

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan pariwisata Puncak, Bogor yang termasuk dalam satuan wilayah DAS Ciliwung Hulu. Metode penelitian yang digunakan adalah metode imbangan air Thornthwaite - Mather Modifikasi, karena sudah memperhitungkan besar aliran langsung yang terjadi pada setiap kejadian hujan. Data yang diperlukan adalah data hidrometeorologi, penggunaan lahan, dan tekstur tanah dengan sampel tanah di lapangan berdasarkan metode *Purposive Sampling*.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa debit aliran sungai bulanan DAS Ciliwung Hulu pada tahun 1983 dan 1993 untuk mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi debit aliran sungai selama kurun waktu tersebut. Tujuan lain adalah untuk mengevaluasi perkembangan wilayah kawasan pariwisata Puncak dan menentukan sub DAS yang memberikan kontribusi terbesar dalam menambah jumlah debit aliran sungai bulanan seluruh DAS berdasarkan karakteristiknya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa DAS Ciliwung Hulu selama tahun 1983 - 1993 telah mengalami peningkatan luas permukiman dengan relatif cepat yaitu sebesar 6,2445 km² atau 4,38 % . Akibat dari itu maka telah terjadi peningkatan debit limpasan tahunan sebesar 44.680,4 l/det atau peningkatan volume limpasan tahunan sebesar 117,4 juta m³, sedangkan wilayah yang paling banyak kontribusinya terhadap peningkatan debit limpasan tahunan di DAS Ciliwung Hulu adalah sub DAS Ciliwung Hulu, dengan peningkatan debit limpasan tahunan sebesar 19.686,2 l/det atau peningkatan volume limpasan sebesar 51,7 juta m³. Hal lain yang perlu juga diperhatikan adalah adanya fungsi ganda dari DAS Ciliwung Hulu sebagai daerah kawasan pariwisata dan sebagai daerah tangkapan hujan. Dari hasil penelitian dapat ditunjukkan bahwa pengembangan kawasan untuk menunjang tujuan pariwisata masih memungkinkan dilaksanakan di kawasan sisi Timur atau yang meliputi sub DAS Cibogo, Cisukabirus, dan Ciseuseupan, sedangkan untuk tujuan konservasi daerah tangkapan hujan maka sangat diharapkan agar penataan ruang di kawasan Puncak ditata kembali, terutama di kawasan sisi Barat yang meliputi sub DAS Ciesek, Ciliwung Hulu, dan Cisarua.