

**EVALUASI KINERJA JARINGAN IRIGASI TERSIER  
DI DESA MARENTE KECAMATAN ALAS  
KABUPATEN SUMBAWA**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh:**

**BUYA HAMKAH**  
**NIM : 31512A0046**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN  
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
MATARAM  
2019**

**HALAMAN PENJELASAN**

**EVALUASI KINERJA JARINGAN IRIGASI TERSIER  
DI DESA MARENTE KECAMATAN ALAS  
KABUPATEN SUMBAWA**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
MATARAM  
2019**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), 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, 27 Agustus 2019  
Yang membuat pernyataan,



  
**BUVA HAMKAH**  
NIM : 31512A0046

HALAMAN PERSETUJUAN

EVALUASI KINERJA JARINGAN IRRIGASI TERSIER  
DI DESA MARENTE KECAMATAN ALAS  
KABUPATEN SUMBAWA

Disusun Oleh :

**BUYA HAMKAH**  
**NIM : 31512A0046**

Setelah Membaca dengan Seksama Kami Berpendapat Bahwa Skripsi ini  
Telah Memenuhi Syarat Sebagai Karya Tulis Ilmiah

Telah Mendapat Persetujuan Pada , 27 Agustus, 2019

Pembimbing Utama,



**Sirajuddin H. Abdullah, S.TP.,MP**  
NIP : 19710101 200501 1 004

Pembimbing Pendamping,



**Muliatiningsih, SP.,MP**  
NIDN : 0822058001

Mengetahui :  
Universitas Muhammadiyah Mataram  
Fakultas Pertanian  
Dekan,


**Ir. Amriyati, MP**  
NIDN : 0816046601

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI KIERJA JARINGAN IRIGASI TERSIER  
DI DESA MARENTE KECAMATAN ALAS  
KABUPATEN SUMBAWA

Disusun Oleh :

**BUYA HAMKAH**  
NIM : 31512A0046

Pada 27 Agustus 2019  
Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji

Tim Penguji :

1. **Sirajuddin H. Abdullah, STP., MP**  
Ketua
2. **Muliatiningsih, SP., MP**  
Anggota
3. **Ir. Suwati, MMA**  
Anggota

  
(.....)

  
(.....)

  
(.....)

Skripsi ini telah diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kebulatan studi program strata satu (S1) untuk mencapai tingkat sarjana pada Program Studi Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram

Mengetahui :  
Universitas Muhammadiyah Mataram  
Fakutas Pertanian  
Dekan,



## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO:

Barang siapa keluar untuk mencari ilmu maka dia berada di jalan Allah.

(HR. Turmudzi)

Orang yang menuntut ilmu berarti menuntut rahmat : orang yang menuntut ilmu berarti menjalankan rukun islam dan pahala yang diberikan kepada sama dengan para Nabi

(HR. Dailani dari Anas r.a)

### PERSEMBAHAN:

- Untuk Orang tuaku tercinta (Jusmanto dan Elmiati) 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 Teman-temanku yang tak bisa aku sebut satu persatu terimakasih atas semuanya yang telah membantu dan memberi dukungan selama proses penyusunan skripsi ini.
- Untuk keluarga besarku di desa Marente yang tak bisa aku sebut satu persatu terimakasih atas motifasinya, dukungan dan perhatiannya selama proses penyusunan skripsi ini.
- Untuk orang yang selalu membimbingku dan selalu memberikanku arahan “Sirajudin H. Abdullah, S.TP., MP dan Muliatiningsih, SP.,MP terima kasih telah membantuku dalam menyelesaikan skripsi ini walaupun secara tidak langsung

- Untuk Kampus Hijau dan Almamaterku tercinta “Universitas Muhammadiyah Mataran, semoga terus berkiprah dan mencetak generasi-generasi penerus yang handal, tanggap, cermat, bermutu, berakhlak, mulia dan profesionalisme.



## KATA PENGANTAR

*Alhamndulillah hirobbil alamin*, segala puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Ilahi Robbi, karena hanya dengan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya semata yang mampu mengantarkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa setiap hal yang tertuang dalam skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan materi, moril dan spiritual dari banyak pihak. Untuk itu penulis hanya bisa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ir. Asmawati, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram, sekaligus sebagai Dosen pembimbing utama
2. Ibu Ir. Marianah, M.Si., selaku Wakil Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram
3. Bapak Syirril Ihromi, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram
4. Bapak Budi Wiryono, SP., M.Si., selaku Ketua Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram
5. Sirajudin H. Abdullah, S.TP., MP. selaku dosen Pembimbing Utama dan sekaligus dosen di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
6. Muliatiningsih, SP.,MP., Selaku pembimbing pendamping
7. Ibu Ir. Suwati, M.MA selaku Dosen penguji
8. Seluruh Staf Faperta Umm yang sudah membantu selama masa kuliah.
9. Semua yang sudah membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu,

terimakasih atas semuanya.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan yang ada pada tulisan, oleh karena itu kritik dan saran yang akan menyempurnakan sangat penulis harapkan.

Mataram, 27 Agustus 2019



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENJELASAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Irigasi.....	4
2.2. Sistem Irigasi.....	4
2.3. Jaringan Irigasi .....	5
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
1.1. Metode Penelitian .....	24
1.2. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
1.3. Bahan dan Alat Penelitian .....	24
1.4. Pelaksanaan Penelitian .....	25
1.5. Parameter Penelitian dan Cara Pengukuran.....	26
1.6. Analisis Data.....	28

**BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN**

1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian..... 30  
1.2. Observasi dan Wawancara..... 31  
1.3. Kondisi Saluran Irigasi Tersier..... 32  
1.4. Kinerja Jaringan Irigasi Tersier ..... 37  
1.5. Evaluasi Kinerja Jaringan Irigasi Tersier ..... 42

**BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Simpulan..... 47  
5.2. Saran ..... 47

**DAFTAR PUSTAKA ..... 48**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN..... 50**



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Aspek Penilaian Kinerja Sistem Irigasi.....	26
2. Efisiensi Irigasi Berdasarkan Standar Perencanaan Irigasi.....	39
3. Data Penilaian Kinerja Irigasi berdasarkan Pendekatan Permen PU No. 32 tahun 2007.....	43
4. Rekapitulasi Penilaian Kinerja Jaringan Irigasi berdasarkan Pendekatan Permen PU No. 32 tahun 2007 di Desa Marente.....	45



