

**STUDI POLA DISTRIBUSI AIR SUNGAI MENINTING
UNTUK KEPENTINGAN IRIGASI PETANI
DI DESA JATISELA KECAMATAN
GUNUNG SARI KABUPATEN
LOMBOK BARAT**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

MIFTAHUL HAYATI
NIM. 31312A0060

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM
2021**

**STUDI POLA DISTRIBUSI AIR SUNGAI MENINTING
UNTUK KEPENTINGAN IRIGASI PETANI
DI DESA JATISELA KECAMATAN
GUNUNG SARI KABUPATEN
LOMBOK BARAT**

SKRIPSI



**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknologi Pertanian Pada Program Studi Teknik Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram**

Disusun Oleh :

**MIFTAHUL HAYATI
NIM. 31312A0060**

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM 2021**

LEMBARAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

SKRIPSI

**STUDI POLA DISTRIBUSI AIR SUNGAI MENINTING
UNTUK KEPENTINGAN IRIGASI PETANI
DI DESA JATISELA KECAMATAN
GUNUNG SARI KABUPATEN
LOMBOK BARAT**

Oleh :

MIFTAHUL HAYATI
NIM : 31312A0060

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,



Budy Wiryono, SP., M.Si
NIDN. 0822058001

SRIPSI INI TELAH DISEMINARKAN DAN DIUJI OLEH TIM

PENGUJI PADA HARI KAMIS, 11 FEBUARI 2021

OLEH:

Ketua

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


(.....)

Anggota I

Budy Wiryono, SP., M.Si.,
NIDN. 0822058001


(.....)

Anggota II

Ir. Suwati, M.M.A
NIDN. 0823075801


(.....)

Mengetahui :

Fakutas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Mataram

Dekan,



Budy Wiryono, SP., M.Si
NIDN. 0822058001

LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) baik di Universitas Muhammadiyah Mataram.
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 dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Mataram ,11 Februari 2021



MIFTAHUL HAYATI
NIM 31312A0060



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpusummat@gmail.com

**SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME**

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

Nama : MIFTAHUL HAYATI
NIM : 31312.A.0060
Tempat/Tgl Lahir : Bima, 21-Mai 1995
Program Studi : TEKNIK PERTANIAN
Fakultas : PERTANIAN
No. Hp/Email : 085 238 579 109 / miftahulhayati32@gmail.com
Judul Penelitian : -

TUDI POLA DISTRIBUSI AIR SUNGAI MENUNTING UNTUK KEPENTINGAN
LANSIA PETANI DI DESA JATISELA, KECAMATAN GUNUNG SARI, KABUPATEN
LOWIBOLE, BARAT

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

Jika dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari karya ilmiah dari hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

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

Dibuat di : Mataram

Tanggal : 19/03/2021

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

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

Penulis
MIFTAHUL HAYATI
NIM 31312.A.0060



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat

Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906

Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpusummat@gmail.com

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

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

Nama : MIFTAHUL HAYATI
 NIM : 31312A0060
 Tempat/Tgl Lahir : Bima, 21 Mei 1995
 Program Studi : TEKNIK PERTANIAN
 Fakultas : PERTANIAN
 No. Hp/Email : 085 238 599 107 / miftahulhayati32@gmail.com
 Jenis Penelitian : Skripsi KTI

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:

STUDI POLA DISTRIBUSI AIR SUNGAI MENENTING UNTUK KEPENTINGAN
 BISNIS PETANI DI DESA JATISELA KECAMATAN GUNUNG SARI KABUPATEN
 BANGKALAN Barat

Segala tuntutan hukum yang timbul atas 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.

Dibuat di : Mataram

Tanggal : 19/03/2021

Penulis

 MIFTAHUL HAYATI
 NIM 31312A0060

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

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

Motto dan Persembahan

Motto

**Tetap Jadi diri sendiri di Dunia
Yang Tanpa Senti-hentinya berusaha
Mengubahmu adalah Pencapaian yang
Terhebat.**

Persembahan

- **Setiap goresan tinta adalah wujud
Dari keagungan dan kasih sayang yang
diberikan Allah SWT kepada
umatnya.**
- **Untuk ayahku M. Ilyas, Erny
Ibuku, Muty, Amatin Rahman
saudaraku Safi'i, Achmad Safi'i,
kekasih hatiku aku akan persembahkan
karya kecilku ini, karena setiap detik
waktu menyelesaikan karya tulis ini
merupakan hasil getaran do'a dari
kalian yang mengalir tiada henti.**
- **Setiap pancaran semoga dalam
penulisan ini merupakan dorongan dan
dukungan dari sahabat-sahabatku
Mega shilfana, S.TP, Ruckya
Binafsih, S.P.D dan Kawan-kawan
Serikat Mahasiswa Indonesia.**

