

BAB I

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Air merupakan sumber kehidupan dan sangat penting bagi kehidupan manusia antara lain untuk minum, masak, bercocok tanam, mencuci dan untuk memenuhi kebutuhan hidup, dimana manusia tidak bisa hidup tanpa air. Dengan demikian untuk kelangsungan hidup air harus tersedia dalam jumlah yang cukup dan berkualitas. Untuk dapat merealisasikan hal tersebut, diperlukan sarana dan prasarana pendukung yang mana pemanfaatan air secara optimal, diantaranya dengan pengelolaan jaringan irigasi. Irigasi adalah usaha memanfaatkan sarana sumber daya air yang berfungsi sebagai penyediaan, pengaturan dan pembuangan air dalam menunjang pertanian. Irigasi dimaksudkan untuk mendukung produktivitas usaha tani guna meningkatkan produksi pertanian dalam rangka ketahanan pangan (Afcaria, 2021).

Berdasarkan pengertian di atas, maka irigasi sebagai sarana untuk menunjang kegiatan pertanian dimana sistem kinerja jaringan irigasi saling berhubungan. Petani membangun irigasi untuk memenuhi kebutuhan air yang akan mengairi area persawahan yang mereka miliki. Jaringan irigasi yang dibangun umumnya dalam skala kecil dan bentuknya sederhana sekali. Kinerja jaringan irigasi dapat diartikan sebagai suatu pencapaian kemampuan kerja dari unsur-unsur pembentuk sistem irigasi (Ferilino, 2018). Unsur-unsur tersebut meliputi infrastruktur fisik seperti saluran air, bangunan pintu air, dan pompa serta proses manajemen seperti perencanaan, pengelolaan, dan distribusi air. Kinerja jaringan irigasi mencakup beberapa aspek seperti efisiensi penyediaan air, kesetimbangan antara pasokan dan permintaan air, distribusi yang merata, pengendalian erosi, dan ketersediaan air untuk tanaman. Kinerja jaringan irigasi dapat meningkatkan penggunaan air yang lebih efisien, peningkatan produktivitas pertanian, mendukung ketahanan pangan dan ekonomi petani serta keberlanjutan lingkungan yang baik.

Pengelolaan jaringan irigasi merupakan suatu kegiatan yang harus dilaksanakan sebaik-baiknya untuk menunjang usaha-usaha sektor pertanian dalam rangka mewujudkan kesejahteraan masyarakat, pengelolaan jaringan irigasi yang tidak optimal dapat mengakibatkan penurunan kondisi dan fungsi jaringan irigasi yang dapat membuat jaringan irigasi tidak berfungsi (Pusat, 2006). Pengelolaan jaringan irigasi adalah sebagai berikut ; peningkatan tata kelola operasi, pemeliharaan jaringan irigasi, serta rehabilitasi merupakan salah satu usaha untuk mendukung ketahanan pangan nasional guna mengembalikan fungsi jaringan irigasi.

Daerah irigasi Bogem terletak di Kecamatan Sampung Kabupaten Ponorogo, Jawa Timur, dengan luas sebesar 448 Ha. Kondisi jaringan irigasi Bogem mengalami berbagai masalah yang mempengaruhi kinerjanya. Seiring bertambahnya usia bangunan pada saluran irigasi tersebut mengalami sedimentasi sehingga volume air tidak menyeluruh, terdapat tanaman liar di saluran, dan mengalami keretakan pada salah satu bagian saluran. Sehingga ini akan mempengaruhi kinerja jaringan irigasi dalam mendistribusikan air secara efisien untuk keperluan pertanian. Oleh karena itu, dalam penelitian ini perlu untuk diketahui “ **Analisis Kinerja Jaringan Irigasi Pada Daerah Irigasi Bogem 448 Ha Kabupaten Ponorogo**”.

Identifikasi Masalah

Menurut Peraturan Pemerintah No 20 tahun 2006 Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak. Sistem kinerja jaringan irigasi saling berhubungan satu sama lain dari bangunan utama (bendung), saluran pembawa, bangunan pelengkap saluran dan saluran pembuangan yang akan mengairi.

