

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan identifikasi masalah ketersediaan air di D.I Batu Merah musim tanam kedua 150,33 l/det dengan debit kebutuhan sebesar 225,45 l/det dimana belum ada pola pemberian air, sehingga dalam pemakaian air oleh petani masih boros menyebabkan tidak terpenuhinya kebutuhan air tanaman karena debit air yang tersedia lebih kecil dari kebutuhan hanya dapat mengairi areal seluas 167 ha dengan pola tanam padi-padi-bero.

Dari hasil analisis, pada musim tanam kedua diperoleh ketersediaan air 134.97 l/det dan debit kebutuhan 825,83 l/det dengan pola pemberian air secara giliran/rotasi menggunakan sistem golongan pada Musim Tanam 2, mampu mengairi areal seluas 307 ha dengan pola tanam padi-padi-bero.

Dengan pola pemberian air secara giliran/rotasi menggunakan sistem golongan, luas areal yang dapat diairi menjadi bertambah dari semula 167 ha menjadi 307 ha dari keseluruhan luas areal D.I Batu Merah (Sub D.I Batu Merah) yang ada yakni 1.050 ha.

#### **5.2. Saran**

Dari hasil analisis yang ada maka disarankan:

1. Dengan pola pemberian air secara giliran/rotasi sistem golongan sangat baik digunakan jika debit yang tersedia lebih kecil dari 0.5 ( $K < 0.5$ )
2. Tiap Ketua P3A (Perkumpulan Pentani Pemakai Air) harus membuat jadwal pembagian air disesuaikan dengan ketersediaan dan kebutuhan air sehingga tidak boros dalam pemakaian air.
3. Faktor K (faktor ketersediaan air) harus dimuat di dalam papan operasi sekunder maupun tersier sebagai informasi kepada petani untuk mengetahui ketersediaan dan kebutuhan air.
4. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan untuk meneliti pada jaringan tersier dengan pola tata tanam yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chow. 1989.** *Hidrolika Saluran Terbuka (OPEN CHANNEL HYDRAULICS)*. s.l. : Erlangga, 1989.
- De Rozari, Maria Theresia. 2000.** *Efisiensi Penyaluran Air Pada Jaringan Utama Di Daerah Irigasi Oesao D3 Kabupaten Kupang*. Kupang : Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, 2000.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1986.** *Standar Perencanaan Irigasi, Kriteria Perencanaan Irigasi (KP 01-KP05)*. Jakarta : Direktorat Irigasi, 1986.
- Evaluasi Kinerja Jaringan Irigasi Bendungan Tilong Kecamatan Kupang Tengah Kabupaten Kupang. Ludiana, Bunganaen, Wilhelmus dan Sir, Tri M.W. April 2015.* April 2015, Jurnal Teknik Sipil Vol. IV No.1, hal. 17 - 28.
- Gandakoesoema. 1983.** *Hidrolika Untuk STM*. Bandung : Sunur Bandung, 1983.
- Goor, Van de dan G, Zijlstra. 1968.** *Irrigation requirements for doublecropping of lowland rice in malaya*. Malaya : Wageningen, 1968.
- K, Linsley Ray. 1986.** *Hidrologi Untuk Insinyur*. s.l. : Erlangga, 1986.
- Liman, Lodovikus Asan. 2007.** *Efisiensi Penyaluran Air Pada Saluran Utama (Primer Dan Sekunder) Di Daerah Irigasi Waikomo Kabupaten Lembata*. Lembata : Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, 2007.
- Nadjaji, Anwar. 1978.** *Rekayasa Pengembangan Sumber Daya Air*. Surabaya : Kartika Yudha, 1978.
- Pengairan, Direktorat Jenderal. 1996.** *Pedoman Umum Operasi Dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi*. Jakarta : Direktorat Bina Teknik, 1996.
- Priseila Pentewati. 2015.** *Bahan Ajar Hidrologi*. Kupang : Unwira, 2015.
- Sistem Pemberian Kebutuhan Air Untuk Lahan Pertanian . Ariyanto, Dwi Priyo. 2008.* Surakarta : Universitas Sebelas Maret, 2008.
- Soehardjono. 1994.** *Kebutuhan Air Tanaman*. Malang : Institut Teknologi Nasional, 1994.
- Soemarto. 1987.** *Teknik Hidrolika*. Surabaya : Usaha Nasional, 1987.
- Soewarno. 2013.** *Hidrologi Dan Aplikasi Teknosebo Dalam Pengelolaan Sumber Daya Air*. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2013.
- Subarkah, Imam. 1980.** *Hidrologi Untuk Perencanaan Bangunan Air*. Bandung : Idea Dharma , 1980.
- Sudjarwadi. 1979.** *Irigasi Di Indonesia*. 1979.
- Susanto, R. 2004.** *Analisis Efisiensi Dan Pemberian Air Di Jaringan Irigasi Karau*. Barito : Universitas Sumatera Utara, 2004.