

SKRIPSI

EVALUASI KINERJA PENGELOLAAN JARINGAN IRIGASI DI DESA KAKIANG KECAMATAN MOYO HILIR KABUPATEN SUMBAWA BESAR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Strata
Satu (S1) Pada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram



Disusun Oleh:

WIWIN SATRIYADI

NIM :317120059

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

EVALUASI KINERJA PENGELOLAAN JARINGAN IRIGASI DI DESA KAKIANG KECAMATAN MOYO HILIR KABUPATEN SUMBAWA BESAR

SKRIPSI

Disusun Oleh:

WIWIN SATRIYADI

Nim:317120059

Setelah Membaca dengan seksama kami berpendapat bahwa Skripsi ini
Telah Memenuhi Syarat Sebagai Karya Tulis Ilmiah
Telah Mendapat Persetujuan Pada Tanggal,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Sirajuddin H. Abdullah, S.TP., MP
NIDN:0001017123



Suhairin, SP., M.Si
NIDN:0807018101

Mengetahui :

Universitas Muhammadiyah Mataram

Fakultas Pertanian

Dekan,

Budi Wirono, SP., M.Si
NIDN:0805018101

HALAMAN PENGESAHAN
EVALUASI KINERJA PENGELOLAAN JARINGAN
IRIGASI DI DESA KAKIANG KECAMATAN
MOYO HILIR KABUPATEN
SUMBAWA BESAR

Disusun Oleh:

WIWIN SATRIYADI
NIM : 317120059

Pada Hari, bulan, tahun
Telah Dipertahankan di Depan Penguji

1. **Sirajuddin H. Abdullah. STP.M**
Ketua
2. **Suhairin, SP., M.Si**
Anggota
3. **Budy Wiryono, SP.,M.Si**
Anggota

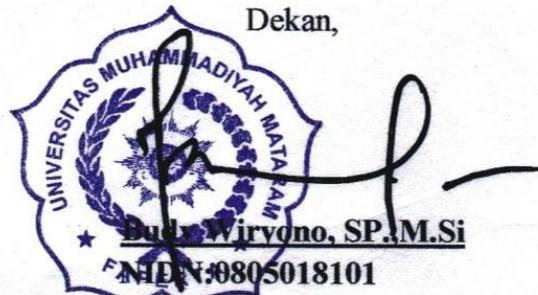


Skripsi telah diterima sebagai bagian dari syarat-syarat untuk mencapai kebulatan studi program Strata Satu (S1) untuk mencapai tingkat sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram

Mengetahui :

Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakultas Pertanian

Dekan,



Budy Wiryono, SP., M.Si
FNIEN:0805018101

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doctor), baik di Universitas Muhammadiyah Mataram maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Mataram,

Yang membuat pernyataan



WIWIN SATRIYADI
NIM :317120059



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wiwin Satriyadi
 NIM : 317120059
 Tempat/Tgl Lahir : Pangenyar, 27-10-1998
 Program Studi : Teknik Pertanian
 Fakultas : Pertanian
 No. Hp : 085337872114
 Email : Wiwinsatriyadi515@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

Evaluasi Kinerja Pengelolaan Jaringan Irigasi Di Desa Kekiang Kecamatan Moyo Hilir Kabupaten Sumbawa Besar

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. *34%*

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milih orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

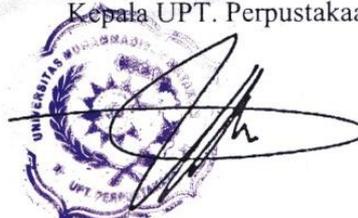
Demikain surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 14 Maret2022
 Penulis

Mengetahui,
 Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Wiwin Satriyadi
 NIM. 317120059



Iskandar, S.Sos.,M.A.
 NIDN. 0802048904

salah satu yang sesuai



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wiwin Satriyadi
NIM : 317120059
Tempat/Tgl Lahir : Pangenyar, 27-10-1998
Program Studi : Teknik Pertanian
Fakultas : Pertanian
No. Hp/Email : 085 337872114 / wiwinsatriyadi515@gmail.com
Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Evaluasi Kinerja Pengelolaan ^{Jaringan} Irigasi Di Desa Kekang Kecamatan Moyo
Hilir Kabupaten Sumbawa Besar

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram, 19 Maret 2022
Penulis



Wiwin Satriyadi
NIM. 317120059

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos.,M.A.
NIDN. 0802048904

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Hiduplah seperti lilin yang memberikan manfaat untuk orang lain yang menerangi hidup sampai titik terangnya habis dan meleleh hingga akhirnya musnah.

Menghindar dari hal-hal buruk adalah hal yang terbaik dari hidupku dan jadikanlah dirimu pintu kebaikan bagi orang lain.

Saudaraku jangan pernah biarkan nafas tersia,waktu tersia allah lah setiap nafas dan detik yang kita tuju.

PERSEMBAHAN :

- Untuk Orang tuaku tercinta (Muntaka dan Sarawati) yang telah membesarkanku dengan penuh kesabaran dan keikhlasan,yang telah merawatku dengan penuh kasih sayang dan telah mendidik serta membiayai hidupku selama ini sehingga aku bisa jadi seperti sekarang ini terima kasih Ayah terima kasih Bunda semoga Allah merahmatimu.
- Untuk kakak ku tersayang (Wawan Mulyadi) Terimakasih atas semuanya karena telah memberiku perhatian, kasih sayang dan pengertiannya untukku, aku sayang sama kalian.
- Untuk keluarga besarku di desa Kakiyang yang tak bisa aku sebut satu persatu terimakasih atas motifasinya, dukungan dan perhatiannya selamaproses penyusunan skripsi ini.

- Untuk orang yang selalu membimbingku dan selalu memberikanku arahan “Sirajuddin H. Abdullah. STP.M dan Suhairin, SP., M.Si” terima kasih telah membantuku dalam menyelesaikan skripsi ini walaupun secara tidak langsung.
- Untuk Kampus Hijau dan Almamaterku tercinta “Universitas Muhammadiyah Mataram, semoga terus berkiprah dan mencetak generasi-generasi penerus yang handal, tanggap, cermat, bermutu, berakhlak, mulia dan profesionalisme.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah hirobbilalamin, puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahuwata'ala Yang telah memberikan rahmat dan karunia-NYA sehingga penyusunan skripsi yang berjudul **“Evaluasi Kinerja Pengelolaan Jaringan Irigasi Di Desa Kakiang Kecamatan Moyo Hilir Kabupaten Sumbawa Besar”** dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi penelitian ini banyak mendapatkan bantuan dan saran dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Budy Wiryono, SP.,M,Si Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Bapak Syiril Ihromi, SP.,MP Selaku wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Bapak Adi Saputrayadi, SP.,M.Si Selaku wakil Dekan II Fakultas Pertanian Unuversitas Muhammadiyah Matarm
4. Ibu Muliatiningsih, S.P.,MP. Selaku Ketua Program Studi Teknik Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
5. Bapak Sirajuddin H. Abdullah, S.TP.,MP.Selaku Dosen Pembimbing utama.
6. Bapak Suhairin, SP.,M.Si Selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
7. Bapak dan Ibu Dosen Faperta Universitas Muhammadiyah Mataram yang telah membimbing baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga

penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Semua Civitas Akademika Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.