Daerah irigasi Bogem mengairi lahan seluas 448 Ha dengan panjang saluran primer 2,35 km, saluran sekunder 1,28 km dan saluran tersier 0,96 km. Kinerja jaringan irigasi mengalami beberapa permasalahan antara lain saluran yang mengalami sedimentasi yang menyebabkan penumpukan material sedimen, sehingga mengurangi volume air yang dapat dialirkan, dan adanya pertumbuhan

tanaman liar di saluran irigasi menghalangi aliran air, yang mengurangi efisiensi dan memperburuk distribusi air ke lahan pertanian, serta keretakan pada saluran irigasi serta pepohonan yang tumbang disekitar atau mengarah ke saluran menyebabkan kerusakan pada beberapa fasilitas jaringan irigasi. Sehingga permasalahan ini harus segera dilakukan operasi pemeliharaan dan rehabilitasi saluran irigasi.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti mengkaji analisis kinerja jaringan irigasi pada daerah irigasi Bogem 448 Ha Kabupaten Ponorogo agar mengetahui kinerja jaringan irigasi, tindak lanjut terhadap kerusakan serta upaya meningkatkan kinerja jaringan irigasi pada daerah irigasi Bogem.

Batasan masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilaksanakan pada Daerah Irigasi Bogem, Kabupaten Ponorogo.
2. Mengevaluasi kinerja jaringan irigasi di Daerah Irigasi Bogem seluas 448 Ha di Kabupaten Ponorogo.
3. Dalam menentukan kinerja jaringan irigasi, data yang digunakan yaitu data EPAKSI yang melalui tahap survei PAI dan IKSI.

Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kondisi fisik jaringan irigasi Bogem ?
2. Bagaimanakah kondisi fungsi jaringan irigasi Bogem ?
3. Berapa kinerja jaringan irigasi Bogem ?
4. Bagaimana prioritas penanganan pengelolaan jaringan irigasi ?

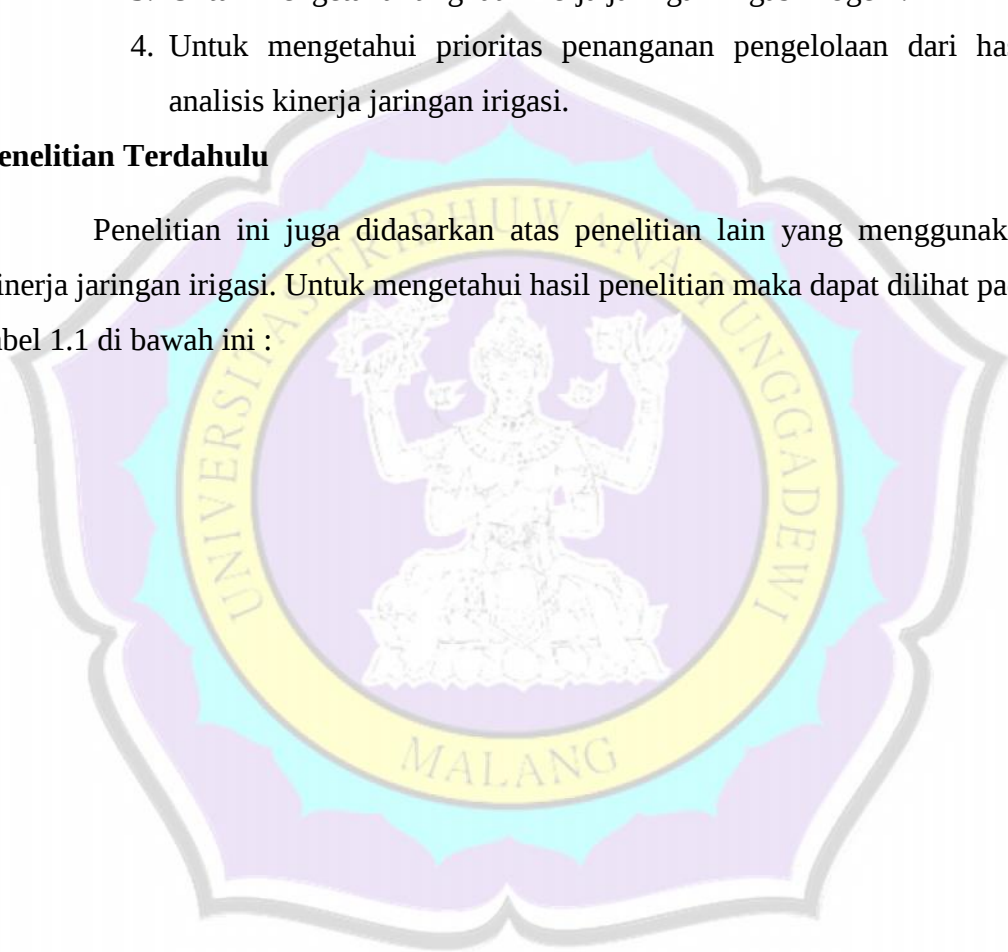
Tujuan Masalah

Tujuan dari penelitian ini, adalah untuk :

1. Untuk mengetahui kinerja jaringan irigasi secara fisik, yaitu sarana dan prasarana jaringan irigasi.
2. Untuk mengetahui seberapa baik jaringan irigasi Bogem berfungsi dalam mendistribusikan air untuk pertanian.
3. Untuk mengetahui tingkat kinerja jaringan irigasi Bogem.
4. Untuk mengetahui prioritas penanganan pengelolaan dari hasil analisis kinerja jaringan irigasi.

Penelitian Terdahulu

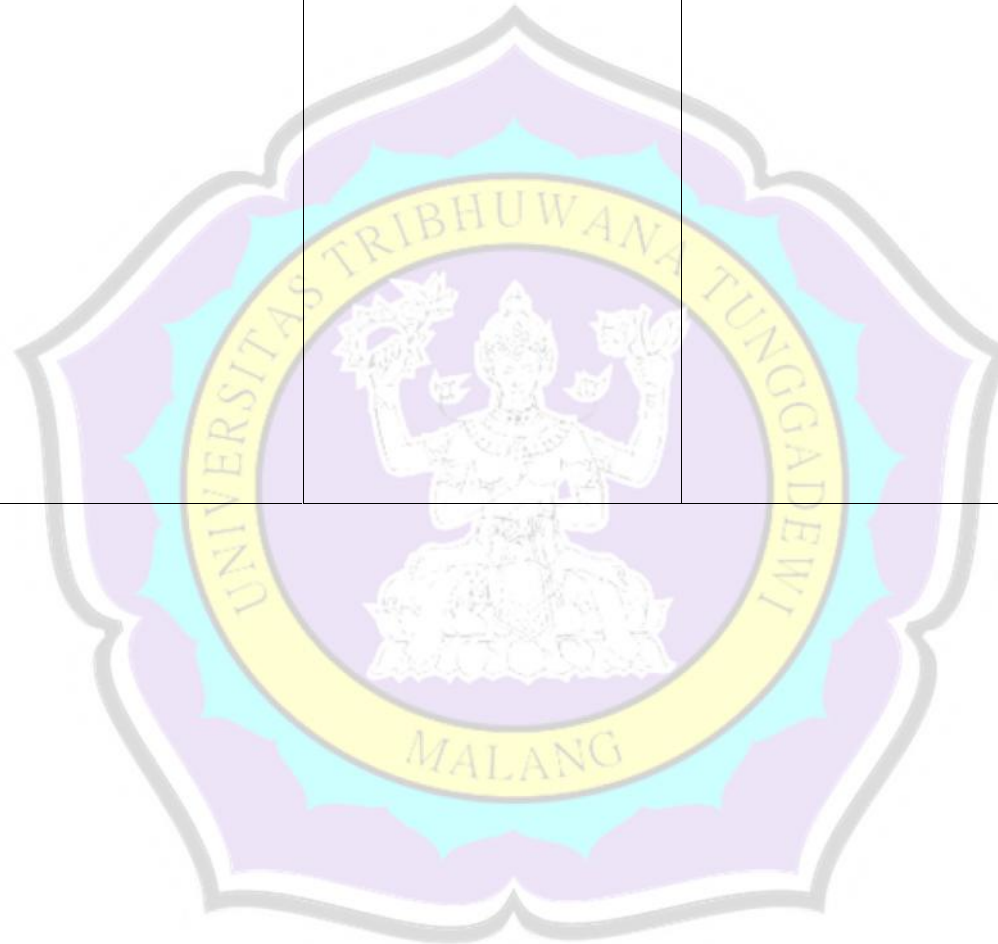
Penelitian ini juga didasarkan atas penelitian lain yang menggunakan kinerja jaringan irigasi. Untuk mengetahui hasil penelitian maka dapat dilihat pada tabel 1.1 di bawah ini :