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
1. Contoh Jaringan Irigasi Sederhana.....	6
2. Contoh Jaringan Irigasi Semi Teknis .....	6
3. Contoh Jaringan Irigasi Teknis .....	7
4. Contoh Jaringan Irigasi Teknis Maju .....	8
5. Bangunan Utama Bangunan Irigasi .....	xiii
6. Bangunan Pembawa.....	10
7. Bangunan Bagi dan Sadap .....	11
8. Bangunan Pengatur dan Pengukur Muka Air.....	12
9. Diagram alir proses penelitian .....	26
10. Kondisi Saluran Irigasi Tersier .....	32
11. Jarak antar bangunan saluran irigasi .....	32
12. Cara Pembagian Air pada Saluran Irigasi .....	33
13. Sumber Pengambilan Air .....	34
14. Kekurangan Air pada Saluran Irigasi.....	35
15. Penyebab Kekurangan Air .....	36
16. Kondisi Prasarana Fisik pada Saluran Irigasi.....	37
17. Kondisi Saluran Irigasi Tersier .....	38
18. Indeks Kinerja Jaringan Irigasi .....	38
19. Kondisi Operasi dan Pemeliharaan.....	39
20. Petugas Pembagi Air pada Saluran Irigasi.....	40
21. Kinerja Petani Pemakai Air.....	41
22. Grafik Rekapitulasi Penilaian Kinerja Berdasarkan Pendekatan Permen PU No.32 tahun 2007.....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Daftar Pertanyaan.....	51
2. Rekapitulasi Data jarak antar bangunan .....	52
3. Rekapitulasi Data Cara Pembagian Air.....	53
4. Rekapitulasi Data Sumber Pegambilan Air.....	54
5. Rekapitulasi Data Kekurangan Air .....	55
6. Rekapitulasi Data Penyebab Kekurangan Air .....	56
7. Rekapitulasi Data Kondisi Prasarana Fisik .....	57
8. Rekapitulasi Data Indeks Kinerja Jaringan Irigasi .....	58
9. Rekapitulasi Data Kondisi Operasi dan Pemeliharaan.....	59
10. Rekapitulasi Data Petugas Pembagi Air .....	60
11. Rekapitulasi Data Perkumpulan Petani Pemakai Air.....	61
12. Tabel Indeks Kinerja Sistem Irigasi pada Aspek Kondisi Prasarana Fisik.....	62
13. Indeks Kinerja Sistem Irigasi pada Aspek Kondisi Indeks Pertanaman ....	64
14. Indeks Kinerja Sistem Irigasi pada Aspek Kondisi Operasi dan Pemeliharaan.....	65
15. Indeks Kinerja Sistem Irigasi pada Aspek Petugas Pembagi Air .....	66
16. Indeks Kinerja Sistem Irigasi pada Aspek Dokumentasi .....	67
17. Indeks Kinerja Sistem Irigasi pada Aspek Kondisi Perkumpulan Petani Pemakai Air.....	68
18. Skema Jaringan Irigasi di Desa Marente.....	70
19. Dokumentasi .....	71

## **EVALUASI KINERJA JARINGAN IRIGASI TERSIER DI DESA MARENTE KECAMATAN ALAS KABUPATEN SUMBAWA**

Buya Hamkah<sup>1</sup>, Sirajuddin H. Abdullah<sup>2</sup>, Muliatiningsih<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

Air merupakan salah satu sumberdaya alam yang penting bagi penopang sendi Indonesia yang merupakan Negara agraris dan pembangunan dibidang pertanian menjadi prioritas utama. Indonesia juga salah satu Negara yang memberikan komitmen tinggi terhadap pembangunan nasional. UU No.7 tahun 1996 tentang pangan yang menyatakan bahwa perwujudan ketahanan pangan merupakan kewajiban pemerintah bersama masyarakat (Partowijoto, 2003). Desa Marente merupakan salah satu daerah penyedia saluran irigasi yang cukup luas yaitu sejumlah 258 ha dengan pendistribusian air irigasi mencakup semua lahan pertanian. Salah satu saluran irigasi yang terdapat di Desa Marente yaitu saluran irigasi tersier yang mengalir di sepanjang lahan pertanian dan perkebunan, dimana bersumber dari sungai dan bendungan. Aliran irigasi ini dapat mencakup kebutuhan petani dan dapat meningkatkan hasil produksi pertanian. Akan tetapi, kendala dalam penyediaan air irigasi ini yaitu berkurangnya debit air pada musim kemarau yang dapat mempengaruhi pendistribusian air untuk lahan pertanian. Oleh karena itu tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi saluran bangunan jaringan irigasi tersier dan kinerja jaringan saluran irigasi tersier di Desa Marente. Kondisi saluran irigasi tersier di Desa Marente berdasarkan hasil wawancara dan observasi yaitu termasuk dalam kondisi baik, akan tetapi kurangnya pemeliharaan saluran irigasi tersier yang menjadi kendala dalam proses penyaluran air menuju lahan pertanian. Penilaian kinerja irigasi berdasarkan pendekatan Permen PU No.32 tahun 2007 di Desa Marente dan observasi terhadap jaringan irigasi yang berada di Desa Marente dikategorikan dalam kriteria baik dengan persentasi penilaian yaitu 79 % sesuai dengan parameter dalam penilaian kinerja irigasi, dengan 3 parameter penilaian kinerja yang tertinggi yaitu kondisi prasarana fisik, kondisi operasi dan pemeliharaan, dan perkumpulan petani pemakai air.

**Kata Kunci : Jaringan Irigasi, Irigasi Tersier, Evaluasi, Kinerja Jaringan**

1 : Buya Hamkah

2 : Sirajuddin H. Abdullah

3 : Muliatiningsih

**EVALUATION OF THE PERFORMANCE OF THE TERTIARY  
IRRIGATION NETWORK IN MARENTE VILLAGE  
ALAS DISTRICT, SUMBAWA REGENCY**

Buya Hamkah<sup>1</sup>, Sirajuddin H.Abdullah<sup>2</sup>, Muliatiningsih<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

Water is one of the important natural resources for supporting Indonesia's joints which is an agrarian country and development in agriculture is a top priority. Indonesia is also one of the countries that has a high commitment to national development. Law No. 7 of 1996 concerning food stating that the realization of food security is an obligation of the government together with the community (Partowijoto, 2003). Marente Village is one of the irrigation canal areas which is quite extensive, namely 258 ha with the distribution of irrigation water covering all agricultural land. One of the irrigation channels in Marente Village is a tertiary irrigation channel that runs along agricultural and plantation land, which is sourced from rivers and dams. This irrigation flow can cover farmers' needs and can increase agricultural production. However, constraints in water supply This irrigation is the reduction in water discharge in the dry season which can affect the distribution of water for agricultural land. Therefore the purpose of this study was conducted to determine the condition of tertiary irrigation canal networks and the performance of tertiary irrigation canals in Marente Village. The condition of tertiary irrigation channels in Marente Village is based on the results of interviews and observations, which are included in good condition, but the lack of maintenance of tertiary irrigation channels is an obstacle in the process of channeling water to agricultural land. Irrigation performance evaluation based on Permen PU approach No.32 of 2007 in Marente Village and observations of irrigation networks in Marente Village are categorized as good criteria with the percentage of assessment that is 79% according to the parameters in irrigation performance assessment, with the 3 highest performance evaluation parameters namely the condition of physical infrastructure, conditions of operation and maintenance, and water user farmer associations.

