

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam mendukung tercapainya ketahanan pangan nasional, khususnya dalam mewujudkan program swasembada pangan yang diinisiasi oleh pemerintah. Keberhasilan program ini sangat bergantung pada ketersediaan sistem irigasi yang andal, efisien, dan berkelanjutan. Akan tetapi, kondisi saat ini di berbagai daerah irigasi di Indonesia masih dihadapkan pada sejumlah permasalahan, antara lain infrastruktur irigasi yang telah melampaui umur teknisnya, penurunan fungsi serta kinerja sistem, dan lemahnya pengelolaan manajemen irigasi.

Kondisi tersebut diperparah dengan keterbatasan sumber daya manusia (SDM) pengelola dan pemanfaat irigasi, minimnya koordinasi kelembagaan, serta kurangnya penerapan teknologi informasi dalam perencanaan dan operasi jaringan irigasi. Sebagai respons terhadap tantangan ini, modernisasi irigasi menjadi solusi yang digagas pemerintah untuk mewujudkan sistem irigasi yang lebih adaptif terhadap perubahan dan kebutuhan layanan. Menurut (Imron et al., 2022) modernisasi irigasi merupakan upaya mewujudkan sistem pengelolaan irigasi partisipatif yang berorientasi pada pemenuhan tingkat layanan irigasi secara efektif, efisien dan berkelanjutan, dalam rangka mendukung ketahanan pangan dan air, melalui peningkatan keandalan penyediaan air, prasarana, pengelolaan irigasi, institusi pengelola, dan sumber daya manusia.

Pemerintah Indonesia mendorong pelaksanaan modernisasi irigasi melalui Permen PUPR Nomor 30/PRT/M/2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi, serta Surat Edaran Dirjen SDA Nomor 01/SE/D/2019. Regulasi tersebut menjadi landasan penerapan modernisasi irigasi secara bertahap sejak tahun 2019 di tujuh daerah irigasi kewenangan pemerintah pusat yang dijadikan proyek percontohan pelaksanaan modernisasi irigasi. Adapun daerah irigasi tersebut meliputi Daerah Irigasi

Cisadane, Daerah Irigasi Wadas Lintang, Daerah Irigasi Mrican, Daerah Irigasi Rentang, Daerah Irigasi Sadang, Daerah Irigasi Way Sekampung, dan Daerah Irigasi Komerang.

Daerah Irigasi (D.I) Batanghari yang berada di Kabupaten Dharmasraya Provinsi Sumatera Barat, memiliki peran strategis dalam mendukung produksi pertanian. Namun, kawasan ini juga dihadapkan pada berbagai permasalahan yang kompleks dalam pengelolaannya yang berpengaruh terhadap optimalisasi fungsi dan layanan sistem irigasi. Hasil pengamatan penulis di lapangan menunjukkan adanya kendala teknis, seperti kerusakan pada infrastruktur saluran dan bangunan irigasi masih sering ditemukan. Kondisi tersebut umumnya disebabkan oleh tingginya tingkat sedimentasi pada saluran primer dan sekunder, serta adanya praktik pengambilan air secara ilegal oleh sebagian petani dengan cara membobol saluran primer dan sekunder turut menurunkan efisiensi distribusi air serta menimbulkan konflik antar petani pada daerah hilir. Selain itu, pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung kegiatan pemantauan dan pengendalian irigasi belum diimplementasikan secara optimal, sehingga pengambilan keputusan belum berbasis data yang akurat dan *real-time*.

Selain permasalahan teknis, berdasarkan tinjauan penulis di lapangan terdapat pula permasalahan non teknis yang signifikan. Partisipasi petani dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan masih rendah, yang mencerminkan lemahnya penerapan pendekatan partisipatif dalam pengelolaan irigasi berbasis masyarakat. Kelembagaan pengelola irigasi di tingkat lapangan, seperti Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) masih menghadapi berbagai kendala, termasuk lemahnya koordinasi antar-lembaga dan terbatasnya dukungan sumber daya. Keterbatasan kemampuan petugas Operasi dan Pemeliharaan (OP) mengikuti perkembangan teknologi yang turut menjadi permasalahan di lapangan.

