

KUALITAS AIR PADA PENGGUNAAN LAHAN DI DAERAH ALIRAN CI KAPUNDUNG HULU

Oleh :
Wida Herlina (994543)

ABSTRAK

Daerah Aliran Sungai yang seharusnya dijadikan fungsi konservasi, daerah tangkapan hujan (*Catchment Area*) dan didominasi oleh tanaman hutan kini banyak dialih fungsikan untuk kegiatan pertanian dan pemukiman. Kenyataan ini mempengaruhi kualitas lingkungan, salah satu diantaranya Kualitas Air Ci Kapundung. Padahal keputusan Gubernur Kepala Daerah Tingkat I No. 38/1991 menyebutkan bahwa Sungai Ci Kapundung diperuntukkan sebagai bahan baku air minum. Dengan dasar itulah penelitian ini memfokuskan kajiannya pada masalah "Bagaimana dampak perubahan penggunaan tersebut terhadap Kualitas Air Ci Kapundung".

Metode yang digunakan adalah metode eksploratif dengan pendekatan survei. Adapun pengumpulan datanya terdiri dari studi literatur, observasi lapangan, wawancara, dan analisis laboratorium. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari populasi wilayah dan populasi penduduk yang terdapat di DAS Ci Kapundung Hulu, Sedangkan sampelnya diambil pada satuan lahan sebelum aktivitas pertanian/pemukiman dan setelah adanya aktivitas pertanian/pemukiman. Setelah sampel air didapatkan kemudian diuji di laboratorium untuk kemudian di cocokkan dengan Standar Baku Mutu Air Minum berdasarkan SK pemerintah (SK Menkes no 907 thn 2002).

Dari penelitian di peroleh hasil bahwa telah terjadi perubahan penggunaan lahan selama 10 tahun terakhir (data 1992-2002) pada thn 1992 luas hutan mencapai 5272 Ha dan terus berkurang hingga pada tahun 2002 menjadi 4741 Ha. Berarti telah terjadi pengurangan seluas 558 Ha. Adapun untuk kualitas air yang diuji, pada titik satuan lahan hutan dengan tipe kawasan hutan bertekstur lempung liat pasiran dengan kemiringan lereng curam didapatkan hasil: kekeruhan air mencapai 16 NTU, warna 30 TCU, tidak berbau dan tidak berasa, unit pH nya 5,77 yang berarti basa, kesadahan nya tinggi, karena dinilai kandungan kapurnya (CaCO_3) juga tinggi. Kandungan Fe, Mangan dan Natrium masih memenuhi syarat begitu pula dengan kadar Sulfat, Nitrat dan zat terlarut. Pada sampel 1 hanya Sulfida nya saja yang tinggi, hal ini terkait dengan aktivitas vulkanik disekitar daerah tersebut. Secara kuantitatif terdapat perbedaan yang agak mencolok terutama dari parameter yang diukur. Pada sampel 2 dengan tipe kawasan pemukiman bertekstur lempung liat campuran dengan kemiringan curam. Tingkat kekeruhan air pada daerah mencapai 17,0 NTU/L (maksimum 5 NTU) begitu pula warna air mencapai 4 kali lipat dari seharusnya. Kekeruhan dan warna air disebabkan karena kemiringan lereng tinggi dan kandungan bahan Organik Bau dan rasa tidak terdeteksi, kesadahan air masih memenuhi syarat, logam Magnesium, Besi dan Mangan pun masih pada taraf normal bahkan dibawah batas maksimum. Kadar pH sampel 2 mencapai 7,21 masih di perbolehkan sedangkan unsur-unsur yang lain klorida, Sulfat, Nitrit dan zat terlarut masih sesuai, kecuali kandungan Silika yang dipastikan karena daerah tersebut merupakan daerah vulkanik. daerah

Sebagai saran untuk *treatment* pada hasil yang didapatkan tersebut diantaranya, penambahan pH air untuk sampel 1, sedangkan proses pengendapan dan penyaringan diperlukan untuk menghilangkan kekeruhan dan warna pada sampel 2. terdapat keterkaitan antara penggunaan lahan dengan kualitas air, salah satu contoh semakin rapatnya tutupan vegetasi pada morfologi hutan akan banyak mengendapkan muatan sedimen sehingga kualitas air secara fisik akan lebih baik di banding dengan daerah yang kurang penutupan vegetasinya.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah swt, atas limpahan nikmat dan karunia-Nya. Sehingga penulis dapat melakukan penelitian sekaligus menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul "*Kualitas air pada Penggunaan Lahan di Daerah Aliran Cikapundung Hulu Kabupaten Bandung*".

Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian sidang sarjana di Jurusan Pendidikan Geografi Universitas Pendidikan Indonesia.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih banyak kelemahan dan kekurangan walaupun sudah berupaya dengan maksimal, oleh karena itu kritik dan saran dari berbagai pihak sangat penulis harapkan.

Skripsi ini, bukanlah semata hasil penulis sendiri, tetapi melibatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dorongan, bimbingan dan arahan kepada penulis mulai dari proses awal sampai kepada akhir penyelesaian skripsi ini dengan lancar.

Ucapan terima kasih dan penghargaan tersebut penulis sampaikan :

1. Teristimewa penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang terhingga kepada kedua orangtua, yang penuh kasih sayang dan ketulusan telah memberikan doa, motivasi, nasehat, materi serta segala jasa dan pengorbannya selama ini yang tidak ternilai. Semoga Allah swt melimpahkan rahmat-Nya kepada Ibunda dan Ayanda tercinta.
2. Bapak DR. Darsiharjo. M.S, selaku wali angkatan dan pembimbing I yang memberikan bimbingan, pengarahan serta sumbangan pemikiran dalam skripsi ini dengan penuh keikhlasan telah bersedia meluangkan waktunya.
3. Bapak Drs. Iwan Setiawan. S.Pd. M.Si, selaku pembimbing II atas motivasi, nasehat, saran, bimbingan, pengarahan serta sumbangan pemikiran juga perhatian dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Dede Sugandi. M.Si , selaku ketua jurusan Pendidikan Geografi FPIPS Universitas Pendidikan Indonesia yang telah memberikan pengarahan dan motivasi kepada penulis.
5. Ibu DR. Epon Ningrum. M.Pd dan Ibu Susilawati. M.Pd sebagai wali angkatan yang telah memberikan nasehat, saran dan motivasinya.
6. Bapak dan Ibu dosen di jurusan Pendidikan Geografi yang telah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan selama di bangku perkuliahan serta bapak Rohman dan bapak Sindia serta pak iwan yang memberikan kemudahan dalam urusan administrasi.
7. Bapak Camat Lembang kabupaten Bandung beserta staf yang telah membantu dalam mempersiapkan data dan izin dilaksanakannya penelitian ini.
8. Bapak Pimpinan Laboratorium Geologi Tata Lingkungan beserta stafnya.
9. Teman-teman seperjuangan tim Ci Kapundung, Neng Sri, Elin, Ida (Alm), Wida heldawati, Arvin Mulya, Herdiana tak lupa juga untuk teh Lia dan Dewi Dian.
10. Teman-teman angkatan 99, semoga sukses selalu.
11. Seluruh masyarakat Kec. Lembang, khususnya para petani yang telah jadi responden penelitian ini.
12. Seluruh keluarga, Nenek yang mengasihiku, semoga Allah membalas segala kebaikannya dengan kasih sayang-Nya yang tak tertepi, keluarga di Cikadut, Wa wah, Wa wi (alm), dan Ua-ua serta teteh-teteh yang menyayangiku.
13. Daeng Syamsudari yang kini mengisi kebahagiaan dalam lembaran kehidupanku, terima kasih atas kasih sayang, motivasi, bimbingan dan cinta yang diberikan.
14. Adik-adikku tersayang Dian, Lela, Widdy, Yoga, Yogi, Dini, dan Irfan.
15. Teh Neni, ayah Alkaf dan Bunda, juga mamih Ida dan Papi di Purwakarta serta Ma' Haji, H Anta (Alm) Ayuk, Elok, Andri, dan Indah di Palembang.
16. Bapak kepala Sekolah SMP/ SMA Daarul Ilmi, SMAN I Cipeundeuy dan Pimpinan Pesantren Terpadu Daarul Ilmi, khususnya habib Dadan yang meluangkan waktu buat printing serta rekan-rekan guru. Tak lupa juga mas Warli dan keluarga, terima kasih atas motivasinya.

17. Semua pihak yang telah membantu selesainya skripsi ini, penulis ucapkan terima kasih

Semoga amal baik dari semua pihak-pihak: mendapatkan balasan dari Allah swt. Harapan penulis mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat adanya

Bandung, Maret 2008

Penulis

