

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberadaan air tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia di dunia. Aktivitas manusia yang berbeda-beda secara langsung maupun tidak langsung tetap akan mengandalkan air sebagai salah satu elemen untuk memenuhi kebutuhannya. Hal ini merupakan salah satu penyebab tercemarnya air. Oleh karena itu, alternatif pengembangan dan pengelolaan sumber daya air sangat diperlukan untuk tetap menjaga kualitas air, misalnya dengan pemanfaatan potensi air tanah.

Air tanah merupakan salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Salah satu pemanfaatan potensi air tanah adalah untuk kegiatan pertanian. Pembuatan jaringan irigasi air tanah (JIAT) dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan air pada daerah layanan irigasi sekitarnya, sehingga mampu menjamin ketersediaan air pada musim kemarau maupun musim penghujan.

Fungsi utama JIAT yaitu sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan air irigasi dengan memanfaatkan air tanah. Untuk dapat memanfaatkan air tanah yang keberadaannya pada lapisan pembawa air atau *aquifer*, diperlukan infrastruktur pendukungnya yaitu dengan dibangun fasilitas berupa sumur, mesin pompa serta sarana dan prasarana pendukung lainnya.

JIAT yang masih berfungsi secara optimal akan memiliki kinerja yang baik. Tetapi JIAT yang masih berfungsi secara optimal, belum tentu mempunyai kondisi yang baik. Oleh karena itu evaluasi kinerja dan kondisi sangat penting guna mengetahui kinerja dan kondisi JIAT yang diharapkan dapat meningkatkan fungsi layanan irigasi.

Salah satu tahapan pelaksanaan Operasi dan Pemeliharaan JIAT adalah melaksanakan inventarisasi dengan cara penilaian kondisi dan mengevaluasi kinerja JIAT. Selain itu

penilaian kondisi dan evaluasi kinerja berguna untuk mengetahui tingkat kelayakan masing-masing JIAT yang memudahkan pihak pengelola untuk melakukan perawatan maupun perbaikan sarana dan prasarana

Sejalan dengan hal tersebut maka daerah-daerah yang telah ditetapkan menjadi daerah irigasi yang menjadi lingkup Sub DAS Bengawan Solo Madiun harus dioperasikan dan dipelihara sebagaimana mestinya agar dapat dimanfaatkan dan difungsikan secara maksimal untuk kepentingan masyarakat.

Dalam penelitian ini dilakukan pada setiap titik dari Kabupaten yang menjadi daerah layanan jaringan irigasi air tanah (JIAT) yang dikelola oleh BBWS Bengawan Solo, yang berada di Provinsi Jawa Timur bagian Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Kali Madiun. Diantaranya: Kab. Ponorogo, Kab. Madiun, Kab. Magetan, Kab. Ngawi, Kab. Pacitan.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi jaringan irigasi air tanah (JIAT) yang berada di Sub DAS Bengawan Solo Madiun yang terdiri dari Kabupaten Ponorogo, Madiun, Magetan, Ngawi, Pacitan?
2. Bagaimana kinerja jaringan irigasi air tanah (JIAT) yang berada di Sub DAS Bengawan Solo Madiun yang terdiri dari Kabupaten Ponorogo, Madiun, Magetan, Ngawi, Pacitan?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini memerlukan adanya batasan masalah agar tidak melebar dari rumusan masalah di atas, yaitu:

1. Daerah penelitian adalah daerah Jaringan Irigasi Air Tanah (JIAT) yang dikelola Balai Besar Bengawan Solo dan berada di Sub DAS Bengawan Solo Madiun.

2. Kondisi jaringan irigasi air tanah yang ditinjau antara lain: sumur, mesin, pompa, rumah pompa, pipa jaringan dan box pembagi.
3. Kinerja jaringan irigasi air tanah yang ditinjau antara lain: identitas, prasarana fisik, produktifitas tanam, sarana penunjang, organisasi personalia, dokumentasi, dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A).
4. Penelitian kondisi dan kinerja jaringan irigasi air tanah berdasarkan pengamatan secara visual dan komunikatif di lapangan serta berdasarkan data dari pihak pengelola.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Memperoleh informasi kondisi jaringan irigasi air tanah di daerah yang berada di Sub DAS Bengawan Solo Madiun guna dilakukan pemeliharaan rutin dan berkala.
2. Mengevaluasi kinerja jaringan irigasi air tanah yang berada di Sub DAS Bengawan Solo Madiun guna merekomendasikan usaha – usaha yang perlu dilakukan untuk menjamin kelestarian fungsi jaringan tata air daerah irigasi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

1. Merekomendasikan usaha – usaha yang perlu dilakukan untuk menjamin kelestarian fungsi jaringan tata air daerah irigasi.
2. Teridentifikasinya kondisi infrastruktur Jaringan Irigasi Air Tanah di wilayah Sungai Bengawan Solo Sub DAS Kali Madiun
3. Menambah pengetahuan tentang jaringan irigasi air tanah.