

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Irigasi merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam pertanian untuk mewujudkan ketahanan pangan terutama pada faktor ketersediaan pangan daerah maupun nasional. Peraturan Pemerintah No 20 Tahun 2006 tentang Irigasi, dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 30/PRT/M/2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi menjadi salah satu upaya pemerintah dalam mewujudkan peningkatan kesejahteraan pertanian dan ketahanan pangan nasional, diantaranya dengan melakukan pemanfaatan lahan baru dan pengembangan lahan untuk irigasi di beberapa daerah di Indonesia.

Salah satu faktor penting dalam mewujudkan optimalisasi potensi daerah irigasi, adalah dengan memperhatikan keserasian pengaturan tata air (water management). Water Management didasarkan pada keseimbangan antara jumlah air yang tersedia di lahan dengan kebutuhan air pada tanaman. Jumlah air yang tersedia dan yang dibutuhkan oleh tanaman akan mengalami fluktuasi dari waktu ke waktu, pada periode tertentu dapat terjadi kelebihan dan kekurangan air bagi tanaman (Wahyudi dkk, 2014).

Perencanaan pola tanam yang matang menjadi salah satu penunjang keseimbangan pengaturan tata air. Pola tanam yang baik didasarkan atas beberapa pertimbangan sesuai dengan kondisi daerah irigasi setempat, seperti: ketersediaan air, luasan lahan, kondisi pertanian, kondisi sosial, dan kondisi ekonomi. Dimana pola tanam yang baik adalah pola tanam yang dapat meningkatkan keberhasilan produktivitas pertanian melalui analisis terhadap bahan pertimbangan diatas terutama berdasarkan nilai ketersediaan air yang ada. Perencanaan pola tanam dengan hasil akhir berupa nilai kebutuhan air untuk irigasi, perlu dikaji kesesuaiannya terhadap ketersediaan air irigasi setempat melalui perbandingan neraca air sehingga diketahui apakah air yang tersedia cukup digunakan dalam proses irigasi.

Berdasarkan program Pengembangan dan Rehabilitasi Jaringan Irigasi, pada Tahun Anggaran 2020, BWS Sumatera VI melaksanakan Program Studi Potensi Daerah Irigasi Kabupaten Merangin di Provinsi Jambi. Dari program ini menghasilkan potensi areal irigasi

sebesar 3144,05 Ha. Adanya lahan potensi irigasi baru yang besar ini menimbulkan kekhawatiran tentang bagaimana kemampuan air disekitar daerah potensi irigasi dalam mencukupi kebutuhan air irigasi. Di daerah Kabupaten Merangin, terdapat beberapa sungai besar yang berpotensi sebagai sumber air irigasi, diantaranya Sungai Batang Merangin, Sungai Batang Masumai, Sungai Tabir, dan Sungai Batang Telentam. Berdasarkan potensi tersebut, maka perlu dilakukan analisis terhadap ketersediaan air yang ada untuk mengetahui apakah sungai-sungai tersebut dapat dijadikan sebagai sumber air irigasi bagi daerah potensi irigasi baru Merangin nantinya. Evaluasi pada ketersediaan air di Kabupaten Merangin ini menjadi penting bagi pemenuhan kebutuhan air irigasi terhadap pola tanam yang diinginkan dan direncanakan agar hasil pertanian dapat optimal berdasarkan lahan irigasi yang tersedia.

Melalui Tugas Akhir ini penulis melakukan analisis terhadap neraca air di daerah potensi irigasi baru di Kabupaten Merangin dengan sumber pengambilan air di Sungai Batang Merangin. Analisis yang ada akan digunakan untuk merencanakan pola tanam pada daerah potensi irigasi baru di Kabupaten Merangin berdasarkan kemampuan DAS Merangin dalam mensuplay air irigasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakan masalah yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa ketersediaan air optimum disekitar daerah irigasi?
2. Berapa kebutuhan air irigasi di daerah penelitian untuk masing masing rencana pola tanam?
3. Bagaimana kondisi neraca air untuk masing masing rencana pola tanam ?
4. Apa pola tanam yang sesuai dengan mempertimbangkan optimalisasi ketersediaan air?

1.3 Batasan Masalah

Berapa batasan permasalahan dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Studi ini hanya mencakup luas daerah potensi irigasi baru di Kabupaten Merangin seluas 3144,05 Ha;
2. Sumber air irigasi dari Sungai Batang Merangin;

3. Penelitian difokuskan pada perhitungan ketersediaan air, kebutuhan air untuk rencana pola tanam yang sesuai, dan neraca air pada DAS Merangin dengan mempertimbangkan kondisi hidrologi daerah irigasi dan luas lahan potensi.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini meliputi:

1. Menghitung ketersediaan air optimum yang bisa digunakan untuk kebutuhan irigasi.
2. Menghitung kebutuhan air irigasi di daerah penelitian untuk masing masing rencana pola tanam.
3. Menghitung kondisi neraca air untuk masing masing rencana pola tanam.
4. Mengetahui pola tanam yang sesuai dengan mempertimbangkan optimalisasi ketersediaan air.

Penelitian ini diharapkan menjadi bahan pertimbangan pemerintah dalam mengambil kebijakan untuk menerapkan pola tanam yang sesuai dengan optimalisasi ketersediaan air pada daerah potensi irigasi baru Kabupaten Merangin.

1.5 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini terbagi menjadi 5 bab dengan sistematika penulisan antara lain:

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, keaslian penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II : STUDI PUSTAKA

Pada bab ini menguraikan tentang teori-teori dan literatur yang penulis gunakan mengenai analisis hidrologi dan klimatologi, analisis kebutuhan air irigasi, dan pola tanam.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menguraikan tentang bentuk penelitian, sumber data penelitian dan langkah-langkah atau metode yang akan dilakukan penulis dalam melakukan perencanaan pola tanam.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menguraikan mengenai hasil penelitian penulis terhadap ketersediaan air, perencanaan pola tanam, kebutuhan air irigasi, dan neraca air daerah penelitian dengan mempertimbangkan aspek hidrologi, klimatologi, jenis tanaman, dan jadwal tanam.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini penulis menyimpulkan hasil dari analisis perencanaan pola tanam dan saran-saran yang dapat diberikan sebagai referensi untuk pihak terkait.