KATA PENGANTAR

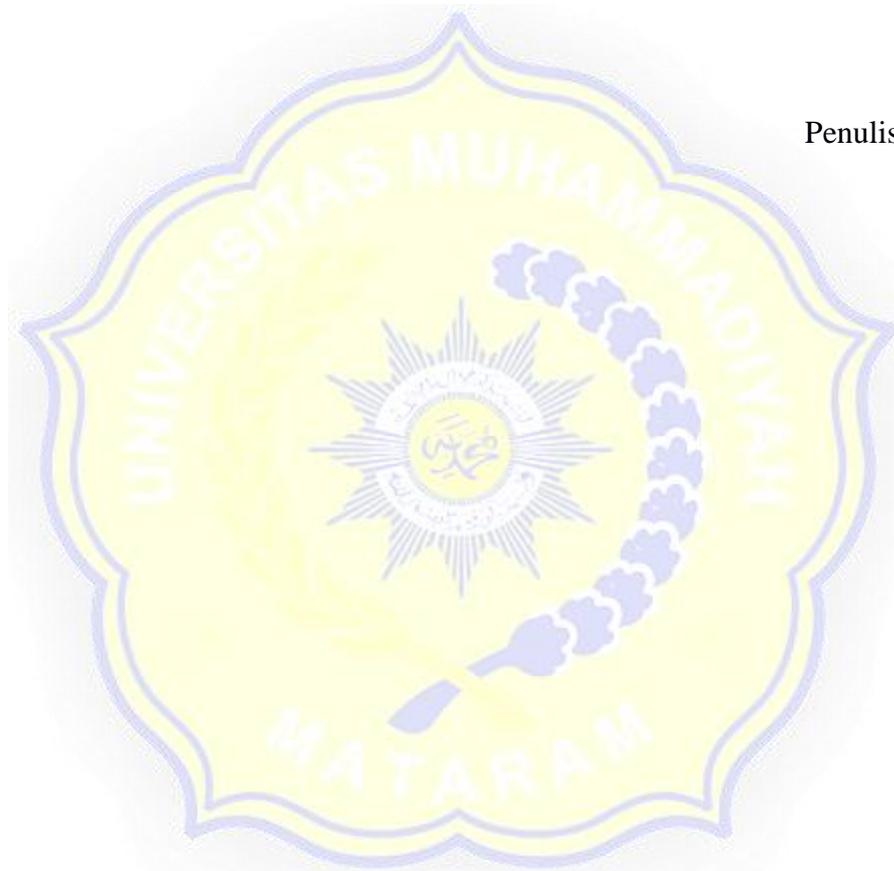
Alhamndulillah hirobbil alamin, segala puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Ilahi Robbi, karena hanya dengan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya semata yang mampu mengantarkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa setiap hal yang tertuang dalam skripsi 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. Bapak Budy Wiryono, SP., M.Si., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram dan selaku dosen pembimbing pendamping
2. Bapak Syirril Ihromi, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan II Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Ibu Muliatiningsih, SP.,MP., selaku Ketua Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Bapak Sirajuddin H. Abdullah, S.TP., MP., selaku dosen pembimbing utama
5. Ibu Dosen Pembimbing Akademik Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram dan semua pihak yang tidak mungkin disebutkan satu persatu yang turut berpartisipasi dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Kepada teman-teman TP angkatan 2013 serta semua teman-teman yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

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

Mataram, Januari 2021

Penulis



1. STUDI POLA DISTRIBUSI AIR SUNGAI MENINTING

UNTUK KEPENTINGAN IRIGASI PETANI DI DESA JATISELA KECAMATAN GUNUNG SARI KABUPATEN LOMBOK BARAT

Miftahul Hayati¹⁾, Sirajuddin H. Abdullah²⁾, Budi Wiryono³⁾

ABSTRAK

Salah satu cara untuk mencapai tujuan pembangunan pertanian di Jatisela yang telah dilakukan oleh petani adalah perbaikan pola distribusi air sungai meninting untuk Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola distribusi air sungai meninting untuk kepentingan irigasi petani di Desa Jatisela Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian masyarakat petani, kepala desa, Petugas peyuluh lapangan, dan Petugas P3AT yang berjumlah 40 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Parameter yang diamati meliputi optimalisasi peran pemerintah daerah, optimalisasi peran P3A, proporsi pembagian air, dan produksi dan produktivitas pertanian. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif dengan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola distribusi air sungai Meninting untuk kepentingan irigasi petani pada indikator optimalisasi peran pemerintah daerah di Desa Jatisela Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat yang paling dominan adalah pada kategori Cukup dengan persentase 50% atau 20 orang. Pola Distribusi air sungai Meninting untuk kepentingan irigasi petani pada indikator peran P3A di Desa Jatisela Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat yang paling dominan adalah pada kategori Baik dengan persentase 90% atau 36 orang. Pola Distribusi air sungai Meninting untuk kepentingan irigasi petani pada indikator proporsi pembagian air di Desa Jatisela Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat yang paling dominan adalah pada kategori Baik dengan persentase 82,5% atau 33 orang. Pola Distribusi air sungai Meninting untuk kepentingan irigasi petani pada indikator produksi dan produktivitas pertanian di Desa Jatisela Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat yang paling dominan adalah pada kategori Baik dengan persentase 90% atau 36 orang.

Kata Kunci : Pola Distribusi, Sungai Meninting, dan Irigasi Petani

-
- 1) Mahasiswa / Peneliti
 - 2) Dosen Pembimbing Utama
 - 3) Dosen Pembimbing Pendamping

THE STUDY OF MENINTING RIVER WATER DISTRIBUTION PATTERNS FOR FARMER IRRIGATION IN JATISELA VILLAGE, GUNUNG SARI DISTRICT, WEST LOMBOK REGENCY

Miftahul Hayati¹⁾, Sirajuddin H. Abdullah²⁾, Budi Wiryono³⁾

ABSTRACT

Farmers' efforts to improve the distribution pattern of Meninting river water are one way to achieve agricultural development in Jatisela. This study aims to determine the pattern of Meninting river water distribution for farmer irrigation in Jatisela Village, Gunung Sari District, West Lombok Regency. The descriptive quantitative method was used in this study. The samples included 40 people from the farmer community, village heads, field extension officers, and P3AT officers. The data collection technique used was a questionnaire. The parameters observed include the optimization of the role of local government, optimization of the role of P3A, the proportion of water sharing, and agricultural production and productivity. The data analysis technique used was a quantitative descriptive with the percentage formula. The results showed that the distribution pattern of Meninting river water for farmer irrigation on optimizing the role of local government in Jatisela Village, Gunung Sari District, West Lombok Regency, the most dominant, was enough category of 50% or 20 people. The distribution pattern of Meninting river water for farmer irrigation purposes on the indicator of the role of P3A in Jatisela Village, Gunung Sari District, West Lombok Regency, which is the most dominant in the Good category with a percentage of 90% or 36 people. The distribution pattern of Meninting river water for farmer irrigation purposes on the indicator of the proportion of water distribution in Jatisela Village, Gunung Sari District, West Lombok Regency, which is the most dominant in the Good category with a percentage of 82.5% or 33 people. The distribution pattern of Meninting river water for farmer irrigation purposes on agricultural production and productivity indicators in Jatisela Village, Gunung Sari District, West Lombok Regency, which is the most dominant in the Good category percentage of 90% or 36 people.