**Keywords: Irrigation Network, Tertiary Irrigation, Evaluation, Irrigation Performance**

---

- 1: College Student
- 2: Supervisor I
- 3: Supervisor II

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Air merupakan salah satu sumberdaya alam yang penting bagi penopang sendi Indonesia yang merupakan Negara agraris dan pembangunan dibidang pertanian menjadi prioritas utama. Indonesia juga salah satu Negara yang memberikan komitmen tinggi terhadap pembangunan nasional. UU No.7 tahun 1996 tentang pangan yang menyatakan bahwa perwujudan ketahanan pangan merupakan kewajiban pemerintah bersama masyarakat (Partowijoto, 2003).

Pembangunan saluran irigasi untuk menunjang penyediaan bahan pangan nasional sangat diperlukan, sehingga ketersediaan air di lahan akan terpenuhi walaupun lahan tersebut berada jauh dari sumber air permukaan (sungai). Hal tersebut tidak terlepas dari usaha teknik irigasi yaitu memberikan air dengan kondisi tepat mutu, tepat ruang dan tepat waktu dengan cara yang efektif dan ekonomis (Sudjarwadi, 1990).

Kecamatan Alas merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Sumbawa yang memiliki luas wilayah 12.304 ha, yang terdiri dari 8 (delapan) desa, salah satunya yaitu Desa Marente. Desa Marente memiliki luas wilayah 6.980 ha, dengan penggunaan lahan pertanian yaitu sejumlah 258 ha, lahan perkebunan 2.263 ha, lahan non pertanian 53 ha, dan hutan Negara 4.406 ha. Lahan pertanian di Desa Marente didominasi oleh jenis komoditi padi dengan luas 122 ha (Kantor Desa Marente, 2018).

Desa Marente merupakan salah satu daerah penyedia saluran irigasi yang cukup luas yaitu sejumlah 258 ha dengan pendistribusian air irigasi mencakup semua lahan pertanian. Salah satu saluran irigasi yang terdapat di Desa Marente yaitu saluran irigasi tersier yang mengalir di sepanjang lahan pertanian dan perkebunan, dimana bersumber dari sungai dan bendungan. Aliran irigasi ini dapat mencakup kebutuhan petani dan dapat meningkatkan hasil produksi pertanian. Akan tetapi, kendala dalam penyediaan air irigasi ini yaitu berkurangnya debit air pada musim kemarau yang dapat mempengaruhi pendistribusian air untuk lahan pertanian.

Sehingga dalam penelitian ini diperlukan pengkajian tentang kinerja jaringan saluran irigasi dengan melihat kondisi saluran dan bangunan irigasi yang berada di Desa Marente, baik dari penyediaan, pengaturan, pendistribusian, atau operasi serta pemeliharaannya. Oleh karena itu tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kondisi saluran bangunan jaringan irigasi tersier dan kinerja jaringan saluran irigasi tersier di Desa Marente.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas maka dapat diajukan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi saluran irigasi tersier di Desa Marente?
2. Bagaimana kinerja saluran irigasi tersier di Desa Marente ?

### **1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kondisi saluran irigasi tersier di Desa Marente
2. Untuk mengetahui kinerja saluran irigasi tersier di Desa Marente

#### **1.3.2. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kondisi saluran irigasi tersier di Desa Marente
2. Untuk mengetahui kinerja saluran irigasi tersier di Desa Marente



## **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1. Irigasi**

Irigasi secara umum merupakan kegiatan yang berkaitan dengan usaha untuk mendapatkan air guna menunjang kegiatan pertanian seperti sawah, ladang atau perkebunan. Usaha tersebut menyangkut pembuatan sarana dan prasarana irigasi yaitu berupa bangunan dan jaringan saluran untuk membawa dan membagi air secara teratur ke petak irigasi yang selanjutnya digunakan untuk kebutuhan tanaman itu sendiri (Efendi Pasandara dan Donald C. Tylor, 2007).

### **2.2. Sistem Irigasi**

Sistem irigasi dapat diartikan sebagai satu kesatuan yang tersusun dari berbagai komponen, menyangkut upaya penyediaan, pembagian, pengelolaan dan pengaturan air dalam rangka meningkatkan produksi pertanian (Sudjarwadi, 1990). Sistem irigasi (pemberian air pengairan) bagi lahan-lahan pertanian yang terdiri dari jaringan irigasi utama dan jaringan irigasi tersier, harus selalu berada pada tempat atau lahan yang letaknya lebih tinggi dari letak lahan-lahan pertanian atau sejalan mengikuti garis kontur sehingga dengan demikian akan selalu ada tekanan aliran air yang akan menyampaikan air pengairan ke lahan-lahan pertanian yang dapat terbagi secara adil melalui bangunan-bangunan pembaginya sehingga para petani memakai air pengairan akan sama-sama merasakan manfaatnya (Kodoatie dan Sjarief, 2005).

## 2.3. Jaringan Irigasi

Jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan dan diperlukan untuk pengaturan air irigasi mulai dari penyediaan, pengambilan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangannya.

Jaringan utama adalah jaringan irigasi yang berada dalam satu sistem irigasi, mulai dari bangunan utama, saluran induk atau primer, saluran sekunder, dan bangunan sadap serta bangunan pelengkap. Jaringan tersier adalah jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air di dalam petak tersier yang terdiri dari saluran pembawa yang disebut saluran tersier.

### 2.1.1. Klasifikasi Jaringan Irigasi

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

#### a. Irigasi Sederhana

Irigasi Sederhana adalah sistem irigasi yang sistem konstruksinya dilakukan dengan sederhana, tidak dilengkapi dengan pintu pengatur dan alat pengukur sehingga air irigasinya tidak teratur dan tidak terukur, sehingga efisiensinya rendah, (Gambar 1).



Gambar 1. Contoh Jaringan Irigasi Sederhana

b. Irigasi Semi Teknis

Irigasi Semi Teknis adalah suatu sistem irigasi dengan konstruksi pintu pengatur dan alat pengukur pada bangunan pengambilan (*head work*) saja, sehingga air hanya teratur dan terukur pada bangunan pengambilan saja dengan demikian efisiensinya sedang, (Gambar 2).



Gambar 2. Contoh Jaringan Irigasi Semi Teknis

c. Irigasi Teknis

Irigasi Teknis adalah suatu sistem irigasi yang dilengkapi dengan alat pengatur dan pengukur air pada bangunan pengambilan,

bangunan bagi dan bangunan sadap sehingga air dapat terukur dan teratur hingga sampai pada bangunan bagi dan sadap, dengan kualitas baik dan memiliki nilai efisiensinya yang tinggi.



Gambar 3. Contoh Jaringan Irigasi Teknis

#### d. Irigasi Teknis Maju

Irigasi Teknis Maju adalah suatu sistem irigasi yang airnya dapat diatur dan terukur pada seluruh jaringan dan diharapkan efisiensinya tinggi. Petak irigasi adalah petak lahan yang memperoleh air irigasi. Petak tersier adalah kumpulan petak irigasi yang merupakan kesatuan dan mendapatkan air irigasi melalui saluran tersier yang sama. Petak tersier terdiri dari beberapa petak kuarter masing-masing seluas kurang lebih 8 sampai dengan 15 hektar. Pembagian air, eksploitasi dan pemeliharaan di petak tersier menjadi tanggung jawab para petani yang mempunyai lahan di petak yang bersangkutan dibawah bimbingan pemerintah. Petak tersier

mempunyai batas-batas yang jelas, misalnya jalan, parit dan batas desa. Ukuran petak tersier berpengaruh terhadap efisiensi pemberian air. Beberapa faktor lainnya yang berpengaruh dalam penentuan luas petak tersier antara lain jumlah petani, topografi dan jenis tanaman (Direktorat Jenderal Pengairan, 2010).



Gambar 4. Contoh Jaringan Irigasi Teknis Maju

### 2.1.2. Bangunan Irigasi

Keberadaan bangunan irigasi diperlukan untuk menunjang pengambilan dan pengaturan air irigasi. Beberapa jenis bangunan irigasi yang sering dijumpai dalam praktek irigasi antara lain (Direktorat Jenderal Pengairan, 2010):

#### a. Bangunan Utama

Bangunan utama adalah semua bangunan yang direncanakan di sungai atau aliran air untuk membelokkan air ke dalam jaringan irigasi, biasanya dilengkapi dengan kantong lumpur agar bisa

mengurangi kadar sedimen yang berlebihan serta memungkinkan untuk mengukur dan mengatur air yang masuk. Bangunan utama terdiri dari bagian, yaitu bangunan-bangunan pengelak dengan peredam energi, satu atau dua pengambilan utama, pintu bilas, kolamolak, dan (jika diperlukan) kantong lumpur, tanggul banjir, pekerjaan sungai dan bangunan-bangunan pelengkap.



Gambar 5. Bangunan Utama Bangunan Irigasi

b. Bangunan Pembawa

Bangunan pembawa mempunyai fungsi membawa atau mengalirkan air dari sumbernya menuju petak irigasi. Bangunan pembawa meliputi saluran primer, saluran sekunder, saluran tersier dan saluran kwarter. Saluran irigasi merupakan bangunan pembawa dari bangunan utama sampai ke tempat yang membutuhkan air (Ansori, 2013).



Gambar 6. Bangunan Pembawa

c. Bangunan Bagi dan Sadap

Bangunan bagi dan sadap pada irigasi teknis dilengkapi dengan pintu dan alat pengukur debit untuk memenuhi kebutuhan air irigasi sesuai jumlah dan pada waktu tertentu. Namun dalam keadaan tertentu sering dijumpai kesulitan-kesulitan dalam operasi dan pemeliharaan sehingga muncul usulan system proporsional. Yaitu bangunan bagi dan sadap tanpa pintu dan alat ukur tetapi dengan syarat-syarat sebagai berikut :

1. Elevasi ambang ke semua arah harus sama.
2. Bentuk ambang harus sama agar koefisien debit sama.
3. Lebar bukaan proporsional dengan luas sawah yang diairi.

Tetapi disadari bahwa sistem proporsional tidak bisa diterapkan dalam irigasi yang melayani lebih dari satu jenis tanaman dari penerapan sistem golongan.



Gambar 7. Bangunan Bagi dan Sadap

d. Bangunan Pengatur dan Pengukur Muka Air

Agar pemberian air irigasi sesuai dengan yang direncanakan, perlu dilakukan pengaturan dan pengukuran aliran di bangunan sadap (awal saluran primer), cabang saluran jaringan primer serta bangunan sadap primer dan sekunder. Bangunan pengatur muka air dimaksudkan untuk dapat mengatur muka air sampai batas-batas yang diperlukan untuk dapat memberikan debit yang konstan dan sesuai dengan yang dibutuhkan. Sedangkan bangunan pengukur dimaksudkan untuk dapat memberi informasi mengenai besar aliran yang dialirkan. Kadangkala, bangunan pengukur dapat juga berfungsi sebagai bangunan pangatur (Direktorat Jenderal Pengairan, 2010).