Berbagai permasalahan tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesiapan modernisasi irigasi di D.I. Batanghari memerlukan analisis yang komprehensif. Untuk itu, diperlukan kajian yang mampu menilai tingkat kesiapan

modernisasi irigasi di wilayah ini, berdasarkan lima pilar modernisasi irigasi yang diukur melalui Indeks Kesiapan Modernisasi Irigasi (IKMI). Penelitian ini menerapkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) guna mengidentifikasi serta menentukan bobot kepentingan relatif dari masing-masing pilar dalam rangka persiapan modernisasi irigasi di D.I. Batanghari Kabupaten Dharmasraya. Analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran objektif mengenai prioritas yang harus diperkuat dalam rangka mendukung modernisasi irigasi di D.I. Batanghari di Kabupaten Dharmasraya serta menjadi masukan strategis bagi perencanaan dan pelaksanaan kebijakan irigasi ke depan.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu pada uraian latar belakang tersebut, permasalahan pokok dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana tingkat kesiapan D.I. Batanghari di Kabupaten Dharmasraya untuk melaksanakan modernisasi berdasarkan lima pilar modernisasi irigasi?
- b. Bagaimana penentuan urutan prioritas untuk persiapan pelaksanaan modernisasi irigasi berdasarkan lima pilar modernisasi pada D.I. Batanghari di Kabupaten Dharmasraya?
- c. Bagaimana strategi dan kebijakan yang tepat untuk meningkatkan kesiapan modernisasi irigasi pada D.I. Batanghari di Kabupaten Dharmasraya?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Menghitung nilai Indeks Kesiapan Modernisasi Irigasi (IKMI) pada D.I. Batanghari di Kabupaten Dharmasraya dengan mengacu pada lima pilar modernisasi irigasi.

- b. Menetapkan urutan prioritas pelaksanaan persiapan modernisasi irigasi di D.I. Batanghari, Kabupaten Dharmasraya dengan menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.
- c. Merumuskan rekomendasi strategi dan kebijakan yang tepat untuk meningkatkan kesiapan modernisasi irigasi pada D.I. Batanghari Kabupaten Dharmasraya.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

- a. Melakukan penilaian tingkat kesiapan D.I. Batanghari di Kabupaten Dharmasraya berdasarkan Indeks Kesiapan Modernisasi Irigasi (IKMI).
- b. Menyajikan gambaran mengenai prioritas persiapan pelaksanaan modernisasi irigasi di D.I. Batanghari, Kabupaten Dharmasraya.
- c. Menyusun rekomendasi strategi sebagai langkah persiapan pelaksanaan modernisasi irigasi di D.I Batanghari, Kabupaten Dharmasraya.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan tujuan dapat dicapai secara tepat, diperlukan batasan masalah sebagai berikut:

- a. Penelitian dilaksanakan di Daerah Irigasi Batanghari, Kabupaten Dharmasraya, Provinsi Sumatera Barat dengan luas layanan 4.582 ha sesuai Permen PUPR No.14/2015.
- b. Kriteria yang berpengaruh terhadap kesiapan modernisasi irigasi pada Daerah Irigasi Batanghari Kabupaten Dharmasraya mengacu pada 5 (lima) pilar modernisasi irigasi yaitu: Keandalan Penyediaan Air Irigasi, Infrastruktur Irigasi, Sistem Pengelolaan Irigasi, Institusi Pengelola Irigasi, dan Sumber Daya Manusia, sebagaimana tercantum dalam SE Dirjen SDA No.01/SE/D/2019 tentang Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi.

- c. Responden dalam penelitian ini diantaranya adalah para ahli (*expert*) di bidang irigasi yang dibagi menjadi akademisi dan praktisi. Akademisi yang menjadi responden pada penelitian ini adalah dosen-dosen bidang irigasi dan praktisi dari BWS Sumatera V Padang, Unit Pengelola Irigasi (UPI) D.I Batanghari, dan Petugas OP D.I Batanghari.