8. Keluarga tercinta Ayahanda Muntaka, Ibunda Sarawati, kakanda dan adinda serta seluruh keluarga besar, terimakasih atas doa dan motivasi tanpa rasa lelah yang telah kalian berikan pada saya.
9. Semua pihak yang telah banyak membantu sehingga penulisan Skripsi ini dapat diselesaikan.

Semoga segala bantuan, petunjuk, dorongan, semangat dan bimbingan yang telah di berikan mendapatkan imbalan yang berlipat ganda dari Allah Subhanahuwata'ala. Semoga skripsi ini dapat bermafaat buat Almamater Khususnya Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram. Penulis menyadari bahwa, skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini selanjutnya. Penulis juga mohon maaf atas segala kekeliruan baik yang disengaja maupun tidak sengaja.

Mataram, 10 Januari 2022

Penulis

ABSTRAK

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang penting bagi penopang sendi Indonesia yang merupakan Negara Agraris dan pembangunan dibidang pertanian menjadi prioritas utama. Tujuan penelitian ini adalah: Untuk mengetahui kondisi saluran irigasi dan pengelolaannya di Desa Kakiang dan Untuk mengetahui cara pemberian air irigasi terhadap lahan pertanian di Desa Kakiang. Metode yang digunakan dalam peneliiian ini yaitu menggunakan metode analisis diskriptif kualitatif. Parameter yang digunakan pada penelitian ini untuk menjawab evaluasi kinerja pengelolaan jaringan irigasi yaitu berdasarkan penilaian kinerja pengelolaan jaringan irigasi mengacu pada peraturan menteri PU No 32/PRT/M/2007, yang ditetapkan dengan pembobotan penilaian dari setiap aspek: Kondisi bangunan saluran irigasi, Kondisi lahan pertanian, Bagaimana kinerja P3A dalam pengurusan pengairan pembagian air irigasi untuk kebutuhan petani di Desa Kakiang, Apakah masih ada kendala dalam proses pengairan pembagian air yang bisa menghambat waktu penanaman atau pertumbuhan tanaman padi. Kondisi saluran irigasi di Desa Kakiang berdasarkan hasil wawancara dan observasi kepada masyarakat petani Desa Kakiang yang menjadi responden dan didapatkan hasil atau jawaban bahwa kondisi saluran irigasi termasuk dalam kondisi baik.

Kata Kunci: Jaringan Irigasi,

¹ Mahasiswa

² Dosen Pembimbing Utama

³ Dosen Pembimbing Pendamping

THE PERFORMANCE EVALUATION OF IRRIGATION NETWORK MANAGEMENT IN KAKIANG VILLAGE, MOYO HILIR, SUMBAWA BESAR

Wiwin Satriadi¹ Sirajuddin H. Abdullah² Suhairin³

ABSTRACT

Water is one of the most significant natural resources for supporting Indonesia's joints, which is an agricultural country where agricultural development is a major goal. The study's objectives were as follows: To assess the state of irrigation canals in Kakiang Village and their management, as well as to identify how to give irrigation water to agricultural land in Kakiang Village. The qualitative descriptive analysis method was employed in this study. The factors employed in this study to answer the evaluation of irrigation network management performance are based on the Minister of Public Works Regulation No. 32/PRT/M/2007 performance assessment of irrigation network management, this is decided by weighing each aspect's evaluation: Irrigation canal construction status, agricultural land condition in Kakiang Village, how is P3A performing in terms of managing irrigation water distribution for farmers' needs? Are there any remaining impediments in the water delivery procedure that could delay planting or rice plant growth? The status of the irrigation canal in Kakiang Village is based on the findings of interviews and observations of the agricultural community of Kakiang Village who are responders, with the results or answers indicating that the irrigation canal is in good condition.

Keywords: *Irrigation Network*



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
BAB 11. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Irigasi.....	5

2.2	Pengelolaan system jaringan irigasi	5
2.3	Operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi	5
2.4	Jenis-jenis pemeliharaan jaringan irigasi	6
2.5	Keterlibatan komponen pengelolaan irigasi	7
2.6	Sistemi rigasi	7
2.7	Jaringan Irigasi	8
2.8	Klasifikasi Jaringan	8
2.9	Bangunan Irigasi	9
2.10	Kinerja jaringan irigasi	10
2.11	Evaluasi kinerja jaringan irigasi	12
BAB 11. METODE PENELITIAN		14
3.1	Metode Penelitian	14
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	14
3.3	Alat dan bahan penelitian	14
3.4	Pelaksanaan penelitian	14
3.5	Prameter	16
3.6	Analisis data	16
BAB IV. PEMBAHASAN		23
4.1.	Geometris Lokasi Penelitian	23
4.2.	Batas Wilayah	23
4.3.	Pemerintahan	23
4.4.	Observasi dan Wawancara	24
4.5.	Kondisi Saluran Irigasi	24
4.6.	Pengelolaan Jaringan Irigasi	29
4.7.	Indeks Kinerja Sistem Irigasi	31
4.8.	Petugas Pembagi Air	31
4.9.	Hasil Panen Petani	34
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		36
5.1.	Kesimpulan	36