Keywords: Distribution Pattern, Meninting River, and Farmers Irrigation

- 1) Students / Researchers
- 2) Main Consultant
- 3) Companion Consultant



DAFTAR ISI

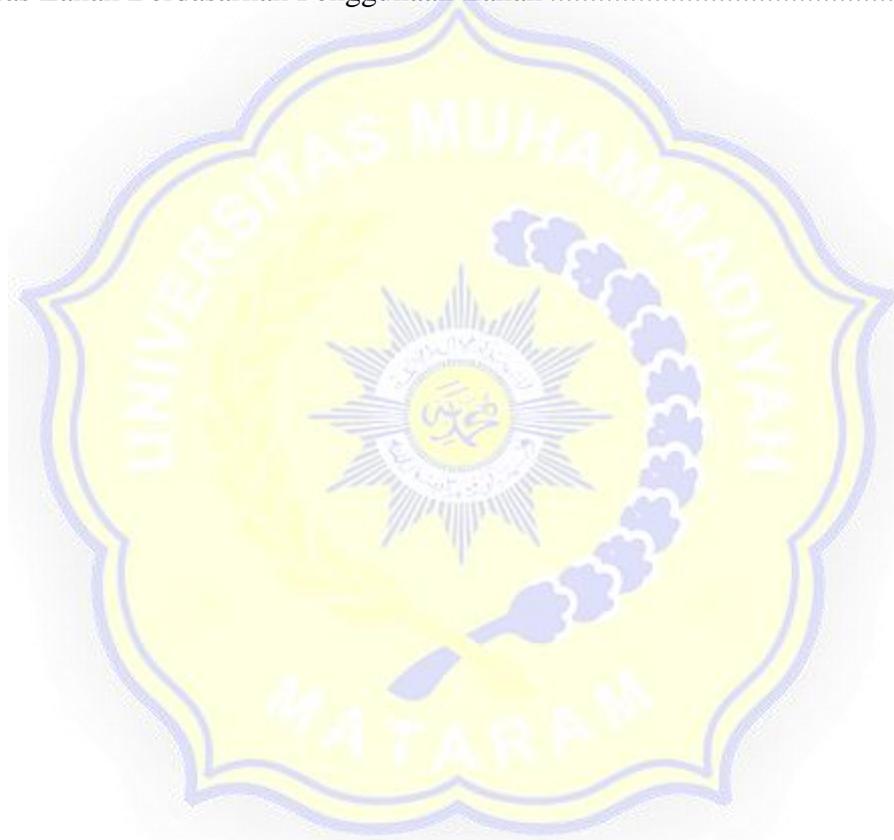
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENJELASAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	v
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	vi
PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH	vii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Kualitas Air Sungai	5
2.2. Air Sungai	7
2.3. Pengertian Irigasi	9
2.4. Jaringan Irigasi	13
2.5. Tujuan Irigasi	17
2.6. Pemanfaatan Air sungai untuk Irigasi Lahan Kering	19
2.7. Upaya dan Strategi Pemanfaatan Air Sungai untuk Irigasi.....	23
2.8. Indikator Pola Distribusi air sungai untuk Kepentingan Irigasi...	26
2.9. Kebutuhan Air Tanaman.....	30
2.10. Produktivitas Pertanian	33

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
3.1. Metode Penelitian.....	35
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	35
3.3. Bahan dan Alat	36
3.4. Pelaksanaan Penelitian	36
3.5. Parameter dan Cara Pengukuran	38
3.6. Analisi Data.....	38
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Gambaran Umum Lokasi	39
4.2. Hasil dan Pembahasan.....	42
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan.....	64
5.2. Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	69



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pola Distribusi air sungai Meninting untuk Kepentingan Irigasi Petani di Desa Jatisela Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat	38
2. Luas Wilayah Dirinci per Dusun Pada Tahun 2020	40
3. Luas Lahan Berdasarkan Penggunaan Lahan	41

