

ABSTRAK

HASBI ASH SHIDDIQ. Penetapan Alokasi dan Distribusi Air Irigasi dengan Menggunakan Model *Cropwat* pada daerah irigasi Karya Mandiri Sungai Jariah Kabupaten Agam. Dibimbing oleh ERI GAS EKAPUTRA dan DELVI YANTI

Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan alokasi dan pendistribusian air irigasi dengan membuat beberapa alternatif pemanfaatan air irigasi pada daerah irigasi Karya Mandiri supaya lebih efektif dan efisien. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus sampai bulan Oktober di Jorong Sungai Jariah Kanagarian Tabek Panjang Kecamatan Baso Kabupaten Agam. Nilai kebutuhan air irigasi dihitung menggunakan model *Cropwat*. Selanjutnya dibuat neraca kebutuhan dengan memperhatikan debit andalan. Dalam penelitian ini direncanakan 4 alternatif rencana kebutuhan air irigasi. Dari keempat alternatif tersebut dipilih kebutuhan air irigasi yang paling minimum kemudian ditetapkan alokasi dan distribusi air irigasinya. Analisis grafik neraca air menunjukkan keempat alternatif yang dibuat terpenuhi kebutuhan air irigasi. Alternatif yang terpilih adalah alternatif 4 yaitu pola tanam yang pengolahan tanahnya dilakukan pada bulan November untuk musim tanam I dan pada bulan Mei untuk musim tanam II dengan sistem alokasi dan distribusi air secara kearifan lokal yang diberikan sesuai kebutuhan.

Kata Kunci : alokasi, distribusi, kebutuhan air irigasi, neraca air.