5.2. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37

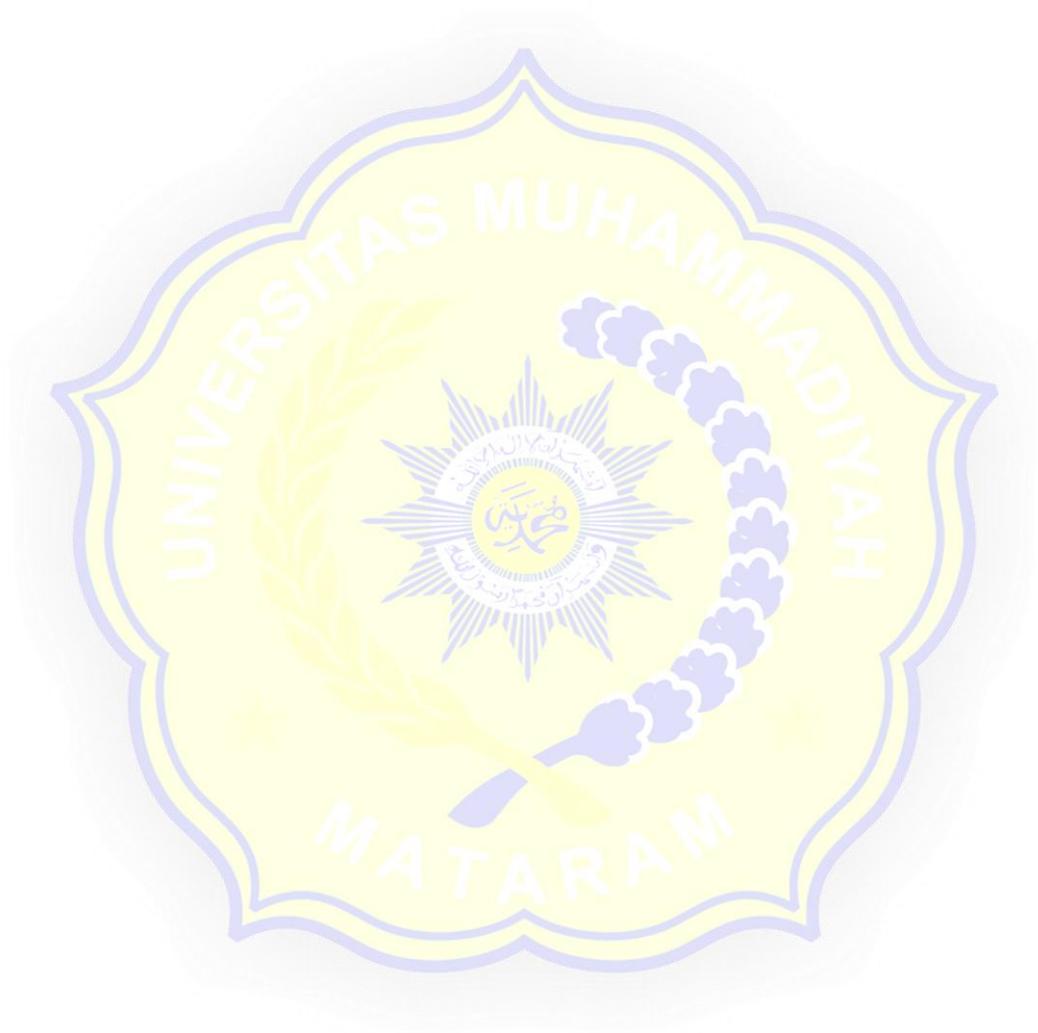


DAFTAR TABEL

1. Cara Pembagian Air
2. Data Sumber Pengambilan Air
3. Data Kekurangan Air
4. Jarak Antar Bangunan
5. Kondisi Fisik Saluran Irigasi
6. Indek Kinerja Sistem Irigasi Pada Aspek Kondisi Oprasi dan Pemeliharaan
7. Rekapitulasi Data Petugas Pembagi Air
8. Rekapitulasi Data Kondsi Oprasi dan Pemeliharaan
9. Rekapitukasi Data Kekurangan Air
10. Rekapitulasi Data Indeks Kinerja Jaringan Irigasi
11. Indeks Kinerja Sistem Irigasi Pada Aspek kondisi Perkumpulan Petani Pembagi Air
12. Kriteria Penilaian Kondisi Perkumpulan Petani Pembagi Air
13. Tabel Indeks Kinerja System Irigasi Pada Aspek Kondisi Prasarana Fisik

DAFTAR GAMBAR

1. Dokumentasi Wawancara Dengan Petani atau Responden di Lapangan



BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Air merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting yang menopang masyarakat pertanian Indonesia, dan pembangunan di sektor pertanian menjadi prioritas utama. Indonesia juga merupakan salah satu negara yang fokus pada pembangunan negara. Undang-Undang Pangan No. 7 Tahun 1996 tentang pangan yang mengatakan bahwa Mewujudkan ketahanan pangan merupakan kewajiban pemerintah dan masyarakat, (Partowijoto, 2003)..

Pembangunan saluran irigasi untuk menunjang penyediaan bahan pangan nasional sangat diperlukan, Meskipun negara ini jauh dari sumber air permukaan (sungai), pembangunan saluran irigasi untuk mendukung pasokan pangan negara sangat diperlukan untuk memenuhi ketersediaan air negara. Hal ini tidak terlepas dari usaha teknologi irigasi, yaitu penyediaan air pada tempat yang tepat, waktu yang tepat, dan kondisi kualitas air yang tepat secara efektif dan ekonomis (Sudjarwadi, 1990).

Untuk budidaya padi di daerah Moyo Hilir khususnya di daerah irigasi Pongal disarankan untuk budidaya padi sebelumnya karena sumber airnya pertama dari daerah Pongal yang digenangi air dari daerah irigasi Mamak, kemudian ada beberapa daerah di Lape.. Di sisi lain, pemantauan kondisi Bendungan Mamak oleh tim irigasi sangat minim. Demikian pula, satu-satunya sumber air di daerah Lopok adalah daerah irigasi Mamak. Di daerah Moyohilil, sumber air hanya bermula di daerah irigasi Pongal yang

digenangi air dari Mamak. Saat menggunakan air di Lape dan Lopok, air tidak otomatis jatuh ke daerah irigasi Pongal. Seperti Lape dan Lopok, sumber airnya dari Bendungan Mamak, tapi debitnya berkurang.

Kecamatan Moyohilil merupakan salah satu dari 24 kecamatan yang ada di Kabupaten Sumbawa Besar, 75 meter di atas permukaan laut, berbatasan dengan kecamatan lain seperti Kecamatan Moyo Utara di sebelah utara, Moyoful dan Lopok di sebelah timur, serta Moyofur dan Lopok di sebelah timur kontak dengan Kabupaten Lape, Kabupaten Sumbawa dan Kabupaten Untir Iwis di sebelah barat Kecamatan Moyohilil merupakan daerah perbukitan dengan medan yang tidak rata karena merupakan padang rumput yang cocok untuk peternakan. Luas wilayah kecamatan ini adalah 186,79 km² dan meliputi beberapa gunung, antara lain Gunung Chile, Gunung Kebo, Gunung Ranko dan Gunung Manor. Lebih dari 20% dari total luas digunakan sebagai lahan pertanian, dan sisanya merupakan lahan kering yang secara tidak langsung dipengaruhi oleh kurangnya faktor alam seperti iklim dan faktor buatan seperti keberadaan bendungan. Faktor iklim musiman dan tidak terganggu untuk tahun 2017 terlihat pada curah hujan dan jumlah hari hujan yang cenderung menurun dibandingkan tahun sebelumnya.

Desa Kakian merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan Moyohilil Kabupaten Sumbawa Besar, dengan luas wilayah 37,69 km² dan luas areal persawahan kurang lebih 1.095 ha, dengan beberapa mata air yang disuplai oleh jaringan irigasi dari mata air sungai-sungai di perairan Itu

telah dibangun. Pada musim kemarau, sungai-sungai yang mengairi sawah di Desa Kakian umumnya mengalami penurunan limpasan air akibat curah hujan yang rendah, gagal memenuhi kebutuhan air sawah secara optimal dan berdampak pada kinerja petani. Di desa Kakian, petani biasanya menanam padi setahun sekali, yaitu pada musim hujan, disusul jagung, kacang hijau, dan kedelai pada musim kedua dan ketiga. Ini tidak membutuhkan air sebanyak beras. Lahan pertanian hampir kosong karena air tidak habis atau mengering. Hal demikian terjadi kemungkinan dikarenakan pengelolaan air irigasi dan manajemen distribusinya masih kurang merata, oleh karena itu saya memilih **Judul Evaluasi Kinerja Pengelolaan Jaringan Irigasi di Desa Kakiang Kecamatan Moyo Hilir, Kabupaten Sumbawa Besar.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka dapat diajukan rumusan masalah sebagai berikut :

- a) Bagaimana kondisi saluran irigasi dan pengelolaannya di Desa kakiang?
- b) Bagaimana cara pemberian air irigasi terhadap lahan pertanian?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

- a) Untuk mengetahui kondisi saluran irigasi dan pengelolaannya di Desa Kakiang
- b) Untuk mengetahui cara pemberian air irigasi terhadap lahan pertanian di Desa Kakiang

1.3.2. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi pengelolaan jaringan irigasi yang disalurkan ke petak sawah tanaman padi.



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Irigasi

Irigasi adalah penyediaan, pengumpulan, pendistribusian, penyaluran dan pembuangan air dengan menggunakan saluran dan sistem bangunan khusus yang ditujukan untuk mendukung produksi pertanian, sawah dan perikanan. Istilah irigasi berasal dari bahasa Belanda, irigasi, dan bahasa Inggris. Dengan kata lain, irigasi berarti pengairan atau penggenangan.

Irigasi pada umumnya berkaitan dengan upaya pengambilan air untuk menunjang kegiatan pertanian seperti sawah, ladang dan perkebunan yang meliputi pembangunan dan jaringan saluran untuk transportasi dan suplai. petak irigasi, yang kemudian digunakan untuk kebutuhan tanaman itu sendiri (Efendi Pasandara dan Donald C. Tylor, 2007).

2.2. Jaringan Irigasi

Jaringan irigasi adalah saluran air, bangunan gedung, dan bangunan pelengkapannya, yang merupakan bagian penting dan diperlukan untuk pengaturan air irigasi, mulai dari penyediaan, pengumpulan, distribusi, pengelolaan, penggunaan, dan pembuangan. Pengembangan saluran utama, utama atau primer, anak sungai, dan bangunan dan bangunan pelengkapannya.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum 32/PRT/M/2007, jaringan irigasi adalah saluran air, bangunan gedung, dan bangunan lengkap yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari penyediaan, pendistribusian, pendistribusian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi.

2.3. Pengelolaan

Pengelolaan atau manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian kegiatan untuk mencapai tujuan organisasi dengan menggunakan sumber daya organisasi (Hanafi, 1997). Manajemen didefinisikan sebagai pengelolaan suatu kegiatan, seni, metode, gaya, organisasi, kepemimpinan, pengendalian, atau kegiatan. Tahap manajemen dimulai dengan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, operasi, dan pemantauan (New Webster Dictionary, 1997; Ecols and Shadily, 1998; Webster's New Dictionary, 1983; Collins Cobuild, 1988).

2.4. Pengelolaan Sistem Jaringan Irigasi

Ketika berbicara tentang irigasi, kita selalu memikirkan sistem infrastruktur yang solid, tetapi ini tidak selalu benar. Teori pengelolaan irigasi dapat didiskusikan dari perspektif sistem karena ia menghubungkan elemen-elemen untuk mencapai tujuan pengelolaan. Sebagai sistem irigasi, Peraturan Menteri PUPR No. 30/PRT/M/2015 tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi memandang irigasi terdiri dari lima kolom irigasi, yaitu:

- a) Ketersediaan air
- b) Infrastruktur
- c) Pengelolaan irigasi
- d) Institusi irigasi
- e) Manusia plaku

Agar irigasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem, maka kelima unsur tersebut harus serasi, berkaitan dan saling berkaitan. Masing-masing elemen ini disebut subsistem.

Irigasi yang paling mendasar adalah upaya manusia untuk mengambil air dari sumber air, membawanya, mendistribusikannya ke sawah dan tanaman, dan mengalirkan kelebihan air ke sistem pembuangan kotoran.

Pemberian air irigasi tersebut harus sesuai dengan kebutuhan berdasarkan hal-hal sebagai berikut:

- a) Lokasi: Setiap daerah irigasi memiliki karakteristik kebutuhan air yang berbeda, tergantung pada jenis dan iklim tanah (penguapan dan curah hujan efektif), dan kehilangan air di saluran.
- b) Jumlah: Setiap daerah irigasi memiliki luas dan lahan yang berbeda
- c) Waktu: Setiap tahap pertumbuhan tanaman (pengelolaan tanah, pertumbuhan, pemanenan) memiliki kebutuhan air yang berbeda.
- d) Kualitas: Air irigasi harus memenuhi standar kualitas air irigasi (misalnya kadar garam sangat rendah)

Oleh karena itu, irigasi melingkupi lima pilar irigasi, yang disebut sistem irigasi (Arif dan Subekti 2013), dengan prinsip hukum dan finansial, dan pilar 5 (lima) dan 1 (satu) ke dalam sistem agar berfungsi sebagai suatu sistem. dengan lingkungan strategis dan ekologis.