Tabel 1. 1 Kerangka Berpikir Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Variabel yang Diteliti	Hasil Penelitian
1	Gede Bani Purbawa, Ni Putu Pandawani, I Gusti Ngurah Alit Wiswasta, Nyoman Utari Vipriyanti (Purbawaa et al., 2022)	Analisis Kinerja Jaringan Irigasi Daerah Irigasi Padangkeling Berbasis Epaksi di Kabupaten Buleleng (Purbawaa et al., 2022)	1. Untuk mengkaji situasi jaringan irigasi, kinerja dan tindak lanjut terhadap kerusakannya. 2. Untuk mengetahui kinerja jaringan irigasi daerah irigasi Padangkeling berbasis e-paksi di Kabupaten Buleleng. (Purbawaa et al., 2022)	1. Kinerja jaringan irigasi Daerah Irigasi Padangkeling (Purbawaa et al., 2022)	Jaringan Irigasi Daerah Irigasi Padangkeling terdiri dari 39 bangunan irigasi diantaranya adalah (1) 1 buah bendung Padangkeling, (2) 19 buah bangunan pengatur yang terdiri dari 1 (satu) buah bangunan bagi, dan 18 buah bangunan bagi sadap, (3) 19 buah bangunan pembawa yang terdiri dari 5 buah gorong-gorong, 6 buah terjunan, 3 buah bangunan penguras dan 5 buah terowongan, serta 19 saluran irigasi terdiri dari 2 ruas saluran irigasi primer sepanjang 1.930 meter dan 17 ruas saluran sekunder sepanjang 1.560 meter dengan tipikal yang berbeda-beda di masing-masing ruas yang membentang sepanjang jaringan irigasi padangkeling. Kinerja jaringan Irigasi Padangkeling pada prasarana fisik yang terdiri dari bangunan utama, saluran pembawa, bangunan pada saluran pembawa, saluran pembua ng dan bangunannya, jalan masuk/inspeksi, serta kantor, perumahan dan gudang secara keseluruhan memiliki indeks kinerja 16,68% terhadap indikator kinerja prasarana fisik sistem irigasi dan berada pada indeks kinerja 37,07% terhadap

				keseluruhan indikator utama fisik dan non fisik sistem irigasi, dimana indeks kinerja tersebut berada pada interval kondisi kinerja kurang dari 60% pada kategori jelek dan tingkat kerusakan lebih dari 40% pada kategori rusak berat. Rekomendasi penanganan perbaikan kerusakan yang bisa digunakan sebagai alternatif kebijakan dalam pengelolaan jaringan irigasi di Daerah Irigasi Padangkeling adalah kegiatan pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan berat dan penggantian yang mengarah pada kegiatan fisik pekerjaan Rehabilitasi Jaringan Daerah Irigasi Padangkeling. (Purbawaa et al., 2022)
--	--	--	--	---



