

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya penelitian terkait kebutuhan dan ketersediaan air irigasi untuk penentuan waktu tanam yang tepat yang dilakukan di lahan pertanian padi Desa Sipingga, menghasilkan kesimpulan sebagai berikut

1. Seluruh areal persawahan ini menggunakan bantuan irigasi untuk pengairan. Lahan ini difasilitasi dengan saluran primer sepanjang 3000 m, saluran sekunder 1.500 m dan saluran tersier sepanjang 3000 m dengan jumlah pintu pembagi sebanyak 6 unit. Secara keseluruhan kondisi bangunan irigasi termasuk kategori baik, hanya saja ada beberapa titik pada 3 jenis jaringan ini untuk perlu di perbaiki karena sudah memiliki retakan pada tanggul saluran, selebihnya hanya masalah penertiban oleh petugas irigasi agar petani tidak membuat lobang di sisi tanggul saluran untuk mengalirkan air ke sawahnya, karena ini akan mempengaruhi konsentrasi aliran dan membuat distribusi air lebih lambat.
2. Kebutuhan air irigasi untuk areal 100 ha ini berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan mengalami kekurangan pada periode pertama di bulan Januari yaitu di tahap awal penanaman sebanyak 0,019 m<sup>3</sup>/dt. Untuk kebutuhan tahap lainnya tercukup dengan jumlah debit saluran dari irigasi menuju petak sawah.
3. Berdasarkan perhitungan dengan metode pelampung yang dilakukan pada bulan November, secara umum kondisi aliran irigasi kurang lebih sama setiap saat,

sehingga didapatkan hasil bahwa jumlah ketersediaan air irigasi pada saluran menuju petak sawah sebanyak 0,112 m<sup>3</sup>/dt. Jumlah ini mungkin akan bertambah saat musim hujan karena aliran akan meningkat ditambah dengan air limpasan yang mengarah ke saluran irigasi dari sisi saluran.

4. Kekurangan air terjadi pada tahap awal penanaman padi dengan tanggal penanaman 10 Januari, oleh sebab itu untuk mencoba memecahkan masalah ini maka dilakukan simulasi dengan menyesuaikan periode kapan curah hujan tertinggi dengan tahap awal penanaman, agar kekurangan air terbantu dengan curah hujan yang tinggi. Simulasi ini menempatkan tanggal penanaman pada tanggal 20 Desember, sebab periode kedua bulan Desember jumlah curah hujan efektif mencapai 65,1 mm/dec sebagai curah hujan tertinggi dari setiap periode dalam satu tahun.
5. Hasil simulasi ini akan menghasilkan rekomendasi waktu tanam yang lebih tepat dengan mempertimbangkan kebutuhan dan ketersediaan air irigasi serta kapan periode curah hujan tertinggi. Hasil simulasi menunjukkan bahwa tanggal penanaman direkomendasikan pada periode ke 2 bulan Desember yaitu pada tanggal 20 bulan Desember. Pada bulan ini dengan curah hujan 65,1 mm/dec dapat membantu kekurangan air yang dibutuhkan pada awal penanaman. Walaupun dari hasil perhitungan jumlah kebutuhan sebanyak 0,113 m<sup>3</sup>/dt masih belum cukup dengan jumlah air yang tersedia di saluran sebanyak 0,112 m<sup>3</sup>/dt, namun simulasi ini dapat mengurangi jumlah kebutuhan dari bulan periode pertama di bulan Januari sebanyak 0,019 m<sup>3</sup>/dt hanya tinggal menjadi 0,001 m<sup>3</sup>/dt.

## B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka di bawah ini diuraikan saran dengan tujuan untuk peningkatan produktifitas pertanian padi sawah di Desa Sipinggan baik dari segi manajemen air dan hasil produksi padi kedepannya.

1. Pemerintah secara khusus perangkat Desa agar lebih memperhatikan permasalahan pengairan di Desa Sipinggan dengan membuat diskusi dengan kelompok petani secara formal untuk melakukan manajemen dan distribusi air tepat sasaran untuk setiap petak sawah. Melalui manajemen irigasi yang baik, kebutuhan air lebih dapat diukur sehingga permasalahan kekurangan air dapat di atasi.
2. Lembaga pemerintah kecamatan Nainggolan dan kabupaten Samsir khususnya yang berfokus pada pertanian ( Dinas Pertanian dan Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air) untuk kedepannya diharapkan lebih memperhatikan permasalahan pengairan sawah dan memantau kondisi kelayakan setiap jaringan. Terutama para pemangku kepentingan dibidang dinas pertanian agar memenuhi distribusi pupuk kimia atau organik secara merata. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani, masalah pertanian sawah di Desa Sipinggan cukup kompleks, bukan sebatas pengairan sawah, tetapi pemenuhan pupuk yang masih sulit di peroleh dan dijangkau petani akhir-akhir ini. Penyediaan alat-alat mesin pertanian juga masih minim diterima oleh petani, sehingga diharapkan adanya perhatian khusus untuk hal ini.

3. Badan Meteorologi Klimatologi Dan Geofisika (BMKG) diharapkan dapat segera merilis fitur informasi cuaca dan iklim yang dapat diakses masyarakat Desa, salah satu caranya adalah dengan mengadakan sosialisasi kepada setiap Desa agar mampu memahami informasi cuaca dan iklim agar dapat digunakan sebagai referensi dalam aktifitas bercocok tanam.
4. Petugas irigasi Desa Sipinggan juga diharapkan memiliki acuan waktu yang tepat dalam melakukan kebersihan saluran, berdasarkan wawancara dengan petani, kebersihan jaringan irigasi mempengaruhi petani untuk memulai pembibitan dan pengolahan sawah. Melalui hasil penelitian ini diharapkan petugas irigasi mampu melakukan kebersihan saluran sesuai dengan rekomendasi awal pembibitan dan pengolahan sawah.
5. Petani di Desa Sipinggan diharapkan meningkat disiplin kerja, sebab pertanian padi sawah sangat bergantung dengan kondisi curah hujan, sehingga melalui penelitian ini, diharapkan masyarakat lebih memperhatikan waktu kapan memulai pembibitan dan pengolahan sawah.
6. Secara khusus petani yang memiliki lahan di pinggir danau toba, diharapkan dapat menggunakan air danau untuk pengairan sawah, agar kebutuhan air untuk lahan di dekat danau toba ini bisa dialihkan ke lahan lain agar kekurangan air dapat di atasi. Hal ini juga dapat menjadi perhatian petani dengan perangkat Desa, jika dimungkinkan agar mengadakan alokasi dana Desa untuk membeli mesin pompa air, agar ketersediaan air dapat dibantu juga dari air danau toba.
7. Para peneliti dari setiap Lembaga baik Lembaga Pendidikan, swasta, atau dinas pemerintahan diharapkan memperbanyak studi terkait daerah Desa Sipinggan,

dengan 783 jiwa yang mayoritas bekerja sebagai petani, hal ini menjadi fokus secara khusus pengembangan penelitian untuk setiap aspek, baik secara fisik atau sosial budaya untuk peningkatan kualitas masyarakat kedepannya.



THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY