

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Irigasi didefinisikan sebagai kegiatan yang berkaitan dalam penyediaan air, pengaturan, serta distribusi air untuk keperluan pertanian, yang meliputi berbagai metode meliputi irigasi rawa, irigasi permukaan, irigasi bawah tanah, irigasi dengan pompa, serta irigasi tambak. Tujuannya agar bisa meningkatkan produktivitas pertanian guna mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat, terutama para petani yang direalisasikan dengan memastikan sistem irigasi tetap beroperasi secara keberlanjutan (Hidayat, 2019). Kinerja jaringan irigasi dapat dilihat dari sejauh mana kemampuan irigasi dapat menyediakan ketersediaan air untuk pertanian di area irigasi (*Command Area*) yang mendukung pelaksanaan pola penanaman yang sudah direncanakan sebelumnya. Jika kinerja jaringan irigasi berfungsi kurang efektif, maka luas lahan sawah dengan sistem irigasi yang baik menjadi semakin berkurang (Dewi *et al.*, 2017).

Pengelolaan irigasi adalah salah satu aspek yang penting dalam mendukung kesuksesan pembangunan dalam sektor pertanian, khususnya dalam upaya melakukan peningkatan dan memperluas sasaran pembangunan sektor pertanian dari sekedar program swasembada beras menuju swasembada pangan secara lebih luas (Nelvi, 2019). Keberhasilan kinerja sistem irigasi sangat tergantung pada pengelolaan sistem irigasi. Hal ini terlihat dari kemampuannya dalam mendukung ketersediaan dan kelancaran distribusi air irigasi yang memadai pada area layanan daerah irigasi yang mendukung penerapan pola tanam yang telah direncanakan (Putri *et al.*, 2023). Jaringan irigasi yang dikelola dengan efektif akan mendukung dalam meningkatkan produksi pertanian terutama padi untuk mencapai program swasembada beras, meningkatkan kesejahteraan dan pendapatan petani, serta memaksimalkan pemanfaatan sumber daya air (Syafri *et al.*, 2024).

Berbagai masalah dalam pengelolaan air adalah tantangan paling utama bagi sistem irigasi di Indonesia. Kurangnya pengelolaan air yang efektif dikarenakan sejumlah faktor seperti pengelola kelembagaan yang kurang efektif, infrastruktur kurang memadai, sistem pengelolaan irigasi kurang berfungsi dengan baik, serta keterbatasan sumber daya manusia. Oleh karena itu, diperlukan upaya dalam melakukan perubahan atau perbaikan agar mengatasi beragam masalah sistem irigasi tersebut (Mindiastiwi *et al.*, 2023).

Modernisasi irigasi dapat diartikan sebuah sistem untuk mengelola sistem irigasi yang dirancang agar lebih efektif dan efisien, serta berkelanjutan guna meningkatkan ketahanan dalam pangan serta pemenuhan kebutuhan air, khususnya bidang pertanian dan didasarkan pada lima pilar utama modernisasi irigasi yaitu keandalan pasokan air, keandalan infrastruktur irigasi, pengelola sistem irigasi, kelembagaan pengelola, dan sumber daya manusia (SDM) (Mindiastiwi *et al.*, 2023).

Modernisasi Irigasi di Indonesia bertujuan untuk menciptakan suatu sistem pengelolaan irigasi yang melibatkan partisipasi berbagai pihak dan berfokus pada peningkatan kualitas layanan (*Level of Service, LoS*) secara efektif dan efisien, serta berkelanjutan. Upaya ini dilakukan guna mendukung ketahanan pangan nasional dengan berpedoman pada lima pilar modernisasi irigasi yaitu : Peningkatan dalam ketersediaan air, Perbaikan infrastruktur irigasi, Peningkatan pengelolaan sistem irigasi, Penguatan dalam institusi pengelola irigasi dan Pemberdayaan (SDM) sumber daya manusia dalam pengelolaan irigasi (Pedoman Teknis Modernisasi Irigasi 2018).

Daerah Irigasi (DI) Batang merupakan irigasi unggulan di Provinsi Sumatera Barat. Dengan teknis terbesar yang dikelola oleh pemerintah pusat yang dimiliki oleh Provinsi Sumatera Barat. seluas 13.604 hektar. Daerah Irigasi ini terbagi menjadi dua bagian, yakni Batang Anai I dengan luas 6.764 hektar dan Batang Anai II dengan luas 6.840 hektar. Kedua wilayah tersebut berperan sangat

penting dalam meningkatkan hasil pertanian, memenuhi kebutuhan pangan nasional, serta mendukung perekonomian petani di Kabupaten Padang Pariaman.

Kondisi sistem manajemen pengelolaan irigasi di daerah Batang Anai, saat ini berada dalam situasi yang memerlukan perhatian serius untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan (Aini dan Nadida 2014). Meskipun merupakan salah satu daerah irigasi terluas di Sumatera Barat, pengelolaan irigasi di Batang Anai masih menghadapi berbagai kendala, terutama pada aspek infrastruktur dan koordinasi pengelolaan. Banyak saluran irigasi, baik primer maupun sekunder, mengalami kerusakan akibat sedimentasi, kebocoran, dan kurangnya pemeliharaan yang memadai. Hal ini mengakibatkan terganggunya distribusi air ke lahan pertanian, khususnya pada musim kering (Ristiyana *et al.*, 2020). Secara keseluruhan, sistem manajemen pengelolaan irigasi di Batang Anai saat ini memerlukan pendekatan yang lebih komprehensif untuk memastikan sistem irigasi dapat memenuhi kebutuhan pertanian secara efisien dan merata.

Oleh karena itu penting untuk melakukan penyempurnaan modernisasi irigasi bagi pilar sistem pengelolaan irigasi di Daerah Irigasi (DI) Batang Anai ini karena dengan luas yang mencapai 13.604 hektar ini, memiliki peranan yang sangat signifikan dalam meningkatkan hasil pertanian dan kesejahteraan petani di Kabupaten Padang Pariaman dan Kota Pariaman serta mendukung ketahanan pangan nasional. Selain itu, penelitian ini juga penting untuk menjamin kelangsungan pengelolaan sumber daya air, agar dapat mendukung peningkatan produktivitas pertanian dan kesejahteraan masyarakat lokal secara berkelanjutan.

## 1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini untuk menentukan nilai indeks pengelolaan sistem irigasi dalam kesiapan modernisasi irigasi di daerah Batang Anai.

### 1.3 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah diperolehnya data kondisi pengelolaan sistem irigasi Batang Anai sebagai rujukan dalam penentuan kebijakan oleh pemangku kepentingan untuk kesiapan modernisasi irigasi di daerah Batang Anai.