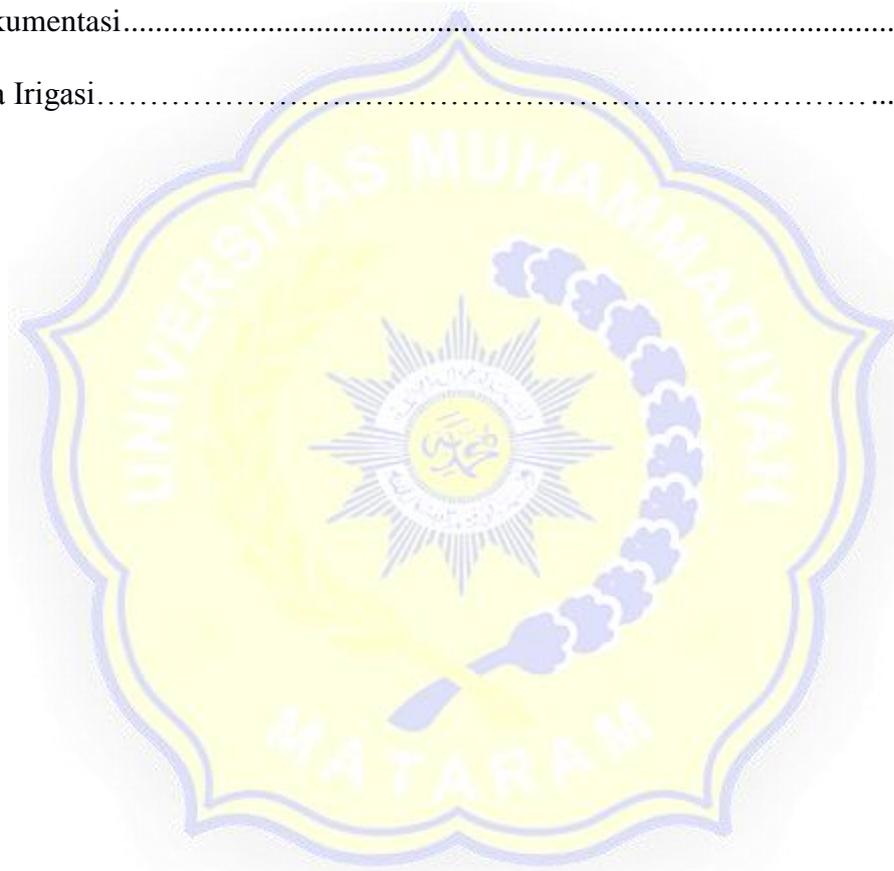


DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Diagram Alir Proses Penelitian	37
2. Tata Guna Lahan Desa Jatisela Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat.....	39
3. Persentase Pola Distribusi air sungai Meninting untuk Kepentingan Irigasi Petani pada Indikator Optimalisasi Peran Pemerintah Daerah di Desa Jatisela Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat.....	47
4. Persentase Pola Distribusi air sungai Meninting untuk Kepentingan Irigasi Petani pada Indikator Optimalisasi Peran P3a di Desa Jatisela Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat	53
5. Persentase Pola Distribusi air sungai Meninting untuk Kepentingan Irigasi Petani pada Indikator Proporsi Pembagian Air Daerah di Desa Jatisela Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat.....	58
6. Persentase Pola Distribusi air sungai Meninting untuk Kepentingan Irigasi Petani pada Indikator Produksi dan Produktivitas Pertanian di Desa Jatisela Kecamatan Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Gambar	Halaman
2. Angket	69
3. Distribusi Jawaban Angket.....	72
4. Dokumentasi.....	73
5. Peta Irigasi.....	74



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Satu diantara beberapa system irigasi dan jaringan pengairan yang terdapat di wilayah administratif pemerintahan Kab.Lombok Barat adalah system pengairan yang teletak di Wilayah Gunung Sari tepatnya di Desa Jatisela. Sitem tersebut sudah menjadi bagian dari program kerja dan penetapan peran pemerintah untuk menyalurkan air atau system irigasi dan jaringan pengairan pertanian daerah. Orang-orang mengenalnya sebagai sungai Meninting atau disebut dengan istilah ***kokok*** oleh orang-orang setempat. **Kokok** atau **kokoq** memiliki arti padanan dalam bahasa nasional sebagai **sungai** atau **kali** dalam bahasa daerah suku sasak (salah satu suku terbesar yang mendiami wilayah Nusa Tenggara Barat). Kokok Meninting telah membantu petani yang berada di sepanjang jalurnya mendapatkan air irigasi untuk mengairi petak-petak sawah dan areal perkebunan mereka. Kokok Meninting memiliki fungsi guna utama sebagai aliran sungai peruntukan khusus untuk mengairi wilayah desa-desa dibawahnya agar masyarakat tidak lagi mengalami kesulitan air saat musim kekeringan sehingga sawahnya bisa mendapatkan suplai air sepanjang tahun.

Kokok Meninting adalah salah satu kanal yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Jatisela dan sekitarnya untuk irigasi pertanian. Masyarakat Desa Jatisela dan sekitarnya banyak yang berprofesi sebagai petani sehingga terdapat banyak sekali petak-petak persawahan di wilayah kerja Desa Jatisela dan juga sekitarnya.

Ketersediaan air di Kokok Meninting mengalami penurunan akibat rendahnya kualitas system pengelolaan air dan penanganan model atur pembuangan yang tidak memenuhi standar. Problematika lainnya, air untuk irigasi masyarakat sehari-hari hanya mengandalkan air dari Kokok Meninting. Tidak hanya itu, masih ada daerah yang belum memiliki air irigasi, bahkan jika terjadi kekeringan saat musim kekeringan apalagi banyak masyarakat yang mengandalkan sumur dan pompa air untuk mengairi sawahnya terkadang tidak mencukupi. Kelambanan pemerintah dalam membantu perbaikan saluran irigasi di daerah kurang irigasi tersebut adalah Problematika tambahan yang belum terselesaikan hingga saat ini.

1.2. Formulasi Problematika

Berdasar pada latar belakang yang telah disebutkan sebelumnya maka rumusan problematika dalam Pengkajian ilmiah ini adalah “Bagaimana model sebaran air sungai untuk kepentingan irigasi petani di Desa Jatisela Wilayah Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat?”

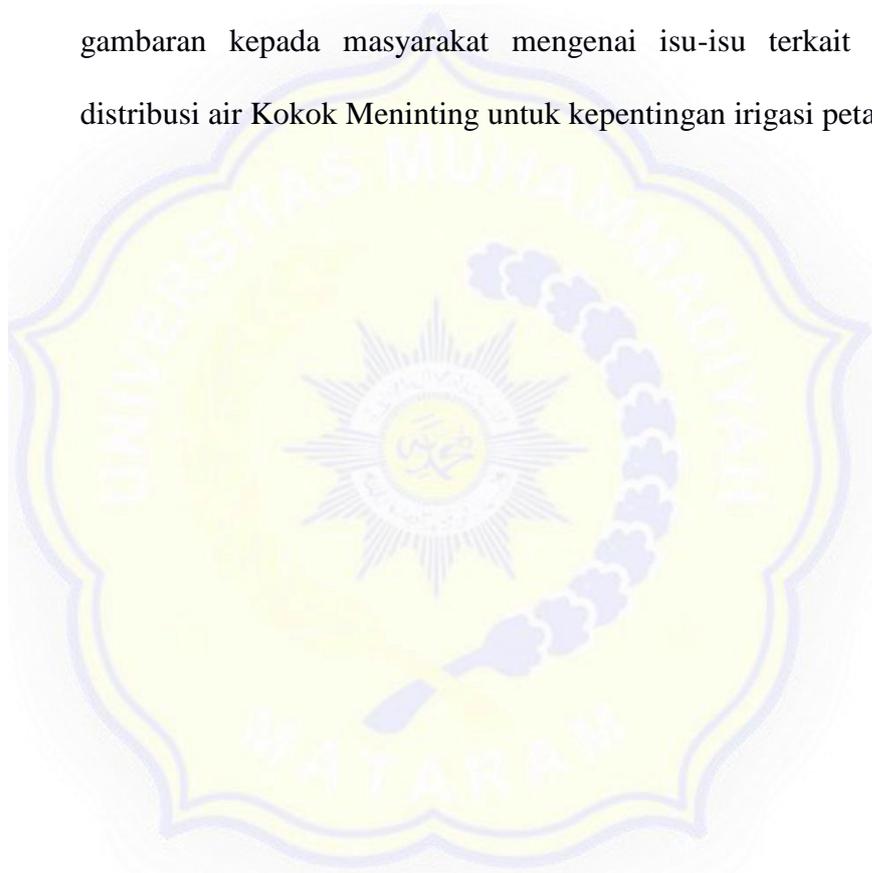
1.3. Tujuan dan Manfaat Pengkajian ilmiah

1.3.1. Tujuan Pengkajian ilmiah

Pengkajian ilmiah ini bertujuan untuk mengetahui pola sebaran air kokok untuk kepentingan irigasi petani di Desa Jatisela Wilayah Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat.

1.3.2. Manfaat Pengkajian ilmiah.

- a. Memberikan kontribusi pemikiran untuk pengembangan Ilmu Pertanian mengenai model distribusi air Kokok Meninting untuk kepentingan irigasi kepada petani.
- b. Hasil Pengkajian ilmiah ini dapat membantu memberikan gambaran kepada masyarakat mengenai isu-isu terkait model distribusi air Kokok Meninting untuk kepentingan irigasi petani.



BAB 11 TELAAH KEPUSTAKAAN

2.1. Kokok (Aliran Sungai)

Aliran Sungai (Kali / Kokok) adalah saluran terbuka yang terjadi secara alami di permukaan bumi, tidak hanya menampung air, tetapi juga mengalirkannya dari wilayah hulu (atas) ke hilir (rendah) sehingga memasuki titik akhir, yakni di muara (Herawan, et al., 2014). Menurut Pratama (2015), kokok dapat diartikan sebagai aliran terbuka dengan ukuran geometris (lintang, profil longitudinal dan kemiringan lembah) yang berubah-ubah dari waktu ke waktu, tergantung pada debit, material dasar dan batuan, serta aliran kokok. jumlah dan jenis sedimen yang terbawa air. Berdasar pada pendapat yang telah disebutkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kokok adalah kapalan atau saluran alami atau buatan yang tidak hanya menampung air, tetapi juga mengalir dari hulu hingga mencapai muara.

Menurut Hendra (2015), proses pembentukan kokok berasal dari mata air yang mengalir yang telah menyembur sebelumnya / keluar menuju ke permukaan bumi. Proses selanjutnya aliran air akan bertambah seiring dengan turunnya hujan karena aliran air hujan yang tidak bisa diserap oleh tanah juga akan mengalir ke kokok. Alir mengalir dari hulu ke hilir, aliran kokok tersebut secara bertahap menyatu dengan banyak kokok lainnya. Penyatuan ini membuat badan kokok semakin besar. Peraturan Pemerintah RI No. 38 Tahun 2011 adalah wilayah daratan yang adalah bagian tidak terpisahkan dari kokok dan anak kokok yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan secara alami air dari curah hujan ke laut.

UU no. 7 Tahun 2004 terkait dengan SDA menjelaskan bahwa DAS memiliki bagian yang disebut sub-DAS yang menerima air hujan dan mengalirkannya melalui anak kokok ke kokok utama. Setiap DAS dibagi menjadi sub-sub-DAS. Sejauh menyangkut batas kokok, terdapat pengaturan untuk perlindungan wilayah kokok dan kokok di sekitarnya yang berada di wilayahnya dengan batas 5-10 meter berupa jalur hijau atau jalur inspeksi. Menurut Hidayat (2009) DAS adalah suatu wilayah daratan yang secara topografis dibatasi oleh punggung yang menahan dan menyimpan air hujan untuk dialirkan ke laut melalui kokok utama. Wilayah daratan disebut catchment area yang adalah suatu ekosistem yang unsur utamanya terdiri dari sumber daya alam (tanah,

Wahyudi (2014) dalam studinya mengklasifikasikan kokok Berdasarkan pada lebarnya, dari kokok kecil yang mengalir dari mata air sampai kokok dengan lebar lebih dari 220 meter. Kokok Berdasarkan pada lebar kokok dan daerah tangkapan air. Kokok kecil juga disebut dalam bahasa Inggris streams, tributaries, streams, forks and streams, tergantung bahasa daerah masing-masing daerah yang ada. Semuanya berarti kokok kecil sedangkan terminologi yang membedakan kokok dan kokok hanya bergantung pada pemberi namanya. Lebih lanjut, kokok kecil didefinisikan sebagai air dangkal yang mengalir pada suatu wilayah dengan lebar aliran tidak lebih dari 40 m yang telah disebutkan sebelumnya permukaan air normal, sedangkan kondisi yang lebih besar dari kokok kecil disebut kokok atau kokok besar. Lfu (2000) mengklasifikasikan kokok kecil atau kokok besar Berdasarkan pada kondisi

vegetasi alami di tepinya. Disebut kokok kecil apabila cabang dan cabang tumbuhan di kedua sisi batuan saling berhubungan dan dapat menutupi kokok yang bersangkutan. Sedangkan di kokok besar, cabang-cabang vegetasi di kedua sisi batuan tidak dapat saling berhubungan karena jaraknya yang cukup berjauhan.

2.2. Pengairan dan Sistem Pengairan (*Irigation*)

Pengairan adalah kegiatan penyediaan air lahan pertanian yang bertujuan untuk menciptakan kondisi lembab pada zona perakaran tanaman guna memenuhi kebutuhan air tanaman. Selanjutnya irigasi adalah pemberian air kepada tanaman untuk memenuhi kebutuhan airnya (Sucipto, 2010). Irigasi adalah kegiatan penyediaan dan pengelolaan air untuk memenuhi kepentingan pertanian dengan menggunakan air yang bersumber dari air permukaan dan airtanah (Satria, 2009).

Irigasi adalah pemberian air pada tanah untuk mendukung curah hujan yang tidak mencukupi sehingga tersedia kelembaban tanah untuk pertumbuhan tanaman. Irigasi adalah banyaknya air yang umumnya diambil dari kokok atau aliran kokok yang dialirkan melalui system system irigasi dan jaringan pengairan untuk menjaga keseimbangan jumlah air di darat (Suharjono, 2014).

