

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Data elevasi SRTM 1 Arc Second memiliki selisih 6,955 meter dari data elevasi kontur RBI. Maka penggunaan data elevasi SRTM 1 Arc Second harus dikurangi 6,955 meter dan memiliki persentase kepercayaan 96,53%. Sedangkan selisih 0,6874 meter terdapat pada perbandingan terhadap data elevasi pengukuran topografi. Maka penggunaan data elevasi SRTM 1 Arc Second harus dikurangi 0,6874 meter, dan persentase kepercayaan sebesar 96,5861%. Kemudian dapat disimpulkan bahwa pada beberapa wilayah, data DEM SRTM tidak memiliki nilai yang valid terhadap pengukuran topografi di lapangan.
2. Luas DAS hasil analisis menggunakan data DEM SRTM memiliki perbedaan nilai 6,0585 km² terhadap data BPDAS Serayu Opak Progo. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perbedaan nilai ini tidak signifikan mengingat persentasenya adalah 0,2462%. Dengan selisih yang tidak signifikan, maka penggunaan data DEM untuk menganalisis batas DAS cukup efektif dan efisien. Berdasarkan klasifikasi jejaring aliran yang disesuaikan dengan klasifikasi yang dilakukan oleh BPDAS Serayu Opak Progo, sungai utama atau sungai Progo memiliki panjang 121,71 km dengan perbedaan nilai 18,29 km atau 13,0665 % terhadap panjang sungai Progo dari BPDAS Serayu Opak Progo dan perbedaan nilai 6,71 km atau 5,8348% terhadap pengukuran data jejaring aliran dari BIG.
3. Dari data statistik dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemiringan lahan yang diperoleh pada wilayah DAS Progo adalah 15,94%, sehingga dapat dikategorikan bahwa DAS Progo memiliki nilai kemiringan yang cukup curam. Penggunaan lahan di DAS Progo didominasi oleh kebun, persawahan, pemukiman dan tegalan, dengan luas total mencapai 2.294.492.959m². Sedangkan untuk jenis tanah di DAS Progo didominasi batuan gunung api terutama batuan gunung api tak terpisahkan yang mencapai luas 942.327.488,97m².

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, berikut merupakan beberapa saran yang dapat diperhatikan.

1. Penggunaan data DEM harus disesuaikan dengan kondisi topografi wilayah studi agar dapat mengetahui seberapa besar perbedaan data elevasinya yang nantinya dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk menggunakan data DEM pada wilayah studi tertentu. Hal ini mengingat tingginya standar deviasi dari nilai beda elevasi antara kedua perbandingan yang dilakukan.
2. Rekondisi DEM sangat direkomendasikan terutama pada wilayah studi yang dapat dikategorikan datar ataupun elevasi yang rendah terhadap permukaan air laut.
3. Pemilihan data jejaring aliran yang digunakan untuk melakukan rekondisi DEM harus seakurat mungkin terhadap keadaan topografi sungai di wilayah studi.