

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan sumber daya alam yang sangat penting yang mutlak diperlukan bagi kehidupan manusia. Tingkat pemanfaatan sumber daya air dari waktu ke waktu semakin meningkat, baik oleh manusia maupun oleh makhluk hidup lain, sehingga tidak dapat disangkal lagi bahwa air merupakan kebutuhan pokok bagi setiap makhluk hidup. Tantangan dalam penyediaan air adalah bagaimana mencapai ketersediaan air baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Sebagai negara kepulauan yang beriklim tropika basah, curah hujan sangat bervariasi menyebabkan keragaman ketersediaan air sangat besar, baik menurut ruang (*spatial*) maupun waktu (*temporal*). Akan tetapi, ketersediaannya tidak selalu sejalan dengan kebutuhannya dalam artian lokasi, jumlah, waktu dan mutu.

Ketersediaan air di permukaan bumi dipengaruhi oleh siklus hidrologi. Air di bumi berjumlah tetap yang tidak dapat diciptakan atau dirusak dari siklus hidrologinya. Permasalahannya adalah siklus air yang ada di bumi tidak merata karena adanya perbedaan curah hujan tiap tahun dan tiap musim, adanya perbedaan suhu, tekanan atmosfer, angin dan kondisi topografi dari suatu wilayah. Hal ini menyebabkan timbulnya berbagai masalah, jika jumlah air berlebih maka akan terjadi banjir dan jika jumlah air kurang maka terjadi kekeringan (Sosrodarsono dan Takeda, 2006).

Air permukaan (*water surface*) sangat potensial untuk kepentingan kehidupan. Potensi sumber daya air sangat tergantung/berhubungan erat dengan kebutuhan. Jika besarnya kebutuhan air tanaman diketahui maka dapat diprediksi pada waktu tertentu, kapan ketersediaan air dapat memenuhi dan tidak dapat memenuhi kebutuhan air sebesar yang dibutuhkan. Jika ketersediaan air tidak dapat memenuhi kebutuhan maka dapat dicarikan solusinya bagaimana kebutuhan air untuk padi sawah dapat terpenuhi.

Kenagarian Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Kabupaten Agam terdapat banyak sumber mata air. Sumber mata air yang terdapat di daerah ini memiliki potensi untuk memenuhi kebutuhan lahan padi sawah. Air yang mengalir dari sumber mata air tersebut nantinya digunakan sebagai sumber air

irigasi. Mata air Kayu Rantingan, mata air Tarok dan mata air Pincuran Tujuh merupakan salah satu solusi alternatif untuk irigasi pertanian di Nagari Bukik Batabuah. Selama ini, belum ada pengkajian mengenai kemampuannya dalam mengaliri lahan pertanian khususnya padi sawah, sehingga masyarakat tidak mengetahui seberapa besar peranan dari sumber mata air terhadap kelangsungan pertanian di Nagari Bukik Batabuah, sehingga perlu diadakan penelitian guna mengetahui Ketersediaan air yang terdapat pada mata air sehingga memenuhi kebutuhan air padi sawah.

Berdasarkan hal-hal tersebut maka dapat dilihat dari variabel ketersediaan air dan kebutuhan air. Salah satu upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya mata air sedangkan kebutuhan akan air semakin meningkat adalah mengetahui potensi sumber mata air. Melihat dari potensi sumber mata air di Nagari Bukik Batabuah yang cukup baik untuk dikembangkan sebagai sumber air untuk memenuhi kebutuhan air padi sawah, maka penulis ingin melakukan penelitian tentang potensi sumber mata air untuk padi sawah, agar masalah ketersediaan air dengan kebutuhan air dapat terpenuhi secara efektif dan efisien.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Potensi Mata Air untuk Padi Sawah di Nagari Bukik Kecamatan Canduang Batabuah Kabupaten Agam”**.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi sumber mata air untuk memenuhi kebutuhan air irigasi padi sawah di Nagari Bukik Batabuah Kecamatan Canduang Kabupaten Agam.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu mengetahui potensi sumber mata air permukaan di daerah penelitian dan sebagai informasi bagi pengguna air permukaan di daerah tersebut. Dari penelitian ini nantinya didapatkan jumlah air yang tersedia sehingga dapat memenuhi kebutuhan air padi sawah.