



## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di kecamatan Kemalang kabupaten Klaten yang sebagian besar penduduknya memanfaatkan air hujan yang jatuh pada atap rumah tempat tinggal dan mengalirkan ke dalam bak penampung air hujan untuk mencukupi kebutuhan air minum sehari-hari. Hal ini dilakukan karena air tanah dan air permukaan sulit diperoleh. Penelitian ini bertujuan mengestimasi besarnya curah hujan rata-rata bulanan yang dapat ditampung pada bak air dengan menggunakan atap rumah tempat tinggal berdasarkan interpretasi foto udara pankromatik hitam putih berskala 1:10.000.

Dalam mengestimasi potensi air hujan yang dapat ditampung dilakukan penafsiran foto udara untuk memperoleh jumlah rumah tempat tinggal. Kerja lapangan dilakukan di daerah sampel untuk memperoleh jumlah kebutuhan air minum rata-rata tiap jiwa per hari. Perkalian luas atap rumah tempat tinggal dan curah hujan rata-rata bulanan dibandingkan dengan jumlah kebutuhan air minum rata-rata tiap keluarga per bulan.

Hasil penelitian jumlah kebutuhan air minum rata-rata tiap keluarga per bulan sebesar 1.472 liter. Potensi air hujan yang dapat ditampung pada luas atap rumah tempat tinggal seluas 100 meter persegi sebesar 21033 liter dan pada luas atap rumah tempat tinggal seluas 70 meter persegi sebesar 14723 liter. Kebutuhan air minum tiap keluarga per bulan lebih kecil dibandingkan potensi air hujan yang dapat ditampung. Karena persediaan air dalam bak-bak air yang ada tidak mencukupi kebutuhan air minum tersebut, maka untuk ini diperlukan tambahan bak air. Tambahan ini masih dimungkinkan berdasarkan potensi yang ada, jumlah bak yang dapat ditambahkan sebesar 3095 bak, dari penampung atap rumah tempat tinggal seluas 100 meter persegi.

Dengan melihat hasil penelitian ini ternyata foto udara mampu digunakan untuk mengukur luas atap rumah tempat tinggal sebagai sarana penyediaan air minum yang menggunakan air hujan, maka untuk ini diharapkan dapat digunakan untuk daerah lain yang serupa.