

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Air merupakan suatu sumber daya alam di bumi dimana setiap organisme hidup membutuhkan salah satu sumber daya alam terbarukan ini. Air adalah zat atau materi atau unsur yang penting bagi semua bentuk kehidupan yang diketahui sampai saat ini di bumi, tetapi tidak di planet lain dalam Sistem tata Surya dan menutupi hampir 71% permukaan bumi (<http://id.wikipedia.org/wiki/Air>, 2009; Matthew, 2005 dalam Kodoatie dan Sjarief, 2010). Wujudnya bisa berupa cair, gas, uap atau padat. Dengan kata lain karena air, maka bumi adalah satu-satunya planet dalam Sistem Tata Surya yang memiliki kehidupan (Parker, 2007 dalam Kodoatie dan Sjarief, 2010 dengan perubahan).

Air merupakan bagian penting dari sumber daya alam yang memiliki karakteristik unik dibanding dengan sumber daya alam lainnya. Air bersifat terbarukan dan dinamis. Karena keterdapatannya inilah, semua makhluk hidup, khususnya manusia memerlukan air dalam kehidupan sehari-hari. Dengan segala cara manusia melakukan inovasi untuk mengambil air dari sumbernya, bisa melalui akuifer, atau lapisan penyimpanan airtanah, air permukaan seperti sungai atau waduk, dan lain sebagainya dimana air bersih dapat dikelola dan dimanfaatkan oleh manusia.

Air memiliki suatu persoalan. Salah satu contoh adalah air permukaan, yang akrab di kehidupan sehari-hari, seperti air yang mengalir di sungai, air waduk, mataair, dan lain sebagainya. Persoalan air permukaan dibagi menjadi dua, diantaranya di ruang jaringan sungai (*instream*) dan ruang daerah aliran sungai (*offstream*). (Kodoatie dan Sjarief, 2010)

Pada persoalan *instream*, persoalan menyangkut 3 masalah klasik disebut 3T: *too much, too little, too dirty*. *Too much* berarti di suatu tempat jumlah air berlebih, *too little* berarti di suatu tempat jumlah air kurang.

Salah satu indikasi *too much* dan *too little* ini dapat dilihat dari perbandingan debit air antara  $Q_{max}$  (saat penghujan) dan  $Q_{min}$  (saat kemarau) pada suatu sungai, semakin besar rasio  $Q_{max}$  dan  $Q_{min}$  suatu sungai, semakin rusak Daerah Aliran Sungai ( DAS ) pada sungai tersebut. Indikasi lain yang kita sering temui dalam kehidupan sehari-hari adalah banjir dimusim penghujan, dan kekeringan dimusim kemarau., sehingga telah menimbulkan pengertian baru di Indonesia pada khususnya yaitu musim banjir dan musim kering.

Sedangkan untuk permasalahan *too dirty* yang berarti air permukaan terlalu kotor. Ambil contoh sungai masyarakat kota dan di wilayah pemukiman. Anggapan status sungai (secara budaya) sebagai tempat sampah atau tempat buangan. Masyarakat yang belum sadar ini akan berikir bahwa sampah tersebut akan mengalir dengan sendirinya ke laut atau ke tempat lain. Maka hal seperti ini yang akan membuat polusi air dan menyebabkan tersumbatnya saluran air sehingga menyebabkan banjir. Anggapan seperti ini harus dirubah agar masyarakat lebih menjaga kebersihan lingkungan sungai. Karena persoalan air permukaan ini akan berimbas pada masyarakat di sekeliling sungai. Selain masyarakat kota dan pemukiman, pelaku industri dan pabrik juga harus memiliki kesadaran akan pencemaran air, baik air permukaan atau air dalam tanah agar limbah industri dan limbah pabrik oleh pengelola tidak dibuang seenaknya ke sungai.