Jenis irigasi yang banyak dijumpai saat ini adalah sebagai berikut:

1. Pengairan permukaan adalah system Pengairan yang menginjeksikan air langsung ke kokok melalui bangunan jarang Serta melalui bangunan

pengambilan bebas maka air Pengairan mengalir secara gravitasi melalui kanal-kanal di lahan pertanian.

2. Pengairan *Irigasi* adalah Pengairan yang dilakukan dengan cara memasukkan air ke dalam tanah di bawah daerah perakaran tanaman melalui system saluran terbuka atau melalui pipa bawah tanah. System Pengairan dapat dilakukan dengan melakukan penetrasi air ke dalam tanah di bawah zona perakaran melalui system saluran terbuka atau menggunakan pipa berpori. Kelembaban tanah dialihkan oleh kekuatan kapiler ke zona perakaran dan kemudian dimanfaatkan oleh tanaman.
3. Pengairan lokal, dimana air didistribusikan dengan menggunakan teknik perpipaan. Gravitasi juga berlaku di sini, di mana bumi bagian atas menerima air terlebih dahulu.
4. Pengairan sprinkler adalah Pengairan yang biasa digunakan oleh sprinkler atau sprinkler. Air yang dipercik itu seperti kabut, jadi tanaman mendapat air dari atas, daunnya basah dulu, baru menetes ke akar.
5. Pengairan tetes adalah suatu system Pengairan yang menggunakan pipa atau pipa berlubang dengan tekanan tertentu yang nantinya akan keluar air dalam bentuk tetesan langsung di areal tanaman (Bambang, 2008).

2.3.Pemanfaatan air kokok untuk Pengairan lahan di Indonesia

Penggunaan air kokok untuk Pengairan terdiri dari dua jenis penyediaan air, yaitu sebagai persediaan bila ada kekurangan air dan sebagai sumber air utama. Umumnya pada tanah hujan dan kering, penggunaan air kokok selain

dilakukan pada awal musim kekeringan saat terjadi kekurangan air. Kekurangan air seringkali menjadi kendala utama dalam pengelolaan lahan kering, oleh karena itu diperlukan inovasi dalam teknologi penyediaan air dan informasi iklim (Mulyani, et al., 2014).

Salah satu teknologi penyediaan air adalah water harvesting. Hal ini dilakukan dengan cara menampung air hujan atau limpasan di tempat penampungan sementara atau permanen yang akan digunakan untuk Pengairan tanaman. Oleh karena itu selain untuk penyediaan air untuk Pengairan di musim kekeringan, teknologi ini berguna untuk lahan yang tidak memiliki system Pengairan dan jaringan pengairan atau sumber air permukaan (air kokok). NTB dan NTT memiliki kondisi ekologi yang tidak umum di Indonesia (Mulyani, dkk, 2014).

Kedua provinsi ini terdiri dari pulau-pulau kecil yang berpenduduk jarang, terisolasi dari daerah lain dan memiliki musim kekeringan tahunan. Kondisi ini sangat berbeda dengan iklim tropis lembab yang lebih dikenal di Indonesia seperti di pulau-pulau besar yaitu Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi dan Irian Jaya.

Air kokok dalam adalah air yang terdapat pada lapisan dalam akuifer. Kepadatannya memiliki beberapa keunggulan dibandingkan air permukaan atau air kokok dangkal. Ketersediaan air kokok dalam tidak tergantung pada musim, sehingga pada musim kekeringan diharapkan dapat dimanfaatkan, selain itu kualitasnya cenderung lebih baik karena tidak banyak limbah yang dikhawatirkan di permukaan. Kekurangannya adalah penggalian untuk

penggunaannya membutuhkan peralatan dan teknologi yang tidak sederhana, dan mahal. Pengeboran air kokok ke akuifer dalam biasanya adalah upaya terakhir sebagai sumber pasokan air bersih.

Pengembangan dan pemanfaatan air kokok, termasuk sumur produksi air baku dan System Pengairan dan jaringan pengairan Air Kokok (JIAT) telah dilaksanakan oleh BWS Nusa Tenggara I (NT I) dan BWS River Water Utilization (PAT) Nusa Tenggara II. Berdasar pada data yang diperoleh dari Direktorat Jenderal Sumber Daya Air (SDA) Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), tercatat 745 sumur dibor oleh PAT NT I dan 50 1350 oleh PAT NT II (Mulyani, et. al, 2014).

Pemanfaatan air kokok untuk Pengairan dilakukan dalam upaya membantu petani lokal yang bermukim atau memiliki lahan pertanian di daerah yang tidak tercakup oleh system Pengairan permukaan atau tidak dapat bercocok tanam sepanjang tahun, seperti di Kabupaten Pekat Dompu Sumbawa dan Kabupaten Kupang Timur di Kabupaten Kupang. NTT. Potensi pemanfaatan air tanah dan kokok oleh warga untuk Pengairan melalui JIAT dan air baku lainnya yang diinventarisasi oleh PAT disajikan secara rinci pada Tabel 5. Sumur nuklir di Pulau Sumbawa tidak hanya digunakan untuk air minum dan Pengairan kokok, tetapi juga digunakan untuk keperluan air minum dan Pengairan kokok, tetapi juga digunakan sebagai sumber air bersih. juga digunakan untuk kebutuhan. air pertanian. Potensi lahan JIAT di NTB adalah 8.183 ha, saat ini dilayani oleh 210 sumur dengan potensi debit sumur 2-28 l / dtk. Potensi lahan JIAT di NTT adalah 13 ±. 923 ha dilayani

oleh sejumlah sumur 3 313 dengan debit sumur 3 - 20 l / s. Berdasar pada data Direktorat Jenderal Sumber Daya Air (2015), potensi perairan kokok di NTT > 265 ribu l / dtk, sedangkan di NTB meliputi Pulau Lombok dan Pulau Sumbawa hampir 64 ribu l / dt (Mulyani, et. al, 2014).

Di beberapa negara di India, Cina, Amerika Serikat, Australia, Afrika Utara, Timur Tengah, terdapat penggunaan air kokok yang luas. Hal itu terungkap dari menurunnya kualitas air kokok akibat pencemaran garam. Di wilayah ini telah terjadi hilangnya peran akuifer dan hilangnya lahan pertanian. Di beberapa kota besar di Indonesia, penggunaan air kokok cukup besar seperti yang terjadi di Jakarta. Persaingan penggunaan air kokok sering terjadi yaitu antara kawasan pertanian untuk Pengairan tanaman dengan pusat kota untuk kebutuhan air bersih penduduk dan kawasan industri untuk mendapatkan sumber air yang berkualitas baik untuk proses produksi. Di tempat-tempat yang lapisan air kokok sedang menyusut, berdampak pada terbatasnya pemanfaatan ruang Kemungkinan luas lahan pertanian yang dilayani oleh air kokok akan menyusut juga dikembangkan. Dehidrasi akuifer telah diamati selama bertahun-tahun di daerah semi-kering dan gersang di seluruh dunia terutama yang berhubungan dengan ekstraksi air untuk pertanian. Oleh karena itu, untuk lebih memahami dampak penggunaan air kokok, perlu dilakukan identifikasi sumber air yang digunakan untuk Pengairan.

2.4.Indikator Model distribusi air kokok untuk keperluan Pengairan petani

Potensi dan kemungkinan penggunaan Pengairan secara teknis layak untuk diterapkan. Upaya pemanfaatan Pengairan untuk pembangunan pertanian telah dilakukan oleh Kementerian PUPR melalui Pemanfaatan Air Tanah (PAT) di Balai Besar Wilayah Kokok (BBWS) / Balai Wilayah Kokok (BWS).

Untuk menentukan model distribusi air kokok untuk kepentingan Pengairan petani, ditetapkan indikator kinerja. Menurut Small dan Svendsen (2008), indikator model distribusi air kokok untuk keperluan Pengairan petani adalah sebagai berikut:

1. Mengoptimalkan peran pemerintah daerah

Dengan dikeluarkannya Instruksi Presiden no. 3/1999 tentang PKPI, tugas dan tanggung jawab pemerintah dalam pengelolaan system Pengairan dan jaringan pengairan dialihkan sepenuhnya kepada P3A. Dalam pengelolaan Pengairan, tugas pemerintah hanya memberikan pembinaan bagi P3A. Disairtamben telah memberikan arahan tentang pemberdayaan organisasi P3A dalam bentuk pelatihan terprogram dan pelatihan tidak terjadwal. Konseling terjadwal dilakukan Berdasar pada perencanaan yang dilakukan oleh Disairtamben sebagai tim pendamping. Bahan ajar yang berkaitan dengan bidang kelembagaan, keuangan dan teknis.

2. Pengoptimalan peran P3A

Sebelum keluarnya Instruksi Presiden no. 3 Tahun 1999 dan PP. 77 Tahun 2001, pemeliharaan peralatan Pengairan dan distribusi air Pengairan menjadi tugas pemerintah. Perubahan peran P3A dalam pengelolaan Pengairan yang telah berlangsung terjadi dengan pengalihan kewenangan pengelolaan Pengairan dari pemerintah kepada P3A. Pada awalnya P3A hanya mengelola Pengairan di jaringan tersier, kemudian perannya dialihkan untuk mengelola seluruh system Pengairan dan jaringan pengairan dalam satu daerah Pengairan dimulai dari saluran induk di tersier.

3. Penjatahan Air dan Jumlah Jatahan Air

Dalam mendistribusikan air Pengairan kepada petani, P3A tidak memiliki konsistensi untuk menegakkan aturan yang telah disepakati. Problematika distribusi air biasanya terjadi selama pemisahan air dari jaringan sekunder ke tersier. Konflik antar anggota P3A muncul karena masing-masing ingin mendapatkan lebih banyak pasokan air. Distribusi air yang tidak merata kepada petani sebenarnya juga disebabkan oleh berkurangnya debit air dari aliran Tajum. Namun, distribusi air yang tidak tertib oleh P3A kepada petani memperburuk situasi ini, lebih jauh lagi karena manajemen P3A tidak mampu mengontrol anggotanya dalam mengumpulkan penggunaan air secara kolektif. Ketidakkampuan ini kemudian menimbulkan konflik antar anggota.

4. Produksi dan produktivitas pertanian

Produktivitas pertanian adalah hasil yang diperoleh dalam pertanian, karena proses kegiatan yang terstruktur. Upaya peningkatan produktivitas pertanian yaitu intensifikasi pertanian adalah upaya peningkatan produksi pertanian dengan menerapkan rumus Panca Saha sekarang, penyuluhan pertanian adalah upaya peningkatan produksi pertanian dengan memperluas lahan pertanian, diversifikasi pertanian adalah upaya peningkatan produksi pertanian melalui tanaman. diversifikasi. Misalnya dengan system interkoneksi, rehabilitasi pertanian adalah upaya untuk meningkatkan produksi pertanian dengan memulihkan kapasitas energi pertanian yang sudah produktif. Munculnya tanah yang terdegradasi disebabkan oleh penanaman terus menerus, penggunaan pupuk kimia, dsb.

2.5. Produktivitas pertanian

Produktifitas berasal dari kata “produktif” yang artinya sesuatu yang memiliki potensi untuk digali, sehingga Produktifitas dapat dikatakan sebagai suatu proses kegiatan yang terstruktur untuk menggali potensi yang ada pada suatu komoditas / benda. Manufaktur seringkali disertai dengan Kaidah dan system yang efisien, sehingga proses produksi berlangsung tepat waktu sehingga tidak perlu kerja lembur dengan segala implikasinya terutama implikasi biaya.

Dalam hal perbaikan lahan pertanian dapat dilakukan dengan reboisasi untuk kawasan hutan / non hutan, penebangan selektif, penanaman kembali,

penanaman sejuta pohon, penanaman lembah / pegunungan dengan terasering / sengkedan dan pemilihan tanaman (tanaman pelindung). Upaya peningkatan produksi pangan di Indonesia dimulai pada tahun 1950. Saat itu pemerintah Indonesia melaksanakan Kasimo Plan. Langkah awal pemerintah Indonesia diikuti oleh produksi pangan yang lebih tinggi. Beberapa program baru dilaksanakan seperti program sentra beras tahun 1959-1962 dan program bimas tahun 1963-1965.

