

## RINGKASAN

**Prayudi Ardianto.** Jurusan Teknik Pengairan, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, 2014. *Studi Evaluasi Pemanfaatan Air Irigasi pada Daerah Irigasi Sumber Wuni Kecamatan Turen Kabupaten Malang*. Dosen Pembimbing: Ir. Dwi Priyantoro, MS dan Linda Prasetyorini, ST., MT.

Daerah Irigasi Sumber Wuni Kabupaten Malang dengan luas area irigasi 421 Ha termasuk daerah irigasi terluas di Kecamatan Turen yang juga memenuhi kebutuhan air industri PT. PINDAD Persero, dapat digunakan sebagai sarana dan prasarana untuk menunjang Program Peningkatan Beras Nasional (P2BN) mewujudkan surplus 10 juta ton beras tahun 2014.

Dalam studi ini dilakukan evaluasi kebutuhan air irigasi di Daerah Irigasi Sumber Wuni yang menghasilkan rencana pola tanam yang baru dengan cara meningkatkan intensitas tanam padi secara optimal sehingga dapat dihitung kebutuhan air dan cara pembagian airnya. Sistem pemberian air yang digunakan yaitu metode Konvensional (tergenang terus menerus) dan metode SRI (*Sytem of Rice Intensification*).

Dari hasil evaluasi pada kondisi eksisting besarnya intensitas tanam total kondisi eksisting 265,04 % dengan rincian intensitas tanam Padi 141,33%, Palawija 78,53 % dan Tebu 45,18 %, dengan pembagian air secara terus menerus. Kondisi neraca air eksisting rata-rata ketersediaan airnya terpenuhi. Berdasarkan Metode SRI dan Metode Konvensional (tergenang terus menerus) dengan pola tanam rencana, besar intensitas tanam 272,50% (terjadi peningkatan 7,46%), dengan rincian intensitas tanam padi meningkat dari 141,33 % menjadi 175,88 %. Sistem pembagian air dapat dilakukan secara terus-menerus pada MT II sedangkan MT I dan MT III pembagian air dilakukan secara rotasi gilir tingkat sekunder. Lama gilir 43 jam untuk golongan III dan gilir pada golongan IV selama 77 jam. Sedangkan untuk golongan I dan golongan II dilakukan secara terus menerus. Peningkatan intensitas tanam padi yang dihasilkan mencapai 34,55% dengan Metode SRI dan Metode Konvensional dengan pola tanam rencana. Penghematan air dapat dilakukan dengan kondisi intensitas tanam sama dengan kondisi eksisting, Metode SRI (*Sytem of Rice Intensification*) dan Metode Konvensional (tergenang terus menerus) dengan pola tanam eksisting lebih hemat 28,59% dibandingkan Metode LPR-FPR (Evaluasi Kondisi Eksisting).

Kata Kunci: Evaluasi, Intensitas tanam, Metode LPR-FPR, Metode SRI, Pola tanam.