Gambar 8. Bangunan Pengatur dan Pengukur Muka Air

### 2.1.3. Kinerja Jaringan Irigasi

Kinerja irigasi dapat diartikan sebagai suatu pencapaian kemampuan kerja dari unsur-unsur pembentuk sistem irigasi. Sistem irigasi lahan pertanian dibangun dan dioperasikan untuk memenuhi kebutuhan irigasi pada setiap lahan pertanian dan melakukan pengontrolan terhadap perkolasi, *run off*, penguapan (evaporasi) dan kehilangan selama kegiatan operasional. Kinerja suatu sistem atau jaringan irigasi ditentukan oleh efisiensi penyaluran air, keseragaman dan kecukupan air pada lahan pertanian (James, 1980). Pusposoetardjo (1990) mengatakan bahwa kinerja jaringan irigasi ditentukan oleh 4 faktor :

#### a. Keadaan fisik bangunan

Pada jaringan irigasi, kondisi fisik jaringan irigasi menyangkut keadaan fisik suatu irigasi, dimensi, jumlah dan jenisnya. Kondisi fisik jaringan dinyatakan oleh sifat sementara atau permanen, dan

penampilan atau kinerja dalam memenuhi fungsinya. Sedangkan karakteristik fisik jaringan dinyatakan dengan tolak ukur tertentu. Karakteristik jaringan irigasi ditentukan dengan beberapa variabel, diantaranya adalah kerapatan saluran dan bangunan dan kerumitan jaringan irigasi.

b. Kemampuan pengoperasian jaringan oleh petugas

Sebelum jaringan irigasi dioperasikan maka terlebih dahulu perlu adanya perencanaan pengoperasian. Perencanaan pengoperasian jaringan irigasi dilaksanakan setiap tahun yang berguna untuk menghitung perkiraan kebutuhan suplai air. Kegiatan ini dimulai dengan pendistribusian air untuk masyarakat dimana air tersebut harus selalu dijaga agar dapat memenuhi fungsinya. Terutama dalam pengaturan pemberian air saluran irigasi (Ludiana, 2015).

c. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi

Menurut Berlian S (2011), Monitoring dan evaluasi dilakukan terhadap beberapa kegiatan pelaksanaan dan pengendalian, sebagai berikut:

1. Kegiatan pelaksanaan meliputi kegiatan persiapan, penyusunan rencana kegiatan, organisasi, tugas dan fungsi pelaksana, pengadaan dan penggunaan bahan/alat, pelaksanaan kegiatan fisik, produktivitas pekerjaan dan lain-lain.
2. Kegiatan pengendalian dan pengawasan meliputi peranan pengawasan, teknis pelaksanaan pekerjaan fisik dan lain-lain.

#### d. Pemeliharaan

Pemeliharaan penting dilakukan untuk mengoptimalkan fungsi dari perencanaan bangunan dengan tetap menjaga fungsi dari bangunan. Pemeliharaan yang baik merupakan persyaratan utama untuk pengoperasian jaringan irigasi yang efisien. Pemeliharaan yang buruk akan mengurangi umur jaringan, mengurangi efisiensi jaringan dan menyebabkan rehabilitasi besar-besaran. Oleh karena itu tujuan dari pemeliharaan tersebut adalah:

1. Menjaga agar jaringan irigasi dapat beroperasi sepanjang waktu.
2. Menciptakan pemakaian maksimum dari seluruh fasilitas jaringan melalui pemeliharaan dan perbaikan yang cukup.
3. Menjaga agar umur manfaat dari jaringan tercapai tanpa rehabilitasi besar-besaran.
4. Menjaga agar sasaran pembangunan jaringan tercapai dengan biaya yang rendah.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan pemeliharaan buruk yaitu :

- a. Biaya pemeliharaan tidak cukup atau datang tidak pada waktunya.
- b. Tidak ada rasa memiliki terhadap jaringan tersier.
- c. Organisasi yang bertanggung jawab tidak tertata dengan baik.

Pemeliharaan saluran irigasi dibagi atas tiga yaitu:

1. Pekerjaan Pemeliharaan Rutin.

2. Pekerjaan Pemeliharaan Berkala.

3. Pekerjaan Pemeliharaan Khusus.

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

- a. Tidak ada tumbuhan di profil normal saluran.
- b. Tidak ada sampah atau tidak ada gangguan di saluran.
- c. Tidak adanya lubang pada tanggul saluran.
- d. Tidak adanya tumbuhan yang tinggi lebih dari 20 cm (kanan dan kiri tanggul).
- e. Salah satu dari tanggul setidaknya dapat dipakai oleh pejalan kaki.
- f. Semua pintu sadap berfungsi.

Saluran yang terpelihara baik ditandai dengan tanggul dapat digunakan oleh pejalan kaki, dan semua bangunan sadap harus dilengkapi dengan pintu dan papan duga yang ada selalu di kalibrasi (Direktorat jenderal pengairan, 1986).

1. Petani pemakai air

Pentingnya pembinaan terhadap P3A diatur melalui Peraturan Pemerintah Nomor.79 Tahun 2012 yang berisi bahwa pembinaan P3A menjadi tanggung jawab Kementerian Pertanian. Dinas yang membidangi irigasi dalam melaksanakan kegiatan pemeliharaan jaringan irigasi

dilakukan dengan melibatkan peran serta P3A/GP3A/IP3A diwujudkan mulai dari pemikiran awal, pengambilan keputusan, dan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan jaringan.

Kegiatan perencanaan dan pelaksanaan pemeliharaan didapat melalui hasil penelusuran bersama dengan proses sebagai berikut :

- a. P3A/GP3A/IP3A bersama petugas pengelola irigasi melakukan penelusuran untuk mengidentifikasi kerusakan-kerusakan, usulan rencana perbaikan dan skala prioritas.
- b. Penyusunan jenis-jenis pekerjaan yang dapat dikerjakan oleh P3A/GP3A/IP3A.
- c. Dinas yang membidangi irigasi melaksanakan pemeliharaan jaringan irigasi dapat dilakukan melalui kerjasama dengan P3A/GP3A/IP3A secara swakelola.
- d. P3A/GP3A/IP3A dapat berperan serta dalam pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi dalam bentuk tenaga, bahan, atau biaya sesuai dengan kemampuannya.
- e. P3A/GP3A/IP3A berperan aktif dalam pengamanan jaringan irigasi.
- f. P3A/GP3A/IP3A dapat melakukan pengawasan atas pelaksanaan pemeliharaan jaringan irigasi primer dan sekunder dalam bentuk penyampaian laporan penyimpangan pelaksanaan kepada dinas atau pengelola irigasi.

Implementasinya di tingkat lapangan akan diwujudkan melalui pelaksanaan pengelolaan irigasi secara partisipatif yang diharapkan dapat memberikan manfaat yang sebesar-besarnya kepada petani sebagai pengelola air irigasi. Peran serta petani dalam pengelolaan irigasi diharapkan dapat semakin ditingkatkan dalam setiap tahapan kegiatan termasuk pemanfaatan hasil, dan pembiayaannya, sehingga petani mempunyai rasa memiliki dan rasa tanggung jawab (*sense of belonging and responsibility*) terhadap hasil kegiatan tersebut. Dengan demikian, melalui kegiatan tersebut diharapkan tercipta kelembagaan petani pemakai air yang lebih berdaya, lebih kuat, mandiri dan mampu menopang pembangunan pertanian dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan di wilayah perdesaan.

Kelembagaan petani pemakai air adalah lembaga/insitusi yang dibentuk oleh petani, masyarakat, dan pemerintah yang bertujuan untuk melaksanakan pengembangan dan pengelolaan air irigasi dalam rangka pemenuhan kebutuhan air irigasi dalam rangka pemenuhan kebutuhan air irigasi di lahan pertaniannya. Sedangkan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) adalah kelembagaan yang ditumbuhkan/dibentuk petani yang mendapat manfaat secara langsung dari pengelolaan air dan jaringan irigasi, air permukaan, embung dam parit dan air tanah. Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) adalah gabungan

beberapa kelembagaan P3A yang bersepakat bekerjasama memanfaatkan air irigasi dan jaringan irigasi pada daerah layanan blok sekunder, gabungan beberapa blok sekunder, atau satu daerah irigasi yang bertujuan untuk mempermudah pola koordinasi dan penyelenggaraan irigasi sekunder serta memperkuat posisi tawar petani pada usaha pertaniannya (Ludiana, 2015).

Pemberdayaan kelembagaan petani pemakai air adalah upaya peningkatan kemampuan dan kapasitas P3A maupun GP3A yang meliputi aspek kelembagaan, teknis usaha pertanian dan irigasi serta pembiayaan dengan dasar keberpihakan kepada petani melalui pembentukan, pelatihan, pendampingan dan menumbuhkembangkan partisipasi dalam upaya mencapai ketahanan pangan nasional. Pengelolaan Irigasi Partisipatif adalah penyelenggaraan pengelolaan irigasi yang berbasis peran serta petani dalam proses penyelenggaraan sejak pemikiran awal, pengambilan keputusan dan pelaksanaan kegiatan pada tahap perencanaan, rehabilitasi, pembangunan, peningkatan, operasi, pemeliharaan, dan konservasi (Ludiana, 2015).

2. Ketentuan-ketentuan yang mengikat mengenai operasi dan pemeliharaan

Ketentuan-ketentuan operasi dan pemeliharaan dimaksudkan agar pelaksanaannya tidak menyimpang dari seharusnya.

Pelaksanaan pemeliharaan dilakukan berdasarkan detail desain dan rencana kerja yang telah disusun oleh Dinas/Pengelola irigasi bersama perkumpulan petani pemakai air. Adapun waktu pelaksanaannya menyesuaikan dengan jadwal pengaturan air dan masa pengeringan yang telah disepakati bersama dan ditetapkan oleh Bupati /Walikota/ Gubernur sesuai kewenangannya.

#### **2.1.4. Evaluasi Kinerja Jaringan Irigasi**

Evaluasi kinerja sistem irigasi merupakan salah satu cara untuk dapat menggambarkan suatu keadaan dan karakteristik pada suatu sistem irigasi. Dalam mengevaluasi kinerja sistem irigasi beberapa hal yang perlu diperhatikan ialah menyangkut tingkat kecukupan dan ketepatan pemberian air, efisiensi irigasi, kondisi dan fungsi sistem drainase, dan lain sebagainya. Berbicara mengenai evaluasi kinerja sistem irigasi, maka tidak akan terlepas dari kegiatan Operasi dan Pemeliharaan (O&P) saluran irigasi. Operasi dan pemeliharaan suatu saluran irigasi memegang peranan yang penting dalam kinerja suatu sistem irigasi. Operasi dan pemeliharaan saluran irigasi yang baik akan memberikan kinerja sistem irigasi yang baik pula. Untuk dapat menilai suatu kinerja operasi dan pemeliharaan sistem irigasi, maka hal hal yang perlu diperhatikan ialah menyangkut kinerja fungsional dan infrastruktur jaringan irigasi, kinerja pelayanan air, kinerja

kelembagaan pemerintah dan kinerja kelembagaan petani (Setyawan, dkk., 2011).

Adapun kinerja sistem irigasi diketahui dari beberapa aspek penilaian, yaitu:

a. Aspek Kondisi Prasarana Fisik

Aspek kondisi prasarana fisik memiliki nilai bobot maksimum sebesar 45 %, dimana bobot maksimum tersebut dibagi dalam tiga variabel penilaian yaitu kondisi saluran pembawa 25 %, kondisi bangunan pada saluran pembawa 15 %, serta kondisi saluran pembuang dan bangunannya 5 %.

Nilai bobot final untuk ketiga variabel saluran pembawa, bangunan pada saluran pembawa, dan saluran pembuang dan bangunannya didapat dari penilaian kondisi di lapangan kemudian disesuaikan dengan kriteria penilaian. Nilai kondisi lapangan telah disesuaikan dengan kriteria penilaian kondisi bangunan pada saluran pembuang dan bangunannya pada Tabel 3, 4, dan 5 kemudian dikalikan nilai eksisting didapat dari nilai bobot final dibagi dengan nilai indeks maksimum dan dikalikan 100%.

b. Aspek Indeks Pertanaman

Aspek indeks pertanaman memiliki indeks kondisi maksimum sebesar 5 %. Indeks bobot maksimum tersebut dibagi dalam tiga variabel penilaian yaitu pemenuhan kebutuhan air (faktor K) 3 %, kondisi realisasi luas tanam 1 %, dan kondisi produktivitas tanam

padi 1 %. Untuk melengkapi data faktor K, digunakan data rencana tata tanam global daerah irigasi Desa Marente. Nilai bobot final didapat dari penilaian kondisi di lapangan kemudian disesuaikan dengan kriteria penilaian. Nilai kondisi lapangan telah disesuaikan dengan kriteria penilaian kondisi bangunan pada saluran pembuang dan bangunannya kemudian dikalikan nilai eksisting didapat dari nilai bobot final dibagi dengan nilai indeks maksimum dan dikalikan 100%.

c. Aspek Kondisi Operasi dan Pemeliharaan

Aspek kondisi operasi dan pemeliharaan memiliki nilai indeks kondisi maksimum sebesar 20 %. Indeks kondisi maksimum tersebut dibagi dalam empat variabel penilaian yaitu bobolan (pengambilan liar) dari saluran tersier 5%, giliran pembagian air pada waktu debit kecil 5%, pembersihan saluran tersier 5 %, dan perlengkapan pendukung OP 5%. Nilai bobot final didapat dari penilaian kondisi di lapangan kemudian disesuaikan dengan kriteria penilaian. Nilai kondisi lapangan yang telah disesuaikan dengan kriteria penilaian kondisi operasi dan pemeliharaan kemudian dikalikan nilai eksisting didapat dari nilai bobot final dibagi dengan nilai indeks maksimum dan dikalikan 100%.