2.5. Operasi Jaringan Irigasi

Penyelenggaraan jaringan irigasi merupakan upaya pengaturan air irigasi dan pembuangannya, termasuk kegiatan seperti membuka dan menutup pintu bangunan irigasi, rencana penanaman, sistem klasifikasi, rencana penyediaan air, dan penyesuaian pintu. Bangunan, pengumpulan data, pengumpulan, pemantauan dan evaluasi. Data dukungan berikut harus tersedia agar operasi jaringan berfungsi dengan baik, Misalnya:

- a) Peta wilayah kerja pengelolaan irigasi sesuai peran dan tanggung jawabnya.
- b) Peta daerah irigasi, termasuk batas daerah irigasi, dan representasi saluran utama dan samping, struktur air, daerah irigasi, dan pengelompokannya
- c) Saluran utama dan samping, air dan bangunan lain di setiap segmen, dan skema jaringan irigasi yang menggambarkan setiap panjang saluran, petak kubik dengan tanggal limpasan yang direncanakan, area petak, kode kelompok, dan nomenklatur untuk masing-masing.

2.6. Pemeliharaan Jaringan Irigasi

Pemeliharaan jaringan irigasi adalah memelihara dan menjamin agar jaringan irigasi selalu berfungsi dengan baik, memperlancar pelaksanaan operasi melalui pemeliharaan, perbaikan, pencegahan dan tindakan pengamanan yang berkelanjutan. Ke. Jenis-jenis pemeliharaan jaringan irigasi adalah:

a. Pengamanan jaringan irigasi

Tujuan penyelenggaraan jaringan irigasi adalah untuk mencegah dan melindungi kerusakan jaringan irigasi yang disebabkan oleh daya rusak air, hewan, atau manusia dalam rangka memelihara fungsi jaringan irigasi.

b. Pemeliharaan rutin

Pemeliharaan berkala adalah kegiatan pemeliharaan untuk menjaga kondisi jaringan irigasi yang dilakukan secara terus menerus tanpa mengubah atau mengganti bagian bangunan.

c. Pemeliharaan berkala

Pemeliharaan berkala adalah kegiatan pemeliharaan dan perbaikan berkala yang dijadwalkan dan dilakukan oleh dinas yang bertanggung jawab atas irigasi, bekerja sama dengan P3A/GP3A/IP3A secara terkontrol penuh berdasarkan kapasitas fasilitas, dapat juga dilakukan atas dasar kontrak.

d. Perbaikan darurat

Perbaikan darurat akibat kerusakan parah akibat bencana alam dan/atau kejadian tidak normal (misalnya rusaknya atau jebolnya tanggul, longsor pada tebing yang menutup jaringan, rusaknya tanggul, dll), dan perbaikan segera akibat pekerjaan teknik sipil tidak tetap yang sedang berlangsung tidak permanen agar jaringan irigasi tetap berfungsi,

2.7. Sistem Irigasi

Sistem irigasi dapat diartikan sebagai suatu kesatuan yang kompleks yang berhubungan dengan usaha penyediaan, pendistribusian, pengelolaan dan pengaturan air untuk meningkatkan produksi pertanian (Sudjarwadi, 1990).

Sistem irigasi lahan pertanian (penyediaan air irigasi) yang terdiri dari jaring irigasi primer dan tersier harus selalu ditempatkan lebih tinggi atau lebih tinggi dari lahan budidaya, atau sepanjang kontur. Selalu ada tekanan aliran air untuk memasok air irigasi ke lahan pertanian yang dapat dibagi secara adil dengan struktur segregasi sehingga petani yang menggunakan air irigasi dapat memperoleh manfaat yang sama (Kodoatie dan Sjarief, 2005).

2.8. Klasifikasi Jaringan Irigasi

Dari segi konstruksinya, sistem irigasi dibagi menjadi 4 (empat) jenis yaitu :

a. Irigasi Sederhana

Irigasi sederhana adalah sistem irigasi yang menyederhanakan sistem konstruksi tanpa memasang pintu pengatur atau meteran, dan tidak efisien karena air irigasi diukur tidak teratur.

b. Irigasi Semi Teknis

Irigasi semi teknis adalah sistem irigasi dengan pintu kontrol dan alat pengukur yang dipasang hanya di pabrik ini, sehingga air di intake dapat diukur secara merata. Artinya, efisiensinya sedang.

c. Irigasi Teknis

Irigasi teknik adalah sistem irigasi yang dilengkapi dengan peralatan pengatur dan pengukur air di gedung intake, gedung umum, dan gedung intake. Kualitas air diukur secara berkala sampai gedung umum / intake tercapai, dan air disuplai dengan kualitas dan efisiensi yang tinggi. dapat diukur.

d. Irigasi Teknis Maju

Irigasi canggih adalah sistem irigasi yang dapat mengatur dan mengukur air di seluruh jaringan dan diharapkan sangat efisien. Sifat irigasi adalah sifat yang menerima air irigasi. Kompartemen tersier adalah kumpulan petak irigasi yang membentuk satu kesatuan dan menerima air irigasi melalui saluran tersier yang sama..

Petak tersier terdiri dari beberapa petak triwulan yang masing-masing memiliki luas kurang lebih 8-15 hektar. Distribusi, pengembangan dan pemeliharaan air di petak-petak tersier menjadi tanggung jawab petani pemilik tanah di setiap petak di bawah arahan pemerintah. Ada batas-batas yang jelas seperti jalan, parit, dan batas desa. Ukuran kompartemen tersier mempengaruhi efisiensi pasokan air. Beberapa faktor lain yang mempengaruhi penentuan luas petak tersier adalah jumlah petani, topografi dan jenis tanaman (Direktorat Irigasi, 2010).

2.9. Bangunan Irigasi

Keberadaan bangunan irigasi sangat diperlukan untuk menunjang pengumpulan dan pengaturan air irigasi. Beberapa jenis bangunan irigasi

yang biasa dijumpai dalam praktek pengairan antara lain (Direktorat Pengairan, 2010):

1. Bangunan Utama.

Bangunan utama adalah setiap struktur di sungai atau aliran untuk mengalihkan air ke jaringan irigasi, biasanya untuk mengurangi tingkat sedimen yang berlebihan dan untuk memungkinkan pengukuran dan pengendalian air yang masuk. Sebuah kantong lumpur terpasang. Bangunan utama terdiri dari bangunan cadangan dengan peredam energi, satu atau dua intake utama, pintu flush, kolam, dan (jika perlu) kantong lumpur, bendungan banjir, konstruksi sungai, dan bangunan pelengkap.

2. Bangunan Pembawa.

Bangunan pendukung memiliki kemampuan untuk mengangkat atau memutar air dari sumber air ke daerah irigasi. Bangunan penyangga memiliki saluran primer, saluran sekunder, saluran tersier, dan saluran triwulanan. Saluran irigasi merupakan bangunan penunjang dari bangunan induk ke tempat yang membutuhkan air (Ansori, 2013)..

