



KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Analisis Alternatif Penggunaan Lahan untuk Menjamin Ketersediaan Sumberdaya Air di DAS Konaweha Provinsi Sulawesi Tenggara, maka dirumuskan kesimpulan sebagai berikut:

1. Perubahan penggunaan lahan di DAS Konaweha yang terjadi adalah penurunan luas hutan diikuti penambahan luas perkebunan, kebun campuran dan semak belukar. Jumlah penduduk mempengaruhi penurunan luas hutan mengikuti persamaan: $y = 196 e^{-0,01X}$, dimana y adalah luas hutan (% dari luas DAS Konaweha Hulu), e adalah bilangan logaritma natural yang bernilai 2,7182818 dan X adalah jumlah penduduk (ribuan jiwa).
2. Penurunan luas hutan menyebabkan peningkatan koefisien aliran permukaan mengikuti persamaan: $y = 158,8 e^{-0,03X}$ dan penurunan debit minimum mengikuti persamaan: $y = 18,6 e^{0,01X}$, dimana y adalah koefisien aliran permukaan (%) dan debit minimum ($m^3/detik$), e adalah bilangan logaritma natural yang bernilai 2,7182818 dan X adalah luas hutan (% luas DAS Konaweha Hulu).
3. Ketersediaan sumberdaya air menurun sementara kebutuhan air meningkat dari tahun ke tahun. Defisit air di DAS Konaweha akan terjadi pada periode 2026-2030 dengan nilai defisit sekitar $0,9 m^3/detik$, sedangkan defisit air periode 2046-2050 adalah $17,9 m^3/detik$.
4. Proporsi luas hutan minimal yang harus dipertahankan untuk menjamin keberlanjutan sumberdaya air di DAS Konaweha adalah 32,5-37,5 % dari luas DAS Konaweha Hulu.
5. Pembiayaan pemeliharaan fungsi DAS Konaweha untuk menjaga keberlanjutan sumberdaya air didasarkan pada proporsi nilai manfaat ekonomi air masing-masing kabupaten/kota, sehingga tanggung jawab pembiayaan bagi Kota Kendari, Kabupaten Konawe, Kolaka dan Konawe Selatan masing-masing sebesar 37 %, 28 %, 21 % dan 14 % dari total biaya yang diperlukan.

6. Kebijakan penggunaan lahan eksisting di DAS Konawehea hanya bisa menjamin keberlanjutan sumberdaya air hingga periode 2026-2030. Komposisi penggunaan lahan utama yang terdiri dari 40 % hutan, 46 % perkebunan, 5 % kebun campuran, 4 % semak belukar dan 5 % penggunaan lahan lainnya merupakan penggunaan lahan terbaik untuk menjamin keberlanjutan sumberdaya air di DAS Konawehea.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diuraikan terdahulu, maka dirumuskan beberapa saran:

1. Penurunan fungsi hidrologi akibat perubahan penggunaan lahan DAS Konawehea akan mempengaruhi keberlanjutan sumberdaya air sehingga diperlukan upaya yang ditujukan untuk mengendalikan perubahan penggunaan lahan khususnya penurunan luas hutan. Upaya-upaya tersebut antara lain koordinasi dan pengawasan yang ketat terhadap eksploitasi hutan, standar ketat konversi hutan, dan reorientasi prioritas pembangunan daerah.
2. Pada kondisi surplus air maka alokasi air untuk kebutuhan sektor domestik, industri dan irigasi mempunyai prioritas yang sama. Pada kondisi defisit, maka prioritas utama pemenuhan kebutuhan air berturut-turut adalah sektor domestik, irigasi dan industri.
3. Mengingat terbatasnya anggaran pembangunan daerah yang bersumber dari dana alokasi khusus (DAK), maka sebaiknya biaya pemeliharaan fungsi DAS Konawehea dibebankan kepada pemakai air melalui penarikan pajak air 10 % dari biaya pemakaian air. Berdasarkan hal ini maka diperlukan regulasi seperti Peraturan Daerah dan Peraturan Gubernur.
4. Mengingat kebijakan penggunaan lahan eksisting DAS Konawehea hanya dapat menjamin keberlanjutan sumberdaya air hingga periode 2026-2030, maka seyogyanya diterapkan kebijakan penggunaan lahan dengan komposisi 40 % hutan, 46 % perkebunan, 5 % kebun campuran, 4 % semak belukar.