Antara airtanah dan manusia di dalamnya terdapat suatu konflik. Konflik ini adalah konflik yang berkaitan dengan kelebihan air akibat perubahan tata guna lahan. Sebagai contoh, suatu lahan hutan oleh pengembang merupakan salah satu contoh daerah yang harus dikembangkan untuk meningkatkan nilai ekonomi daerah tersebut. Lahan hutan tersebut kemudian akan berubah menjadi lahan potensial, seperti daerah industri, perumahan warga, dan lain sebagainya. Secara ekonomi, memang meningkatkan perekonomian daerah tersebut dan akan terus berkembang menjadi pemikat masyarakat untuk berdatangan ke daerah

potensial tersebut. Akan terjadi *multi player effect* diantaranya terjadi kenaikan harga jual tanah yang tinggi, sistem infrastruktur menjadi lebih baik. Ini berarti ada perubahan tata guna lahan yang signifikan. Dengan demikian, konflik akan terbentuk dengan adanya peningkatan ekonomi akibat perubahan lahan ini tidak dibarengi dengan kajian lingkungan atau sosial yang berimbang, akan menyebabkan daerah yang seharusnya menjadi daerah resapan air, akan berubah fungsi bahkan akan menyebabkan hilangnya daerah resapan air. Dampak yang terjadi adalah terjadi banjir pada wilayah hilir dan masyarakat akan kekurangan air bersih akibat hilangnya daerah resapan air tersebut. Oleh karena itu, pemerintah harus menegaskan peraturan-peraturan yang mengatur tentang perubahan tata guna lahan. (Kodoatie dan Sjarief, 2010 dengan perubahan).

Perda Kabupaten Semarang No.6. Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Semarang Tahun 2011-2031 menyebutkan bahwa pola kawasan lindung merupakan rencana sebaran kawasan lindung dan kawasan budaya, pada Pasal 23 Perda Kabupaten Semarang No.6 Tahun 2011 ini menyebutkan pola kawasan lindung meliputi:

- Kawasan hutan lindung
- Kawasan yang memberikan perlindungan kawasan bawahannya
- Kawasan perlindungan setempat
- Kawasan suaka alam, pelestarian alam dan cagar budaya
- Kawasan bencana alam
- Kawasan lindung geologi

Lebih lanjut dalam Perda kabupaten Semarang No.6 Tahun 2011, pada Pasal 25 menyebutkan bahwa kawasan perlindungan terhadap kawasan di bawahnya adalah kawasan hutan lindung, kawasan bergambut dan kawasan resapan air. Dengan demikian daerah resapan air merupakan kawasan konservasi, kawasan lindung, dan kawasan budaya yang harus

dilindungi sesuai pada Perda Kabupaten Semarang No.6 Tahun 2011 pada Pasal 54 (dengan modifikasi) menyebutkan daerah resapan air yang dapat dikembangkan adalah pariwisata alam terbatas dengan syarat tidak boleh merubah bentang alam, pelarangan seluruh kegiatan yang berpotensi mengurangi luas daerah resapan air, kegiatan budaya hanya diizinkan untuk penduduk setempat dengan luasan tetap, tidak mengurangi fungsi lindung kawasan.

## **1.2. Maksud dan tujuan**

### **1.2.1. Maksud**

Maksud dari penelitian ini untuk membuktikan bahwa daerah penelitian adalah daerah resapan air berdasar Perda Kabupaten Semarang No.6. Tahun 2011.