3. Bangunan Bagi dan Sadap

Bangunan pengumpulan dan kran irigasi teknis dilengkapi dengan pintu dan meter emisi untuk mengakomodasi kebutuhan air irigasi dan waktu tertentu. Namun, sering ada masalah operasional dan pemeliharaan yang mengarah pada proposal sistem yang rasional. Yaitu bangunan bagi dan sadap tanpa pintu dan alat ukur tetapi dengan syarat-syarat sebagai berikut :

- a) Ketinggian ambang harus sama di semua arah.
- b) Untuk memiliki faktor emisi yang sama, bentuk ambang harus sama.
- c) Lebar bukaan sebanding dengan luas areal persawahan yang diairi.

Namun, jelas bahwa sistem perwakilan proporsional tidak dapat diterapkan pada irigasi yang melayani berbagai jenis tanaman karena penerapan sistem kelompok.

4. Bangunan Pengatur dan Pengukur Muka Air

Untuk dapat mensuplai air irigasi sesuai dengan yang direncanakan, maka perlu dilakukan penyesuaian dan pengukuran debit aliran pada fasilitas intake (titik awal sewerage primer), jalur cabang jaringan primer sewer, dan fasilitas intake primer dan sekunder. Bangunan pengelola ketinggian air harus dapat mengatur ketinggian air hingga batas yang dipersyaratkan untuk memastikan debit yang konstan dan tepat pada saat dibutuhkan. Gedung pengukuran seharusnya dapat memberikan informasi tentang debit aliran, namun gedung pengukuran juga dapat berfungsi sebagai gedung pemantauan (Direktorat Irigasi, 2010).

2.10. Kinerja Jaringan Irigasi

Kinerja irigasi dapat diartikan sebagai pencapaian kapasitas kerja elemen-elemen yang membentuk sistem irigasi. Sistem irigasi lahan pertanian dibangun dan dioperasikan untuk memenuhi kebutuhan irigasi setiap lahan pertanian dan untuk mengendalikan infiltrasi, tumpahan, penguapan dan kehilangan selama operasi. Kinerja suatu sistem atau

jaringan irigasi ditentukan oleh efisiensi, keseragaman, dan kesesuaian distribusi air pada lahan pertanian (James, 1980). Prawirokusumo (1990) mengatakan bahwa kinerja jaringan irigasi ditentukan oleh 4 faktor :

1. Keadaan Fisik Bangunan

Dalam suatu jaringan irigasi, kondisi fisik jaringan irigasi berkaitan dengan kondisi fisik sistem irigasi, dimensi, jumlah, dan jenisnya. Keadaan fisik jaringan ditunjukkan oleh karakteristik sementara atau permanen dan penampilan atau kinerjanya dalam realisasinya. Sementara tolok ukur khusus menunjukkan karakteristik fisik jaringan irigasi, irigasi ditentukan oleh beberapa variabel, seperti kepadatan saluran dan bangunan serta kompleksitas jaringan irigasi.

2. Kemampuan Pengoperasian Jaringan Oleh Petugas

Sebelum mengoperasikan jaringan irigasi, Anda memerlukan rencana operasional terlebih dahulu. Rencana operasi jaringan irigasi dilaksanakan setiap tahun untuk membantu menghitung perkiraan kebutuhan air. Kegiatan ini diawali dengan pembagian air kepada masyarakat. Masyarakat perlu menjaga air setiap saat untuk menjalankan fungsinya, terutama dalam mengatur penyediaan air irigasi (Ludiana, 2015)..

3. Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi

Menurut Berlian S (2011), monitoring dan evaluasi dilakukan dalam beberapa kegiatan implementasi dan pengelolaan, sebagai berikut:

- a) Kegiatan pelaksanaan meliputi kegiatan persiapan, perencanaan kegiatan, pengorganisasian, tugas dan fungsi pelaksana, pengadaan dan penggunaan bahan/alat, pelaksanaan kegiatan fisik, produktivitas tenaga kerja, dan lainnya.
- b) Kegiatan pengelolaan dan pengawasan meliputi peran pengawas, pelaksanaan teknis pekerjaan fisik, dan lain-lain.

4. Pemeliharaan

Pemeliharaan penting dilakukan untuk mengoptimalkan fungsionalitas desain bangunan dengan tetap menjaga fungsionalitas bangunan. Pemeliharaan yang tepat diperlukan untuk operasi yang efisien dari jaringan irigasi. Pemeliharaan yang tidak memadai mempersingkat masa pakai jaringan, mengurangi efisiensi jaringan, dan menyebabkan perbaikan besar. Oleh karena itu tujuan dari pemeliharaan tersebut adalah:

- a) Jaga agar jaringan irigasi tetap beroperasi 24 jam sehari.
- b) Dapatkan hasil maksimal dari semua peralatan jaringan Anda melalui perawatan dan perbaikan yang tepat.
- c) Pastikan jaringan Anda telah mencapai akhir masa pakainya tanpa perbaikan besar-besaran.
- d) Mencapai tujuan pengembangan jaringan dengan biaya rendah.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan pemeliharaan buruk yaitu :

- a) Biaya pemeliharaan tidak cukup atau akan datang tepat waktu.

- b) Tidak merasa seperti milik jaringan tersier.
- c) Organisasi yang bertanggung jawab tidak terorganisir dengan baik.
- d) Pemeliharaan saluran irigasi dapat dibagi menjadi tiga bidang berikut.
- e) Pekerjaan pemeliharaan rutin.
- f) Pekerjaan pemeliharaan rutin.
- g) Pekerjaan pemeliharaan khusus.

Pemeliharaan dan operasi ditetapkan oleh pemerintah, pemeliharaan saluran irigasi yang baik dapat dibuktikan antara lain:

- a) Tidak ada vegetasi di profil normal saluran.
- b) Tidak ada debu atau gangguan di telepon.
- c) Tidak ada lubang di tepi kanal.
- d) Tidak ada tanaman yang lebih besar dari 20 cm (di kiri dan kanan tanggul).
- e) Pejalan kaki dapat menggunakan setidaknya satu tanggul.
- f) Semua pintu keran bekerja dengan.

Saluran yang terpelihara dengan baik ditandai dengan tanggul yang ramah pejalan kaki dan semua titik sadap harus selalu dilengkapi dengan pintu yang disetel dan papan lubang got (Direktur Pengairan, 1986) .