d. Aspek Kondisi Petugas Pembagi Air

Aspek kondisi petugas pembagi air memiliki indeks kondisi maksimum sebesar 5 %. Indeks kondisi maksimum tersebut dibagi

dalam dua variabel penilaian yaitu keberadaan petugas semi teknik 2,5 % dan keberadaan ulu-ulu 2,5 %. Nilai bobot final didapat dari penilaian kondisi di lapangan kemudian disesuaikan dengan kriteria penilaian. Nilai kondisi lapangan yang telah disesuaikan dengan kriteria penilaian kondisi petugas pembagi air kemudian dikalikan nilai eksisting didapat dari nilai bobot final dibagi dengan nilai indeks maksimum dan dikalikan 100%.

e. Aspek Kondisi Dokumentasi

Aspek kondisi dokumentasi memiliki indeks kondisi maksimum sebesar 5 %. Indeks kondisi maksimum tersebut dibagi dalam dua variabel penilaian yaitu kelengkapan buku data petak tersier 1 %, serta peta dan gambar-gambar 4 %. Nilai bobot final didapat dari penilaian kondisi lapangan kemudian disesuaikan dengan kriteria penilaian. Nilai kondisi lapangan yang telah disesuaikan dengan kriteria penilaian kondisi dokumentasi, kemudian dikalikan nilai eksisting didapat dari nilai bobot final dibagi dengan nilai indeks maksimum dan dikalikan 100%.

f. Aspek Kondisi Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Aspek kondisi perkumpulan petani pemakai air (P3A) memiliki indeks kondisi maksimum sebesar 20 %. Penilaian aspek tersebut berdasarkan pada kondisi badan hukum P3A, keaktifan rapat P3A, keaktifan survei kondisi irigasi, partisipasi anggota P3A, kontribusi iuran, serta partisipasi P3A dalam perencanaan tata tanam dan

pengelolaan air. Nilai bobot final didapat dari penilaian kondisi lapangan kemudian disesuaikan dengan kriteria penilaian. Nilai kondisi lapangan yang telah disesuaikan dengan kriteria penilaian kondisi perkumpulan petani pemakai air P3A kemudian dikalikan nilai eksisting didapat dari nilai bobot final dibagi dengan nilai indeks maksimum dan dikalikan 100%.

#### **2.1.5. Analisis Kualitatif**

Penelitian kualitatif menurut Moleong (2007:6) adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Menurut Bogdan dan Taylor (1975) yang dikutip oleh Moleong (2007:4) mengemukakan bahwa metodologi kualitatif sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati.

Selanjutnya dijelaskan oleh David Williams (1995) seperti yang dikutip Moleong (2007:5) mengemukakan bahwa penelitian kualitatif adalah pengumpulan data pada suatu latar alamiah, dengan menggunakan metode alamiah, dan dilakukan oleh orang atau peneliti yang tertarik secara alamiah.

## **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

### **3.1. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif menurut Moleong (2007:6) adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah. Pada penelitian ini akan membahas bagaimana kondisi saluran dan kinerja saluran irigasi tersier di Desa Marente.

### **3.2. Tempat dan Waktu Penelitian**

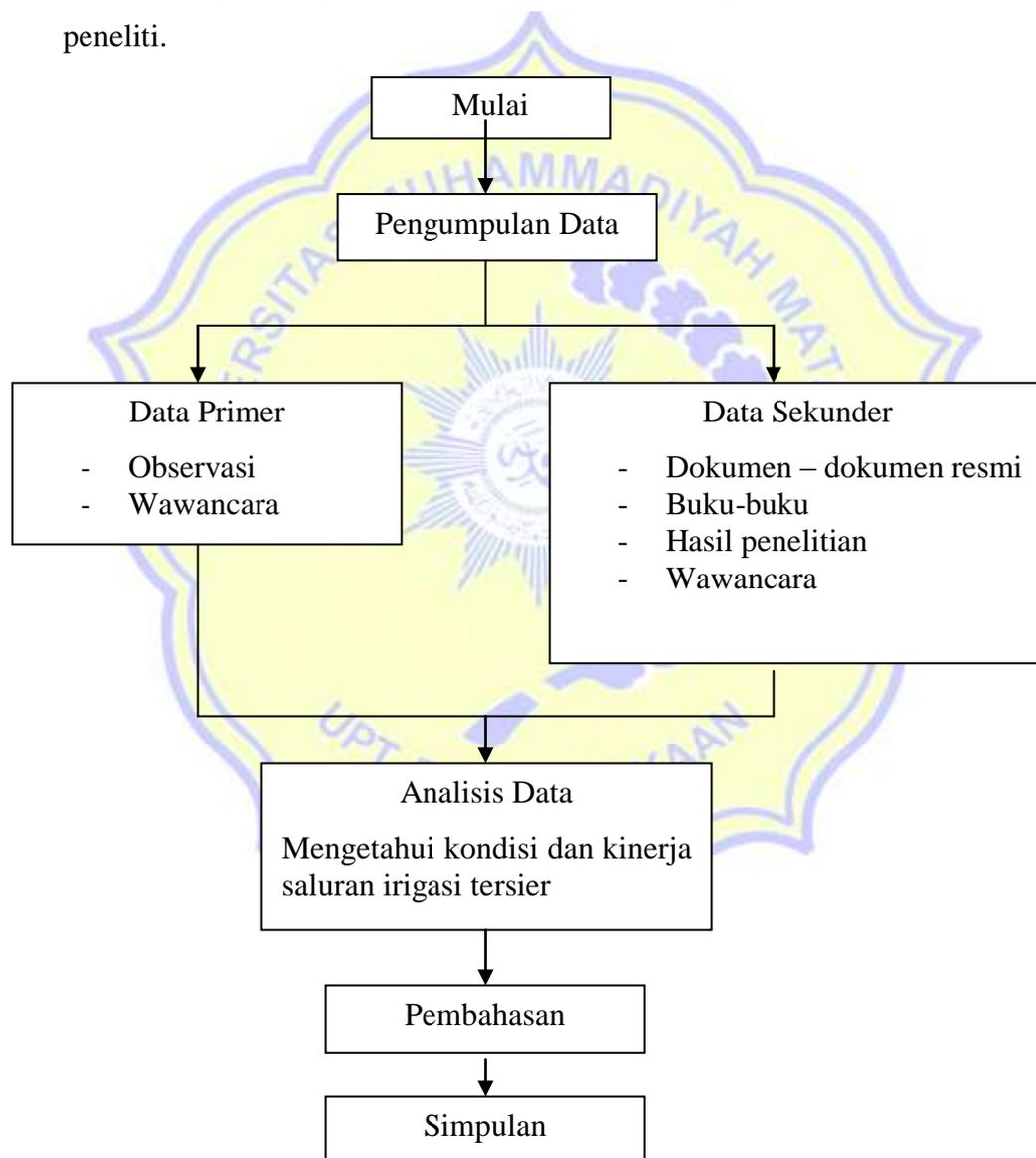
Penelitian ini dilakukan pada tanggal 1 sampai 7 Juli 2019 di Desa Marente Kecamatan Alas Kabupaten Sumbawa, dimana fokus penelitian ini pada kinerja jaringan irigasi tersier yang berada di Desa Marente.