### **1.2.2. Tujuan**

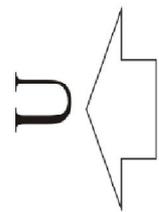
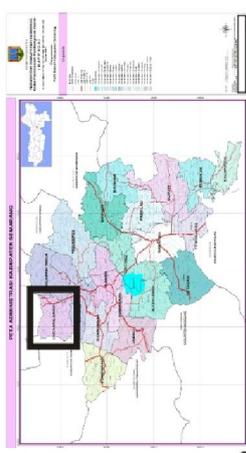
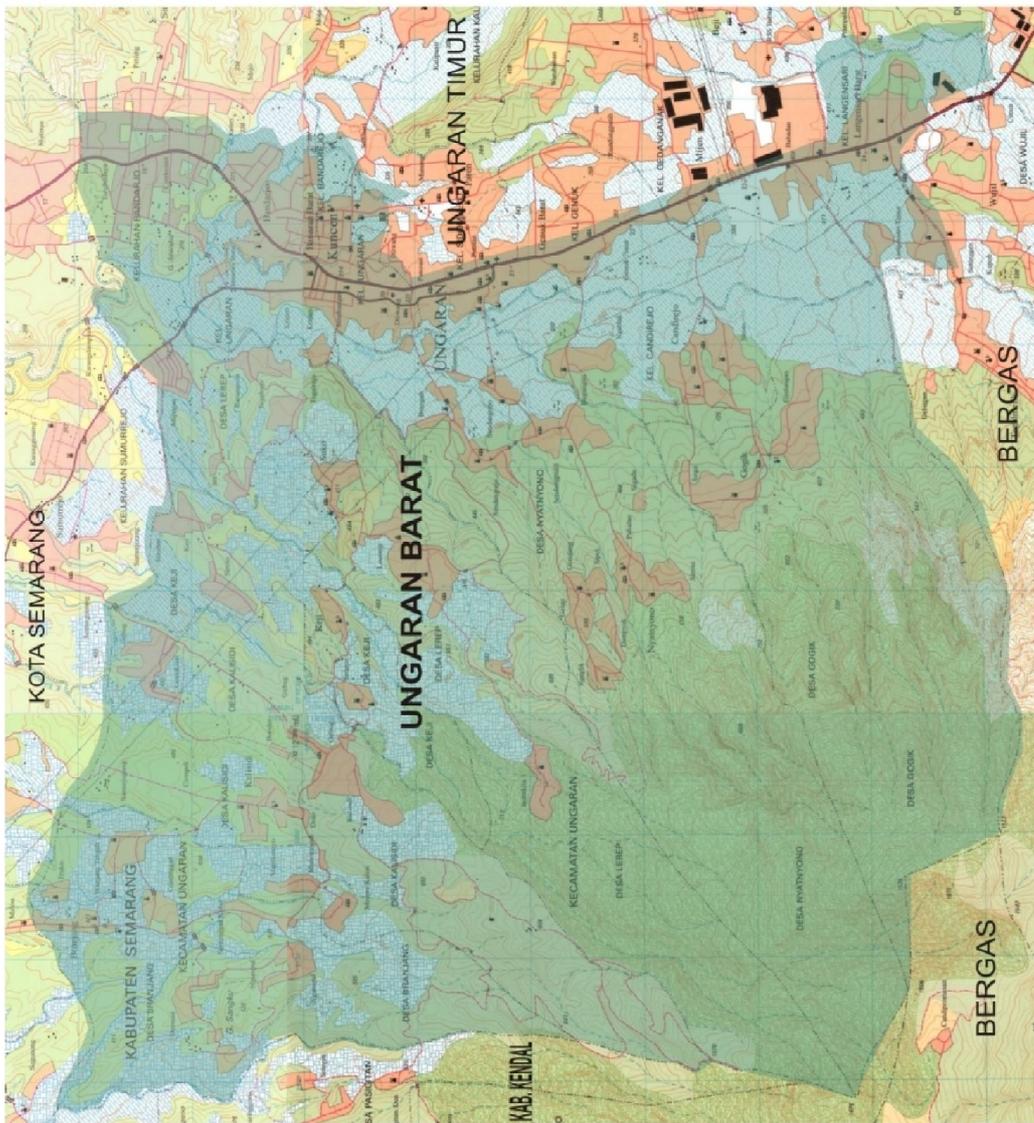
Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menentukan sebaran wilayah yang menjadi daerah resapan air,
2. Mengetahui perubahan lahan daerah resapan air wilayah penelitian,
3. Mengetahui kelayakan wilayah penelitian sebagai daerah resapan air.

## **1.3. Lokasi Penelitian dan Kesampaian Daerah**

Lokasi penelitian terletak pada Kecamatan Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah. Daerah penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1.

Daerah penelitian dapat ditempuh dengan kendaraan roda empat dan pada daerah tertentu hanya dapat menggunakan kendaraan roda dua dengan jarak kurang lebih 17 km dari Kota Semarang, tepatnya dari Tugu Muda Kota Semarang menuju ke arah Utara menuju Ungaran Barat, Ibukota dari Kabupaten Semarang.



Gambar 1.1. Lokasi Penelitian

Keterangan :

- a. Peta Jawa Tengah (sumber : Bappeda Kabupaten Semarang, dengan modifikasi )
- b. Peta Kabupaten Ungaran (sumber : Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Jawa Tengah)
- c. Peta Kecamatan Ungaran Barat daerah Penelitian ( sumber : Peta Rupa Bumi Indonesia, Bakosurtanal)