2.10.1. Ketentuan Yang Mengikat Mengenai Operasi dan Pemeliharaan

Ketentuan-ketentuan operasional dan pemeliharaan dirancang agar pelaksanaannya tidak menyimpang dari standar. Pemeliharaan

didasarkan pada rancangan rinci dan rencana kerja yang dikembangkan oleh dinas/pengelola irigasi bekerjasama dengan Gabungan Petani Pemanfaatan Air. Jangka waktu pelaksanaannya sesuai dengan rencana tata air dan musim kemarau yang disepakati dan diputuskan bersama oleh bupati, walikota, dan gubernur sesuai dengan kewenangannya masing-masing..

2.10.2. Evaluasi Kinerja Jaringan Irigasi

Evaluasi kinerja suatu sistem irigasi merupakan salah satu cara untuk menjelaskan kondisi dan karakteristik sistem irigasi tersebut. Dalam menilai kinerja suatu sistem irigasi, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menilai kecukupan dan ketepatan penyediaan air, efisiensi irigasi, serta kondisi dan fungsi sistem drainase. Penilaian kinerja sistem irigasi tidak lepas dari kegiatan operasi dan pemeliharaan (O&M) saluran irigasi. Operasi dan pemeliharaan saluran irigasi memegang peranan penting dalam kinerja sistem irigasi. Pengoperasian dan pemeliharaan saluran irigasi yang baik juga menjamin kinerja sistem irigasi yang baik. Untuk menilai kinerja O & P sistem irigasi, kinerja fungsional dan infrastruktur jaringan irigasi, kinerja penyediaan air, kinerja kelembagaan pemerintah, dan kinerja kelembagaan petani harus dipertimbangkan (Setyawan, et al., 2011).

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif menurut Meleong (2007:6) memahami fenomena pengalaman subjek, seperti perilaku, persepsi, motivasi, dan perilaku, dengan menjelaskannya dalam bentuk kata-kata dan bahasa khusus secara utuh dan wajar. sebuah penelitian yang bertujuan untuk itu. Melalui penerapan konteks dan berbagai metode alami. Dalam penelitian ini dibahas kondisi saluran irigasi dan kinerja saluran irigasi di Desa Kakian.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Juli hingga Agustus 2021 di Desa Kakian Kecamatan Moyohilil Kabupaten Sumbawa Besar. Fokus penelitian ini adalah mengkaji kinerja pengelolaan jaringan irigasi untuk mengetahui kondisi saluran irigasi dan pengelolaannya.

3.3. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan dalam survey adalah alat tulis berupa perekam telepon genggam untuk merekam hasil wawancara yang diberikan kepada responden. Materi yang digunakan dalam survei ini adalah wawancara dengan responden. Bagaimana dengan hasil panen petani, apakah air yang melewati saluran irigasi cukup untuk padi sawah, dan bagaimana proses pengairan saluran irigasi untuk memenuhi kebutuhan padi sawah.

3.4. Parameter

Parameter yang digunakan dalam penelitian ini untuk merespon penilaian kinerja pengelolaan jaringan irigasi adalah penilaian kinerja pengelolaan jaringan irigasi menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 32/PRT/M/2007 yang ditentukan dengan pembobotan penilaian. Hal ini didasarkan pada aspek:

- 1) Status pembangunan saluran irigasi.
- 2) Kondisi lahan pertanian.
- 3) Bagaimana kinerja P3A dalam mengelola distribusi air irigasi untuk memenuhi kebutuhan petani di desa Kakian?
- 4) Dengan irigasi, apakah masih ada kendala distribusi air yang dapat menghambat waktu tanam atau pertumbuhan padi?.

Cara pengukuran parameter adalah dengan mengumpulkan data primer dengan metode wawancara kepada beberapa P3A dan kelompok tani yang menjadi responden..

3.5. Pelaksanaan Penelitian

3.5.1. Pengumpulan Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung melalui wawancara dengan pemberi informasi atau responden seperti P3A dan digunakan di lapangan untuk memperoleh data yang benar mengenai status sarana irigasi, kinerja pengelolaan jaringan irigasi, penyediaan air, drainase, dll. Wilayah Kelompok Tani yang dilaksanakan langsung di Desa Kakiang Kecamatan Moyo Hilir.

3.5.2. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder adalah data primer yang diterima dari pihak lain, atau data primer yang diolah lebih lanjut dan dikumpulkan baik oleh pengumpul data primer maupun pihak lain seperti:

- a) Data tentang debit air irigasi
- b) Denah saluran irigasi
- c) Kondisi bangunan irigasi
- d) Hasil panen petani
- e) Luas wilayah petani
- f) Cara pembagian air

3.6. Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menyusun hasil wawancara dengan P3A dan kelompok tani untuk penelitian lebih lanjut. Adapun cara yang dilakukan sebagai berikut.

3.6.1. Reduksi Data

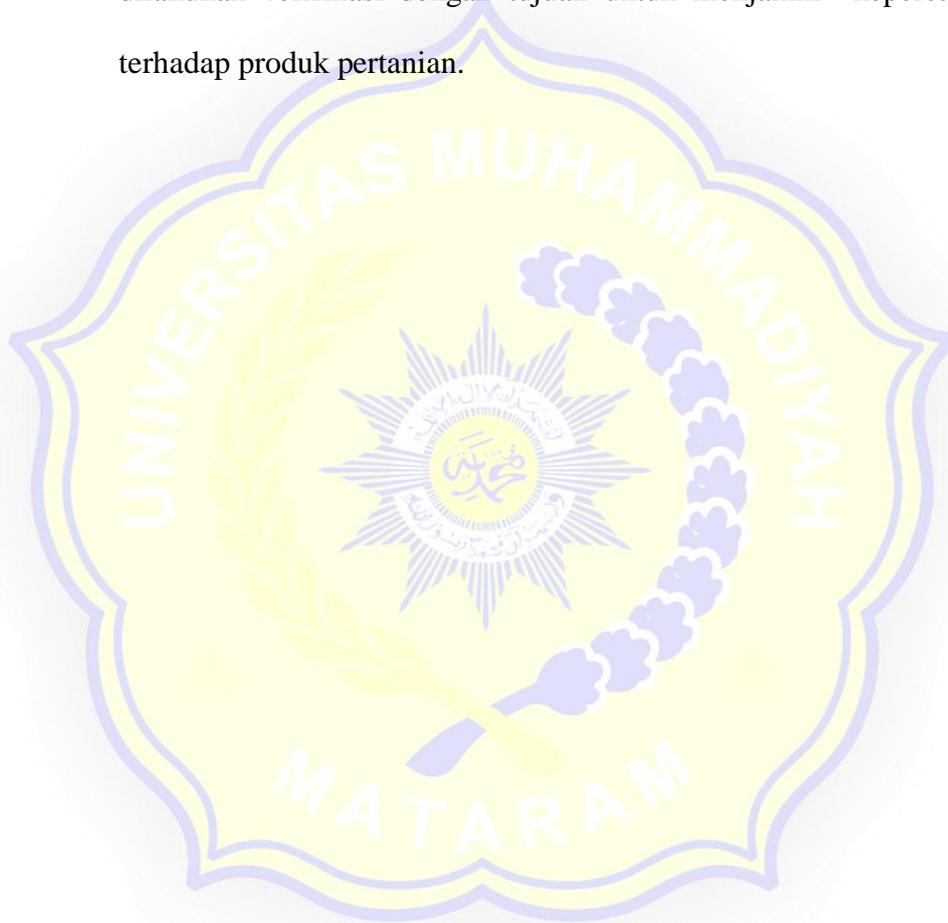
Reduksi data dilakukan dengan meringkas catatan lapangan atau dengan memilih data-data penting tentang isu-isu lapangan atau hasil wawancara dengan P3A dan kelompok tani.

