

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Irigasi merupakan salah satu upaya pemanfaatan sumber daya air sebagai penyedia, pengatur, dan penyalur air untuk lahan pertanian. Air yang tersedia untuk irigasi adalah salah satu faktor utama berhasil tidaknya kinerja suatu daerah irigasi. Selain itu, pendistribusian air harus terjaga agar air tercukupi untuk seluruh areal yang direncanakan. Namun belakangan perubahan iklim menyebabkan ketersediaan debit di beberapa sumber air irigasi juga menjadi menurun.

Perubahan iklim di suatu daerah diindikasikan oleh adanya iklim musiman. Variasi iklim musiman di Kabupaten Pangandaran ditandai oleh terjadinya kemarau panjang, musim hujan yang tidak menentu, dan jangka waktunya yang relatif singkat sehingga sering menyebabkan gagal panen. Dengan kata lain, iklim musiman menjadi salah satu faktor utama menurunnya produksi pertanian. Perubahan iklim yang tidak menentu belakangan ini, membuat ketersediaan air di beberapa wilayah menjadi berbeda-beda karena jumlah air yang turun tidak sama. Berubahnya iklim berpengaruh pada kondisi hidrologi wilayah tersebut, selain akan menyebabkan pergeseran musim, jika terjadi terus menerus juga akan berpengaruh terhadap perubahan pola tanam dan produksi pertanian.

Daerah Irigasi Sukarenah merupakan salah satu daerah irigasi yang secara administratif terletak di Kecamatan Padaherang Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat. Daerah Irigasi Sukarenah berfungsi untuk pengairan lahan pertanian seluas 104,8 Ha di Kecamatan Padaherang. Selain itu, dimanfaatkan juga untuk penyediaan air bagi masyarakat sekitar.

Pendistribusian air dilakukan secara bergiliran dari areal pesawahan satu ke areal pesawahan yang lain secara bergantian setiap harinya. Namun, hal tersebut ternyata masih belum cukup efektif ditambah banyaknya pencurian air pada daerah irigasi bagian hulu yang dilakukan masyarakat sekitar untuk kepentingan pribadi, hal tersebut mempengaruhi kondisi di lapangan pada daerah irigasi bagian hilir yang masih kekurangan air dengan demikian hal tersebut dapat menyebabkan kemungkinan terjadi gagal panen di beberapa areal pesawahan.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk menganalisis keseimbangan air di Daerah Irigasi Sukarenah dalam hal air yang masuk dan keluar pada Daerah Irigasi Sukarenah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Berapakah kebutuhan air di Daerah Irigasi Sukarenah?
2. Berapakah ketersediaan air di Daerah Irigasi Sukarenah?
3. Bagaimanakah keseimbangan air di Daerah Irigasi Sukarenah?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah :

1. Untuk mengetahui kebutuhan air di Daerah Irigasi Sukarenah.
2. Untuk mengetahui ketersediaan air di Daerah Irigasi Sukarenah.
3. Untuk mengetahui keseimbangan air di Daerah Irigasi Sukarenah.

1.4 Kerangka Pemikiran

Sebagai acuan dan pedoman yang akan dilakukan, maka penelitian yang relevan merupakan hal penting untuk memperoleh informasi dan teori yang berguna dalam penelitian.

