

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia adalah negara agraris yang dimana mayoritas mata pencaharian penduduknya adalah bertani. Indonesia punya Sumber Daya Alam (SDM) yang beranekaragam dengan wilayah yang cukup luas, sehingga menjadikan Indonesia menjadi salah satu negara agraris terbesar di dunia Wijaya et al., (2023). Di negara agraris, pertanian berperan besar dan penting baik di sektor perekonomian ataupun pemenuhan kebutuhan pokok atau pangan. Tanaman padi merupakan jenis tumbuhan yang mudah ditemukan, apalagi di daerah yang dianggap sebagai daerah lumbung pangan yang sebagian besar areal pesawahannya dipenuhi dengan tanaman padi. Sebagian besar masyarakat menjadikan padi sebagai sumber makanan pokok.

Air merupakan sumber daya yang krusial bagi pertanian, dan efisiensi pengelolaan dan distribusi yang adil dari sumber daya air sangat penting untuk mencapai untuk mencapai keberlanjutan pertanian di daerah pedesaan. Pengelolaan air dalam saluran serta jaringan irigasi ini dianggap sangat krusial dalam menjaga produktivitas pertanian padi sawah. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Sundayana et al., (2018) yaitu salah satu faktor utama dan penting yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman padi adalah ketersediaan air dan efisiensi sistem irigasi. Infrastruktur irigasi sangat mempengaruhi ketersediaan air yang berdampak secara langsung terhadap kualitas dan kuantitas tanaman khususnya terhadap tanaman padi sawah.

Tanaman padi sawah adalah jenis tanaman yang memerlukan pemenuhan air yang cukup mulai dari fase penanaman hingga panen dengan variasi atau kuantitas dalam jumlah yang berbeda-beda. Tanaman padi sawah juga membutuhkan jaminan ketersediaan air yang memadai untuk menghindari hasil panen yang di luar perkiraan atau bahkan kegagalan panen. Meskipun sumber air dapat berasal dari air hujan, mata air, atau sungai, tidak semua daerah memiliki akses yang mudah terhadapnya. Oleh karena itu dibutuhkan manajemen yang efektif, hal ini diperlukan untuk memastikan kebutuhan air terpenuhi, terutama dalam konteks pertanian. Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk menanggulangi permasalahan keterbatasan sumberdaya air adalah dengan meningkatkan efisiensi dalam distribusi air yang termasuk dalam kegiatan dan upaya pengelolaan dan pemasokan air.

Penyaluran air dari hulu (*upstream*) hingga menuju ke hilir (*downstream*) membutuhkan sarana dan prasarana irigasi yang memadai. Sarana dan prasarana tersebut terdiri dari bendungan, saluran primer, saluran skunder, bangunan bagi, bangunan-bangunan ukur dan saluran tersier serta saluran Tingkat Usaha Tani (TUT). Kerusakan pada salah satu bangunan irigasi dapat berdampak pada penurunan kinerja sistem irigasi yang sedang beroperasi. Akibatnya, efisiensi dan efektivitas irigasi akan menurun. Untuk memenuhi kebutuhan air yang diperlukan dalam berbagai kegiatan pertanian, penyediaan air irigasi harus dilakukan dengan tepat baik dalam hal jumlah, waktu, maupun kualitas. Jika tidak, pertumbuhan tanaman dapat terganggu, yang pada gilirannya akan berdampak negatif pada produksi pertanian.

Menurut Barokah et al., (2021) pengelolaan irigasi menjadi faktor penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional, memastikan pasokan air mencukupi di lahan-lahan meskipun terletak jauh dari sumber air permukaan. Upaya teknis irigasi yang efektif dan efisien penting untuk menyediakan air dengan kualitas, distribusi, dan waktu yang tepat secara optimal. Pengelolaan jaringan irigasi yang efektif memerlukan adanya sebuah organisasi yang bertanggung jawab atas penyediaan, pengelolaan, dan pembagian air untuk kebutuhan pertanian. Untuk memastikan pengelolaan irigasi sawah berjalan lancar, beberapa faktor penting harus dipenuhi, antara lain infrastruktur jaringan irigasi yang terintegrasi, ketersediaan debit air yang memadai, dan kehadiran personel yang terampil dalam pelaksanaannya. Terutama mengingat prioritas pemberian air irigasi kepada tanaman padi, penting untuk menjamin pasokan air yang memadai baik selama musim hujan maupun musim kemarau.