2	Rivaldi dan I.W. Sutapa (Sutapa, 2023)	Analisis Kinerja Jaringan Irigasi Ogoamas 1, Kecamatan Sojol Utara, Kabupaten Donggala (Sutapa, 2023)	Menganalisis kinerja jaringan irigasi Ogoamas 1 Kecamatan Sojol Utara Kabupaten Donggala berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.12/PRTM/2015 (Sutapa, 2023)	1. Kinerja jaringan irigasi di Desa Ogoamas 1 (Sutapa, 2023)	1. Kinerja irigasi pada aspek kondisi prasarana fisik nilai bobot sebesar 33,21% dari 45% yang diharapkan. 2. Kinerja irigasi pada aspek kondisi produktivitas tanam nilai bobot sebesar 10,40% dari 15% yang diharapkan. 3. Kinerja irigasi pada aspek kondisi sarana penunjang nilai bobot sebesar 8,75% dari 10% yang diharapkan. 4. Kinerja irigasi pada aspek kondisi organisasi personalia nilai bobot sebesar 11,40% dari 15% yang diharapkan. 5. Kinerja irigasi pada aspek kondisi dokumentasi nilai bobot sebesar 3,80% dari 5% yang diharapkan. 6. Kinerja irigasi pada aspek kondisi P3A nilai bobot sebesar 6,15% dari 10% yang diharapkan. (Sutapa, 2023)
3	Tiara Oktavianaa (Oktavianaa, 2021)	Kinerja Jaringan Irigasi Daerah Irigasi (D.I) Warungkiara, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat (Oktavianaa, 2021)	1. Menentukan kondisi sistem irigasi yang meliputi pranan fisik, sarana penunjang, organisasi personalia, dan dokumentasi 2. Mengawasi fungsi dan kinerja pada seluruh aspek sistem irigasi (Oktavianaa, 2021)	1. Kinerja jaringan irigasi Daerah Irigasi (D.I) Warungkiara (Oktavianaa, 2021)	Bangunan Pengatur saluran sekunder Warungkiara 72,58% (RS) Bangunan Pelengkap saluran Sekunder Warungkiara 85,23% (RR). O&P yang direkomendasikan yaitu pemeliharaan yang bersifat pemeliharaan rutin. Hasil dari kinerja saluran irigasi D.I Warungkiara terdiri dari persentase dengan bobot Baik (B) 68% Rusak Ringan (RR) 22% Rusak Sedang (RS) 9% Rusak Berat (RB) 1%. (Oktavianaa, 2021)

4	Abdur Rahman, Saihul Anwar (Rahman, Abdur & Anwar, 2017)	Analisis Kinerja Jaringan Irigasi Kumpulkwista Wilayah Kabupaten Cirebon (Rahman, Abdur & Anwar, 2017)	1. Menganalisis kinerja jaringan irigasi Kumpulkwista dalam upaya mengoptimalkan kondisi dan fungsi sistem irigasi 2. Memaksimalkan Intensitas Tanam (IT) yang berdampak meningkatnya produktifitas pertanian (Rahman, Abdur & Anwar, 2017)	1. Kinerja jaringan irigasi kumpulkwista di Kabupaten Cirebon (Rahman, Abdur & Anwar, 2017)	1. Kondisi dan fungsi Jaringan Irigasi Kumpulkwista dari tahun 2006 sampai 2015 mengalami kerusakan dengan prosentasi Saluran Irigasi 15,66% dan Bangunan 46,92%. 2. Intensitas Tanam (IT) pada Jaringan Irigasi kumpulkwista dari tahun 2006-2015 rata-rata adalah 190,29%. 3. Debit tersedia (6.227 1/detik), debit andalan (5.404 1/detik) lebih kecil dari debit kebutuhan (7.317 1/detik). (Rahman, Abdur & Anwar, 2017)
5	Restusari Evayanti (Evayanti, 2022)	Studi Kinerja Jaringan Irigasi pada Daerah Irigasi Renggung Kabupaten Lombok Tengah (Evayanti, 2022)	1. Untuk mengetahui kondisi kinerja jaringan irigasi 2. Menentukan prioritas penanganan rehabilitasi jaringan irigasi serta pengambilan kebijakan (Evayanti, 2022)	1. Kinerja jaringan irigasi di daerah irigasi Renggung. (Evayanti, 2022)	1. Sumber daya manusia di pengamat DI. Renggung sudah cukup memadai dan menunjang kinerja irigasi DI. Renggung. 2. Perkumpulan petani pemakai air di DI. Renggung belum berbadan hukum, maka perlu a danya legalisasi kepengurusan (GP3A/P3A). 3. Pengamat pengairan mengadakan koordinasi dengan juru pengairan, petugas pintu air dan bendung, serta GP3A dan P3A dalam koordinasi dan rapat untuk kelancaran operasi dan pemeliharaan. (Evayanti, 2022)