regional
 - Wewenang propinsi
- Sistem sumberdaya air Lokal
 - Dalam satu Kabupaten/kota
 - Wewenang Kabupaten/kota

Air Permukaan dan Air Tanah



Sungai



Mata Air



Sumur (Air Tanah)

Daya Rusak Air



1



2



3



4