Di daerah-daerah irigasi yang mengalami kekurangan pasokan air, menyebabkan tidak semua lahan sawah dapat teririgasi sepenuhnya saat musim kemarau. Oleh karena itu, penyesuaian luas tanaman padi harus dilakukan sesuai dengan ketersediaan air yang ada pada musim kemarau. Untuk mengatasi tantangan ini, dibentuklah Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) di setiap wilayah petak tersier, yang bertanggung jawab atas beberapa tugas, yaitu: (1) perencanaan dan pelaksanaan operasional serta pemeliharaan di tingkat petak tersier; (2) penggalangan sumber daya dari para petani; dan (3) membangun kerjasama secara horizontal dengan organisasi formal dan informal di tingkat desa, serta menjalin

hubungan vertikal dengan instansi-instansi yang bertanggung jawab atas operasional dan pemeliharaan infrastruktur utama (La Sianto, 2023).

Penggunaan air irigasi yang efisien dan efektif umumnya tergantung pada tingkat pelayanan yang diberikan oleh pemangku kepentingan irigasi, yang dalam hal ini adalah institusi P3A. Pelayanan tersebut harus mencakup tiga aspek utama: ketersediaan air tepat waktu, pemberian jumlah air yang sesuai, dan memastikan kualitas air yang dibutuhkan oleh tanaman. Meskipun secara teknis kebutuhan air irigasi dan jumlah yang harus diberikan bisa dihitung berdasarkan kebutuhan tanaman dan ketersediaan air, dalam kenyataannya, penjadwalan pemberian air masih dipengaruhi oleh kondisi fisik saluran irigasi serta perilaku dari petugas lapangan.

Untuk menciptakan sistem pengelolaan irigasi yang efektif dan terintegrasi, perlu dilakukan upaya perbaikan dan pembinaan secara menyeluruh. Saat ini, implementasi pengelolaan irigasi di berbagai wilayah masih jauh dari harapan yang diinginkan. Hal ini terlihat dari kondisi infrastruktur yang mengkhawatirkan, seperti kerusakan pada saluran irigasi, penyempitan, dan pendangkalan yang disebabkan oleh endapan lumpur serta tumpukan sampah.

Kecamatan Siatas Barita, yang terletak di Kabupaten Tapanuli Utara, memiliki ketinggian antara 900-1.300 mpdl dengan luas wilayah daratan sebesar 92,92 km² dan jumlah desa sebanyak 12, yaitu Simanappang, Simorangkir Habinsaran, Lumban Siagian Jae, Siraja Hutagalung, Pansurnapitu, Sitompul, Lobu Hole, Sangkaran, Enda Portibi, Lumban Siagian Julu, Sidagal, dan terakhir Simorangkir Julu. Sungai Aek Situmandi merupakan satu-satunya aliran sungai yang mengalir

di Kecamatan Siatas Barita dan menjadi sumber pengairan bagi sebagian wilayah tersebut. Pertanian di kecamatan ini mencakup 483 ha lahan sawah irigasi dan 1.323 ha lahan non-irigasi. Kecamatan Siatas Barita berperan sebagai salah satu penghasil beras di Kabupaten Tapanuli Utara. Namun, produksi padi di wilayah ini mengalami penurunan dari tahun ke tahun, yang sebagian besar disebabkan oleh kondisi jaringan irigasi dan pengelolaan yang masih belum memadai.

Tabel 1.1 Produksi Padi Kecamatan Siatas Barita Tahun 2020-2023

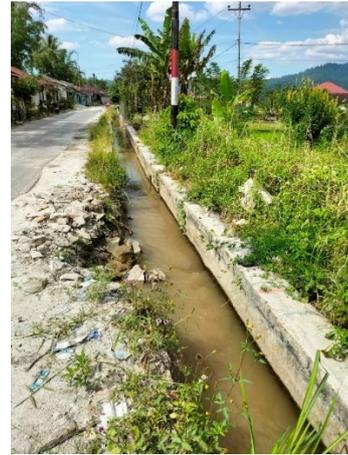
Kecamatan Siatas Barita		
Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
2020	462	2.396,80
2021	455,40	2.385,77
2022	455,40	2.366,65
2023	455,30	2.291,98

Sumber : BPS Tapanuli Utara 2024

Desa Siraja Hutagalung merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Siatas Barita Kabupaten Tapanuli Utara yang berada dekat dengan Sungai Aek Situmandi dengan luas wilayah 929 hektar yang dimana sebanyak 315 keluarga di desa ini bermata pencaharian sebagai petani padi yang telah lama memakai jaringan irigasi teknis seluas 142 ha (Kantor Desa Siraja Hutagalung 2024). Desa Siraja Hutagalung merupakan Desa yang memiliki pertanian padi sawah terluas di Kecamatan Siatas Barita dengan luas panen di tahun 2023 yaitu 142 ha yang dimana sangat mempengaruhi pada produksi padi di Kecamatan Siatas Barita. Sungai Aek Situmandi yang merupakan sumber pengairan irigasi di Desa Siraja Hutagalung yang dinamai dengan Irigasi Hasak II dimana sumber air irigasi yang berasal dari sungai ini mengairi sebanyak 5 desa.