### **3.3. Alat dan Bahan Penelitian**

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa alat rekam handphone, alat tulis untuk mencatat hasil wawancara terhadap responden penelitian. Sedangkan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu daftar wawancara yang diakan terhadap responden.

### 3.4. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan survei lokasi penelitian sebagai tahapan awal dalam penelitian, kemudian penentuan responden dan dilaksanakan pelaksanaan penelitian dilokasi. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan menggunakan purposive sampling, dimana teknik pengambilan sampel ini dilakukan secara sengaja atau peneliti menentukan sendiri sampel yang diambil tidak secara acak, tapi ditentukan sendiri oleh peneliti.



Gambar 9. Diagram Alir Proses Penelitian

### 3.5. Parameter dan Cara Pengukuran

#### 3.5.1. Parameter

Parameter yang digunakan pada penelitian ini untuk menjawab evaluasi kinerja jaringan irigasi tersier yaitu berdasarkan penilaian kinerja pengelolaan irigasi mengacu pada Peraturan Menteri PU No 32/PRT/M/2007, yang ditetapkan dengan pembobotan penilaian dari setiap aspek.

Adapun kinerja sistem irigasi diketahui dari beberapa aspek penilaian, yaitu:

**Tabel 1. Aspek Penilaian Kinerja Sistem Irigasi**

Aspek	Indeks Kondisi maksimum
	100
1. Aspek Kondisi Prasarana Fisik : a. Kondisi saluran pembawa, b. Kondisi bangunan pada saluran pembawa, c. Kondisi saluran pembuang dan bangunannya.	45 25 15 5
2. Aspek Indeks Pertanaman: a. Kondisi pemenuhan kebutuhan air irigasi (Faktor K), b. Kondisi realisasi luas tanam, c. Kondisi produktifitas tanam padi.	5 3 1 1
3. Kondisi Operasi dan Pemeliharaan : a. Bobolan (pengambilan liar) dari saluran induk dan sekunder, b. Giliran pembagian air pada waktu debit kecil, c. Pembersihan saluran tersier d. Perlengkapan pendukung OP.	20 5 5 5 5
4. Petugas pembagi air: a. Semi teknis b. Ulu-ulu	5 2,5 2,5
5. Dokumentasi : a. Buku data petak tersier b. Peta dan gambar-gambar	5 1 4

6. Perkumpulan Petani Pemakai Air:	20
a. P3A sudah berbadan Hukum,	3
b. Kondisi kelembagaan P3A,	1
c. Rapat Ulu-ulu / P3A Desa dengan juru / mantri / penyuluh pertanian,	4
d. P3A aktif melakukan survey / penelusuran jaringan,	2
e. Partisipasi anggota P3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan bencana alam,	4
f. Iuran P3A digunakan untuk perbaikan jaringan	4
g. Partisipasi P3A dalam perencanaan Tata Tanam.	2

Sumber : Permen PU No 32/PRT/M/2007

### 3.5.2. Cara Pengukuran

Cara pengukuran parameter adalah sebagai berikut:

#### a. Pengumpulan data primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan metode wawancara dan observasi (pengamatan) untuk mengetahui kondisi saluran dan bangunan jaringan serta kinerja saluran irigasi tersier di Desa Marente. Pada penelitian ini yang menjadi responden yaitu masyarakat yang bermata pencaharian sebagai petani dengan jumlah responden 20 orang sebagai sampel dan wawancara kepada P3A terkait kondisi saluran dan bangunan jaringan serta kinerja saluran irigasi tersier di Desa Marente.

#### b. Data sekunder.

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mendatangi instansi terkait dimana data-data tersebut tersedia serta mendatangi berbagai pihak atau media dimana data-data tersebut tersimpan. Adapun data yang diperlukan pada instansi terkait yaitu data dari

P3A, profil desa dan penggunaan lahan Desa Marente Kecamatan Alas.

### **3.6. Analisis Data**

#### **3.6.1. Analisis Kualitatif**

Penelitian kualitatif menurut Moleong (2007:6) adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dll., secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah.

Kinerja pengelolaan sistem irigasi tersier diketahui dari beberapa aspek penilaian berdasarkan Penilaian Kinerja pengelolaan Irigasi Berdasarkan Pendekatan Permen PU No.32/2007, yaitu: prasarana fisik, indeks pertanaman, kondisi operasi dan pemeliharaan, petugas pembagi air, dokumentasi, dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Setiap aspek penilaian tersebut memiliki nilai indeks kondisi maksimum yang berbeda tergantung pada besarnya pengaruh aspek tersebut terhadap kondisi sistem irigasi tersier yang ada.

Penilaian indeks kinerja sistem irigasi merupakan penjumlahan dari nilai setiap parameter diatas dengan kategori kinerja, berdasarkan Permen PU No.32/2007 tentang Pedoman Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi sebagai berikut :

- a. 80%-100% : Kinerja sangat baik

- b. 70%-79% : Kinerja baik
- c. 55%-69% : Kinerja kurang dan perlu perhatian
- d. < 55% : Kinerja buruk dan perlu perhatian

**Tabel 2. Efisiensi Irigasi Berdasarkan Standar Perencanaan Irigasi**

<b>Tipe Saluran</b>	<b>Efisiensi (%)</b>
Saluran tersier	80
Saluran sekunder	90
Saluran Primer	90
Keseluruhan	65

Sumber: Direktorat Jendral Pengairan (penunjang untuk perencanaan irigasi, 1986: 10)

