

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberlanjutan, kesetaraan, dan efisiensi penggunaan sumber daya dalam perencanaan dan kebijakan penggunaan air adalah pilar utama dari pengelolaan terpadu sumberdaya air (Wegerich, 2007) yang merupakan proses koordinasi pembangunan dan pengelolaan air, tanah dan sumber daya terkait untuk memaksimalkan hasil ekonomi dan kesejahteraan sosial secara adil tanpa kompromi terhadap kelestarian lingkungan (GWP, 2000). Sejak diperkenalkan konsep IWRM, distribusi air irigasi yang adil menjadi perhatian khusus di daerah-daerah yang sumberdaya airnya digunakan untuk berbagai kegiatan selain irigasi (Bekchanov et al, 2010). Praktik irigasi yang efektif dapat meningkatkan produksi dan produktivitas pertanian dengan meminimalkan penggunaan air, dan melindungi sumber daya alam yang ada agar tetap lestari (Rogers et al, 1997).

Air irigasi merupakan sumberdaya pertanian yang sangat strategis dan memiliki peranan dimensi yang lebih luas, karena tidak hanya mempengaruhi produktivitas tetapi juga mempengaruhi pengusahaan komoditas pertanian, sehingga kinerja irigasi bukan hanya berpengaruh pada pertumbuhan produksi pertanian tetapi juga berimplikasi pada strategi pengusahaan komoditas pertanian (Sumaryanto, 2006). Di Indonesia umumnya air irigasi bersumber dari sungai, waduk, air tanah dan sistem pasang surut (Priyonugroho, 2014). Salah satu daerah irigasi yang potensial di Kalimantan Barat yang memanfaatkan sungai sebagai sumber air bakunya adalah Daerah Irigasi (D.I.) Madi, yang terletak di Kecamatan Lumar, Kabupaten Bengkayang dengan luas ± 1.120 Ha dan dalam pengelolaannya berada dibawah kewenangan Provinsi Kalimantan Barat (BAPPEDA Kabupaten Bengkayang, 2021).

Sumber air baku D.I. Madi adalah Sungai Madi. Selain untuk irigasi, Sungai Madi merupakan sumber air baku bagi PERUMDA Air Minum Tirta Sebalu, Kabupaten Bengkayang dan juga dimanfaatkan sebagai tempat wisata alam bagi masyarakat (Riam Madi) serta PLTMH bagi Desa Madi. Sebagai sumber air baku yang dimanfaatkan untuk berbagai aktivitas, Sungai Madi sebenarnya masih dapat

memenuhi kebutuhan air irigasi, namun dengan adanya kerusakan pada jaringan irigasi, serta perubahan tata guna lahan mengakibatkan air yang sampai ke petak sawah yang ada berkurang. Sebagai langkah awal untuk memastikan hal tersebut, maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk mengetahui imbalan air dan efektifitas saluran eksisting yang ada agar dampak negatif terhadap kinerja sistem irigasi dapat diminimalisir.

1.2 Rumusan Masalah

Persoalan utama yang terjadi dalam penyediaan air irigasi adalah semakin langkanya ketersediaan air pada waktu tertentu (Efendi et al, 2014). Pemberian air menjadi sangat penting untuk menunjang hasil panen yang optimal. Pada beberapa daerah hal tersebut menjadi masalah dengan tidak terpenuhi kebutuhan pada petak sawah dengan debit yang tersedia akibat kerusakan pada saluran. Pada sisi lain tidak terpenuhinya kebutuhan air pada petak sawah dikarenakan permintaan air untuk berbagai kebutuhan cenderung semakin meningkat sebagai akibat peningkatan jumlah penduduk, beragamnya pemanfaatan air, berkembangnya pembangunan, serta kecenderungan menurunnya kualitas air akibat pencemaran oleh berbagai kegiatan (Bustomi, 2003).

Sebagian areal di D.I. Madi yang awalnya dimanfaatkan sebagai lahan pertanian mengalami perubahan tata guna lahan menjadi perkebunan serta menjadi kawasan pemukiman penduduk, yang mengakibatkan meningkatnya kebutuhan air untuk sektor non-pertanian. Selain perubahan tata guna lahan, saluran irigasi di D.I. Madi mengalami kerusakan, yang mengakibatkan air irigasi berkurang secara signifikan. Permasalahan tersebut berdampak buruk pada sistem irigasi di D.I. Madi dengan sering ditemui kekurangan air terutama di bagian hilir D.I. Madi.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka beberapa masalah dapat dirumuskan sebagai berikut;

1. Bagaimana imbalan air (*water balance*) yang ada di D.I. Madi?
2. Bagaimana tingkat efektifitas saluran irigasi sekunder dan sub sekunder di D.I. Madi?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya imbangan air dan efektifitas saluran irigasi di D.I. Madi, Kecamatan Lumar, Kabupaten Bengkayang.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi bagi instansi yang terkait dalam bidang pertanian, sehingga kegiatan distribusi pertanian dapat berjalan lebih baik.
2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya

1.5 Keluaran

Keluaran dari penelitian ini yaitu hasil analisis imbangan air dan efektifitas saluran irigasi di D.I. Madi, Kecamatan Lumar, Kabupaten Bengkayang.