Gambar 1. 1 Penumpukan sampah



Gambar 1. 2 Kerusakan Saluran



Gambar 1. 3 Kerusakan badan jalan



Gambar 1. 4 Kebocoran saluran

Sumber : Dokumentasi Peneliti (8 Februari 2024)

Berdasarkan hasil pengamatan awal, kondisi jaringan saluran irigasi di Desa Siraja Hutagalung banyak mengalami kerusakan dan kurang perbaikan di beberapa titik yang kian meningkatkan kemungkinan kehilangan air di beberapa titik. Kendala ini juga terlihat dengan kondisi air sungai sebagai sumber air irigasi yang mulai menipis akibat adanya pendangkalan sehingga debit air yang disalurkan dari sumber air irigasi tidak mencukupi. Masalah fisik seperti kebocoran dan retakan juga menghambat aliran air dalam saluran irigasi. Selain itu, kendala lain yang menjadi tantangan adalah kendala dalam pengelolaan dan pasokan air jaringan irigasi serta partisipasi dan peran masyarakat yang sangat terbatas dalam

pengelolaan irigasi. Selain itu terlihat juga ketidakpastian terkait distribusi air yang adil, yang terlihat dari pembagian air oleh para petani sering mengalami konflik karena petani tidak memiliki manajemen air yang disusun berdasarkan waktu tanam.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait “Analisis Kendala Pengelolaan dan Pasokan Air Pada Jaringan Irigasi Pertanian Padi Sawah di Desa Siraja Hutagalung Kecamatan Siatas Barita Kabupaten Tapanuli Utara”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi permasalahan dalam penelitian di daerah irigasi Desa Siraja Hutagalung yaitu sebagai berikut :

1. Kondisi fisik jaringan irigasi di Desa Siraja Hutagalung Kecamatan Tarutung yang banyak mengalami kerusakan dan kurang perbaikan.
2. Kendala pengelolaan dan pasokan air jaringan irigasi di Desa Siraja Hutagalung.
3. Kondisi air sungai sumber air irigasi yang mulai menipis akibat pendangkalan.
4. Partisipasi serta peran masyarakat yang sangat terbatas dalam pengelolaan irigasi.
5. Ketidakpastian terkait distribusi air yang adil yang terlihat dari pembagian air oleh para petani sering mengalami konflik.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi, banyak faktor yang mengakibatkan petani kesulitan dalam mengolah lahan pertaniannya. Maka peneliti perlu membatasi fokus pembahasan pada penelitian ini. Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah : kondisi fisik jaringan irigasi yang sudah banyak mengalami kerusakan dan Kendala dalam pengelolaan dan pasokan air saluran irigasi.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada batasan masalah diatas, maka peneliti dapat merumuskan permasalahan dalam penelitian ini antara lain :

1. Bagaimana kondisi jaringan irigasi di Desa Siraja Hutagalung, Kecamatan Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara ?
2. Apa saja kendala-kendala dalam pengelolaan dan pasokan air pada jaringan irigasi pada padi sawah di Desa Siraja Hutagalung, Kecamatan Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara?

E. Tujuan Penelitian

Adapun yang akan menjadi tujuan dalam pada penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui kondisi jaringan irigasi di Desa Siraja Hutagalung, Kecamatan Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara.
2. Mengetahui kendala-kendala dalam pengelolaan dan pasokan air pada jaringan irigasi pada padi sawah di Desa Siraja Hutagalung, Kecamatan Siatas Barita, Kabupaten Tapanuli Utara.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan serta memperluas pengetahuan bagi pembaca dan penulis, serta memberikan pengalaman berharga sebagai landasan untuk penelitian mendatang.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi akademisi, hasil penelitian ini dapat memberikan landasan yang kuat untuk penelitian lanjutan mengenai efektivitas pengelolaan irigasi dalam meningkatkan produktivitas pertanian padi sawah.
- b. Bagi Dinas / Instansi, dan Kelompok Tani Desa Siraja Hutagalung, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi penting dalam penyusunan kebijakan teknis terkait irigasi, yang akan menjadi panduan bagi kelompok tani dalam membangun koordinasi yang harmonis serta menentukan nilai ekonomis air irigasi.