

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Irigasi merupakan upaya mendapatkan dan mendistribusikan air untuk menunjang kegiatan pertanian termasuk didalamnya perkebunan, ladang, dan sawah. Kinerja irigasi adalah salah satu kriteria yang menggambarkan pengelolaan sistem irigasi. Irigasi memiliki peranan penting dalam menunjang produksi pertanian dan ketahanan pangan nasional. Pelayanan irigasi di Indonesia masih memiliki banyak kekurangan, beberapa di antaranya pengelolaan irigasi yang dilakukan selama ini dinilai belum efektif, efisien, dan berkelanjutan (Saadah et al., 2012)

Infrastruktur irigasi di Indonesia menghadapi tantangan serius, dengan umur layanan yang mencapai 49%, sedangkan daerah irigasi secara keseluruhan telah berumur 50 tahun (Utami Ningsih, Pratiwi, Munarso, & Ilmi, 2018). Kondisi irigasi dengan ketersediaan sumber daya air yang semakin terbatas, berpotensi menimbulkan konflik di antara pengguna air (Saadah et al., 2012). Seiring dengan pertumbuhan penduduk yang meningkat, kebutuhan air yang semakin tinggi, dan keterbatasan sumber daya air akibat sedimentasi dan DAS kritis, terjadi kompetisi antar sektor, termasuk sektor irigasi. Kompetisi ini menyebabkan berkurangnya pasokan air untuk sektor irigasi, yang sangat penting untuk memenuhi peningkatan kebutuhan pangan seiring pertumbuhan penduduk. Oleh karena itu, diperlukan tindakan konkret untuk mengatasi kendala ini, melalui operasi, pemeliharaan, rehabilitasi, dan yang paling penting adalah pembaharuan secara menyeluruh, termasuk aspek manajerial, institusional, teknis, dan sumber daya manusia (Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2019; Kementerian PUPR, 2015).

Modernisasi irigasi menjadi solusi yang diusung untuk mencapai sistem pengelolaan irigasi partisipatif yang efektif, efisien, dan berkelanjutan. Konsep modernisasi tidak hanya fokus pada aspek fisik infrastruktur, tetapi juga menekankan peningkatan pada aspek kelembagaan pengelolaan dan pengembangan sumber daya manusia (Nugroho & Arif, 2019). Modernisasi irigasi dalam hal ini diartikan sebagai proyeksi lanjutan dari pengelolaan sumber daya air irigasi dengan tujuan meningkatkan pemanfaatan sumber daya dan memberikan layanan yang lebih baik kepada petani

Penerapan modernisasi irigasi membutuhkan pembaharuan menyeluruh yang mencakup aspek manajerial, institusional, teknis, dan sumber daya manusia. Fokus utamanya adalah mencukupi kebutuhan air, memastikan pengelolaan sistem irigasi yang lebih optimal, efisien, efektif, dan berkelanjutan. Sebagai hasilnya, upaya modernisasi irigasi menjadi kunci untuk mendukung ketahanan pangan dan air di Indonesia, dengan penekanan pada peningkatan keandalan penyediaan air, pengelolaan infrastruktur, institusi pengelola, dan pengembangan sumber daya manusia (Hakim, Suriadi, & Masruri, 2012).

Metode yang dapat digunakan untuk menilai kesiapan modernisasi irigasi adalah Fuzzy Analytical Hierarchy Process (FAHP). Sejumlah kriteria diperlukan dalam menentukan urutan prioritas modernisasi irigasi dan dikombinasikan dengan Pedoman Umum Modernisasi Irigasi.

Salah satu Irigasi terbesar yang terdapat di Kabupaten Padang Pariaman yaitu Batang Anai di memiliki peran penting dalam mendukung ketahanan pangan melalui pengelolaan irigasi

yang efektif, efisien, dan berkelanjutan. Upaya yang diperlukan meliputi peningkatan keandalan penyediaan air irigasi, perbaikan sarana dan prasarana irigasi, sistem pengelolaan irigasi, institusi pengelolaan irigasi, dan sumber daya manusia. Potensi wilayah pertanian seluas 13.604 hektar terdiri dari Batang Anai I (6.764 ha) dan Batang Anai II (6.840 ha). DAS Batang Anai memiliki peluang besar untuk dikembangkan lebih optimal guna mendukung sektor pertanian.

1.2 Rumusan Masalah

Modernisasi irigasi di Daerah Irigasi (DI) Batang Anai merupakan kebutuhan mendesak untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan keberlanjutan pengelolaan irigasi dalam mendukung ketahanan pangan. Namun, implementasi modernisasi menghadapi berbagai tantangan, termasuk keterbatasan sumber daya air, infrastruktur yang kurang optimal, sistem pengelolaan yang belum efisien, kelembagaan yang belum kuat, serta keterbatasan kapasitas sumber daya manusia. Berdasarkan permasalahan tersebut, rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kesiapan DI Batang Anai untuk melaksanakan modernisasi berdasarkan lima pilar modernisasi irigasi
2. Menentukan urutan prioritas dari 5 pilar untuk persiapan dalam pelaksanaan modernisasi irigasi di (D.I) Batang Anai
3. Apa strategi dan kebijakan yang tepat untuk meningkatkan kesiapan modernisasi DI Batang Anai agar mendukung ketahanan pangan secara efektif, efisien, dan berkelanjutan

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini antara lain :

1. Menentukan Indeks Kesiapan Modernisasi Irigasi (IKMI) Daerah Irigasi Batang Anai berdasarkan 5 pilar modernisasi irigasi
2. Menentukan urutan prioritas untuk persiapan dilaksanakan modernisasi irigasi di (D.I) Batang Anai
3. Menyusun rekomendasi yang mendukung untuk pelaksanaan modernisasi

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini antara lain :

1. Penyediaan data terkini terkait performa Daerah Irigasi (D.I) Batang Anai pada kondisi tahun 2024
2. Memberikan informasi mengenai tingkat kesiapan (D.I) Batang Anai untuk mendukung kesiapan modernisasi,
3. Penyusunan langkah-langkah teknis dan strategis sebagai upaya persiapan modernisasi (D.I) Batang Anai

1.5. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini yaitu :

1. Daerah Irigasi Batang Anai dikategorikan memadai untuk pelaksanaan modernisasi

2. Berdasarkan 5 pilar modernisasi (D.I) Batang Anai yang menjadi prioritas utama adalah Pilar Prasarana dan Sarana Irigasi
3. Daerah Irigasi Batang Anai siap melakukan modernisasi untuk menuju irigasi yang efektif, efisien, andal, berkelanjutan, apabila 5 pilar telah di implementasikan secara optimal dan berkelanjutan.