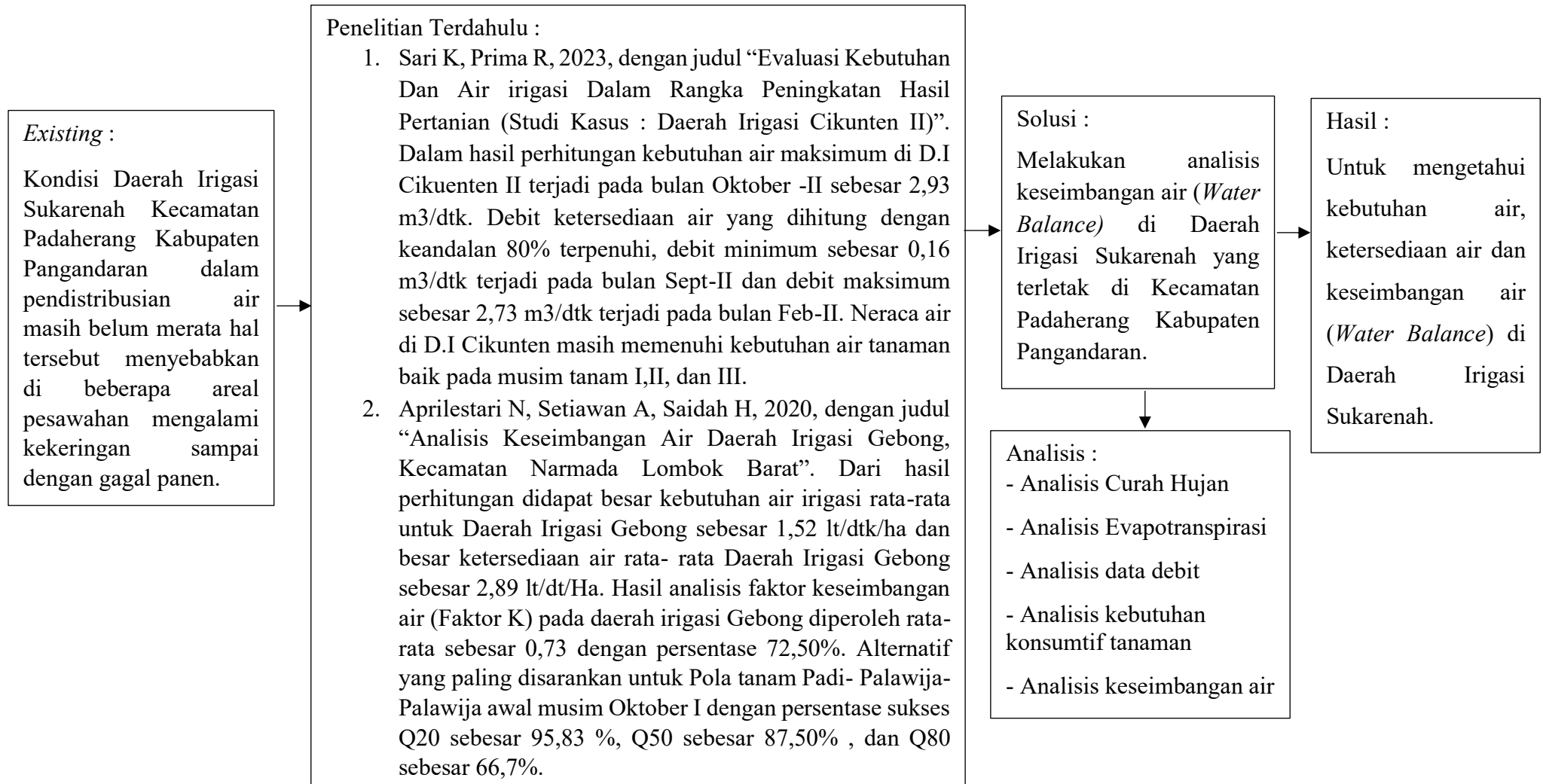
Berdasarkan penelitian terdahulu dilakukan oleh (Sari K, Prima R, 2023) dengan judul “Evaluasi Kebutuhan Dan Air irigasi Dalam Rangka Peningkatan Hasil Pertanian (Studi Kasus : Daerah Irigasi Cikunten II)”. Dalam hasil perhitungan kebutuhan air maksimum di D.I Cikunten II terjadi pada bulan Oktober -II sebesar 2,93 m³/dtk. Debit ketersediaan air yang dihitung dengan keandalan 80% terpenuhi, debit minimum sebesar 0,16 m³/dtk terjadi pada bulan Sept-II dan debit maksimum sebesar 2,73 m³/dtk terjadi pada bulan Feb-II. Neraca air di D.I Cikunten masih memenuhi kebutuhan air tanaman baik pada musim tanam I,II, dan III.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Aprilestari N, Setiawan A, Saidah H, 2020) dengan judul “Analisis Keseimbangan Air Daerah Irigasi Gebong, Kecamatan Narmada Lombok Barat”. Dari hasil perhitungan didapat besar kebutuhan air irigasi rata-rata untuk Daerah Irigasi Gebong sebesar 1,52 lt/dtk/ha dan besar ketersediaan air rata-rata Daerah Irigasi Gebong sebesar 2,89 lt/dt/Ha. Hasil analisis faktor

keseimbangan air (Faktor K) pada daerah irigasi Gebong diperoleh rata-rata sebesar 0,73 dengan persentase 72,50%. Alternatif yang paling disarankan untuk Pola tanam Padi-Palawija-Palawija awal musim Oktober I dengan persentase sukses Q20 sebesar 95,83 %, Q50 sebesar 87,50% , dan Q80 sebesar 66,7%.

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Sari K, Prima R dilakukan evaluasi kebutuhan dan kesetimbangan air di daerah irigasi Cikunten II. Begitu pula oleh Aprilestari N, Setiawan A, Saidah H yang telah menganalisis ketersediaan air, kebutuhan air untuk mengetahui kesetimbangan air di daerah irigasi Gebong. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kesetimbangan air pada daerah irigasi. Adapun penelitian berbeda lokasi yang dilakukan yaitu analisis keseimbangan air di daerah irigasi Sukarenah Kecamatan Padaherang Kabupaten Pangandaran, bertujuan untuk mengetahui kebutuhan air, ketersediaan air, dan keseimbangan air di daerah irigasi Sukarenah Kecamatan Padaherang Kabupaten Pangandaran. Kerangka Pemikiran dituangkan pada gambar skema sebagai berikut:

SKEMA KERANGKA PEMIKIRAN PEMECAHAN MASALAH



Gambar 1.1 Skema Kerangka Pemikiran

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Lokasi penelitian dilakukan pada Daerah Irigasi Sukarenah.
2. Data curah hujan dari 3 stasiun curah hujan yaitu stasiun curah hujan Padaherang, stasiun curah hujan Sidareja dan stasiun curah hujan Manganti diambil dari Balai Besar Wilayah Sungai Citanduy.
3. Data klimatologi yang digunakan diambil dari BMKG Cilacap.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis :
 - a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ketekniksipilan dalam bidang Sumber Daya Air.
 - b. Penelitian ini diharapkan memberikan pengetahuan tentang bagaimana ketersediaan air dan kebutuhan air di Daerah Irigasi Sukarenah.
2. Manfaat Praktis
 - a. Penelitian ini diharapkan memberikan informasi berguna bagi para pengembang dan pengelola di Daerah Irigasi Sukarenah dalam penggunaan air yang tepat.
 - b. Penelitian ini dapat memberikan pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan hidup dan pentingnya kerja sama antara pemerintah, pengelola sumber daya alam, dan masyarakat dalam mengatasi permasalahan lingkungan hidup.