



## ABSTRAK

Studi imbangan air danau Bratan dan Buyan yang terletak di dataran tinggi Bedugul, mempunyai tujuan mempelajari imbangan air yang terjadi secara bulanan, tahunan dan rata-ratanya, dengan menghitung besarnya masukan air (inflow), keluaran air (outflow), dan perubahan timbunan air.

Inflow air danau Bratan dan Buyan terdiri dari curah hujan dan aliran air permukaan dari daerah tangkapan. Curah hujan rata-rata daerah penelitian dihitung menggunakan poligon Thiessen dengan menggunakan 4 stasiun penakar curah hujan. Aliran air permukaan dari daerah tangkapan dihitung dengan menggunakan cara Thornthwaite-Mather. Data evapotranspirasi potensial yang digunakan perhitungan tersebut, dihitung dengan cara Penman yang dikembangkan oleh Michel Frere.

Outflow air danau Bratan dan Buyan terdiri dari evaporasi air bebas, pemompaan air oleh pengelola hotel, dan rembesan (seepage). Evaporasi air bebas dihitung dengan menggunakan cara Penman yang dikembangkan oleh Michel Frere. Pemompaan air oleh pengelola hotel dataanya diperoleh dari Proyek Hidrologi Bali dan pemompaan ini dilakukan danau Bratan saja. Rembesan (seepage) yang meninggalkan danau dihitung berdasarkan rumus imbangan air.

Perubahan timbunan air danau Bratan dan Buyan dihitung berdasarkan pada perubahan volume air dari waktu ke waktu berikutnya.

Dari hasil perhitungan pengeluaran masuk, pengaliran, keluar, dan perubahan timbunan air selama periode 7 tahun dari tahun 1981 sampai tahun 1987 diperoleh hasil bahwa danau Bratan mengalami defisit pada bulan Maret sampai bulan Oktober, sedangkan danau Buyan mengalami defisit pada bulan April sampai bulan Oktober. Rata-rata tahunan danau Bratan juga mengalami defisit (kekurangan), sedangkan danau Buyan mengalami surplus (kelebihan).