3.6.2. Display Data

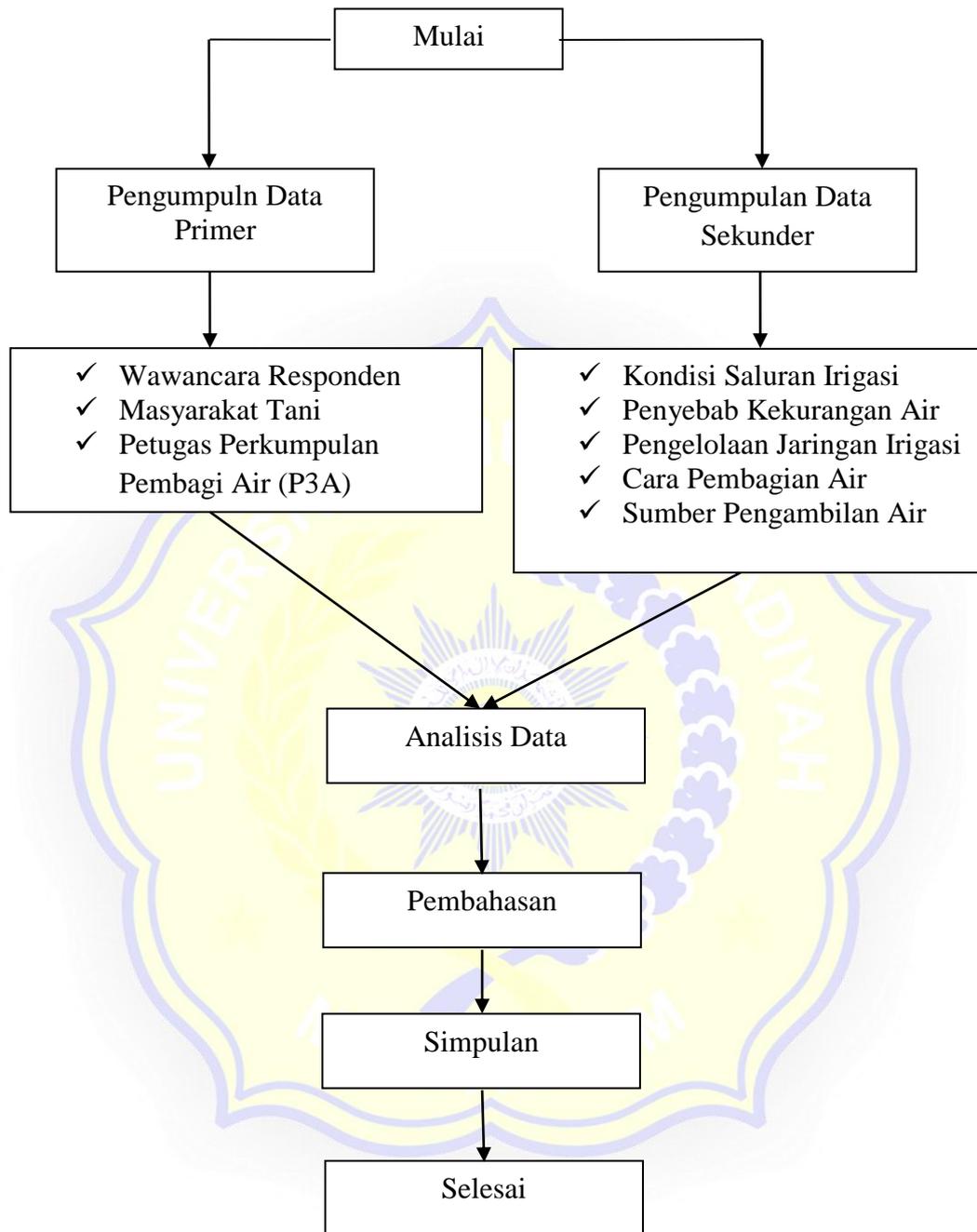
Pokok-pokok utama yang diperoleh dari reduksi data dirangkum dalam susunan yang lebih sistematis sehingga dapat diidentifikasi tema dan polanya.

3.6.3. Verifikasi

Dari pola yang ditampilkan di layar, Anda dapat menggambar data agar masuk akal untuk data yang dikumpulkan. Proses analitis sejak akuisisi data pertama. Oleh karena itu, masih belum jelas apakah kesimpulan pertama yang ditarik sangat awal. Setelah itu dilakukan verifikasi dengan tujuan untuk menjamin kepercayaan terhadap produk pertanian.



3.7. Bagan Alur Penelitian



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Tabel 1. Daftar Pertanyaan

No	Daftar Pertanyaan	Nilai dan Persentase			
		KSB	B	KKB	KBR
1	Bagaimana kondisi saluran bangunan irigasi				
2	Bagaimana kinerja petugas pembagi air (P3A) dalam mengelola jaringan irigasi?				
3	Apa dampak yang dirasakan oleh petani dengan adanya saluran irigasi				
4	Bagaimana pengelolaan jaringan irigasi yang dilakukan oleh petugas pembagi air (P3A)				
5	Apa saja kendala dalam pengairan air yang bisa menghambat penanaman petani				
6	Apakah saluran irigasi membantu petani untuk kebutuhan air tanaman padi sawah?				
7	Bagaimana pengairan air irigasi untuk kebutuhan petani?				

Penelitian indeks kinerja sistem perjumlahan dari nilai setiap parameter di atas

- 80% - 100%. = Kondisi Sangat Baik.
- 60% - 80% = Kondisi Baik.
- 40% - 60% = Kondisi Kurang dan Perlu Perhatian.
- 20% - 40% = Kondisi Buruk dan Perlu Perhatian.