Produksi pertanian menjadi perhatian utama karena dengan kemampuan menyuplai 50-55% produksi beras nasional, sebagian besar sawah berPengairan dan kering rawan kekeringan 1. 448.829 ha (42%), rawan banjir 340.698 ha (9%), rawan banjir dan kekeringan seluas 427.894 ha (13%), dan hanya 36% yang tidak rawan. Persentase ini dipastikan akan memburuk karena tanah yang selama ini tidak rawan banjir dan kekeringan bisa menjadi rawan banjir, rawan kekeringan atau keduanya.

BAB 111 KAIDAH PENGAJIAN ILMIAH

3.1.Kaidah Pengkajian ilmiah

Kaidah Pengkajian ilmiah yang digunakan dalam Pengkajian ilmiah ini adalah Kaidah Pengkajian ilmiah deskriptif. Kaidah Pengkajian ilmiah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif adalah Kaidah yang mendeskripsikan Problematika dengan menggunakan angka statistik (Moleong, 2007).

3.2.Tempat dan waktu Pengkajian ilmiah

3.2.1. Lokasi Kajian

Pengkajian ilmiah akan dilakukan di Desa Jatisela, Wilayah Gunung Sari, Kabupaten Lombok Barat.

3.2.2. Waktu Pengkajian ilmiah

Kajian dilakukan pada Juli 2020.

3.3.Bahan dan Alat Pengkajian ilmiah

3.3.1. Bahan Pengkajian ilmiah

Materi yang digunakan dalam Pengkajian ilmiah ini adalah Peta Desa Jatisela Wilayah Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat.

3.3.2. Alat Pengkajian ilmiah

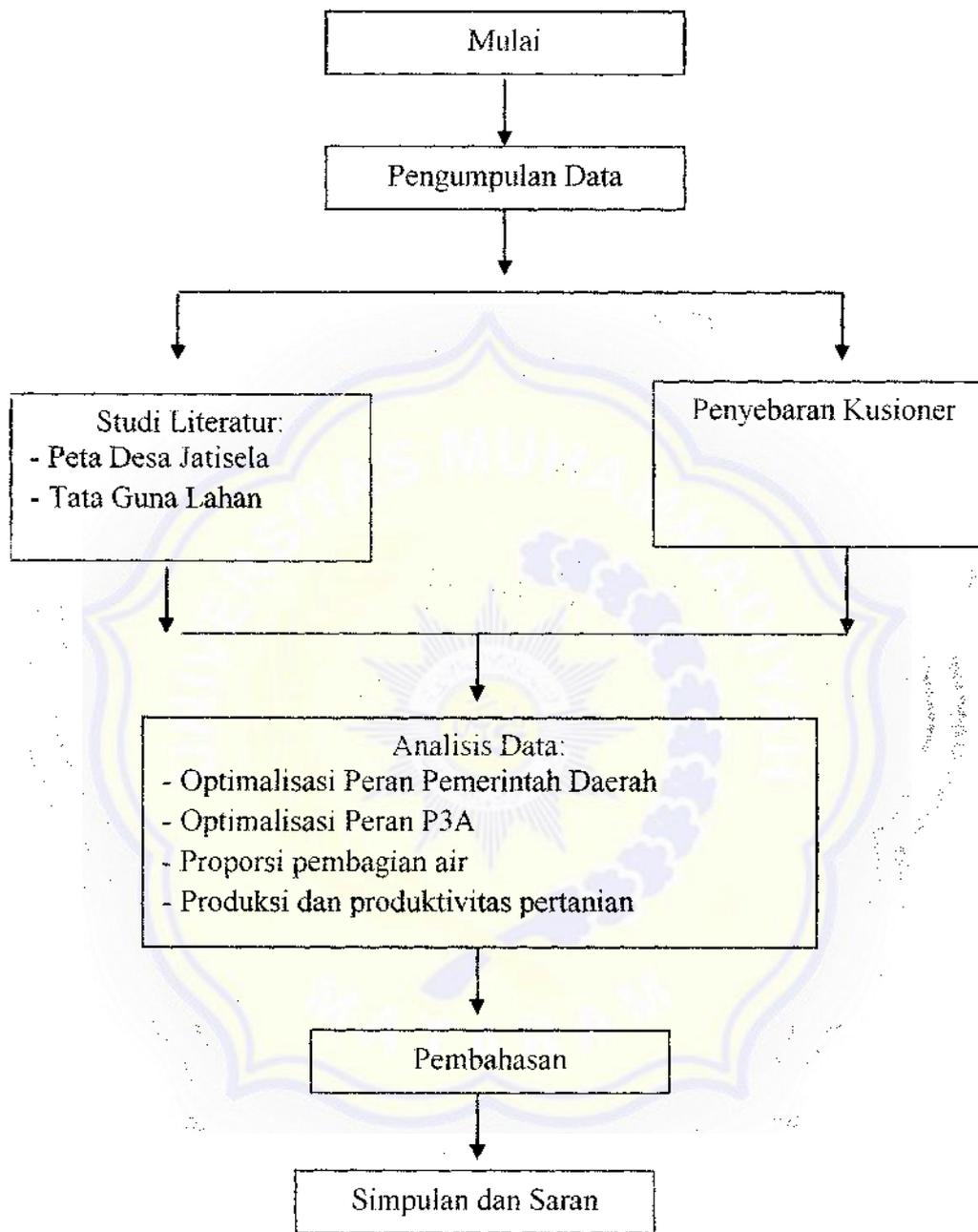
Alat yang digunakan dalam Pengkajian ilmiah ini adalah alat tulis dan kamera untuk membuat dokumentasi.

3.4. Implementasi Kajian

Tahapan Pengkajian ilmiah adalah sebagai berikut:

1. Studi literatur, bagaimana model distribusi air kokok menjadi penting untuk Pengairan bagi petani di Desa Jatisela, Wilayah Gunung Sari, Kabupaten Lombok Barat.
2. Pengumpulan materi demografi di Desa Jatisela, Wilayah Gunung Sari, Kabupaten Lombok Barat.
3. Penyebaran kuesioner kepada petani yang menggunakan air Kokok Meninting untuk keperluan Pengairan petani di Desa Jatisela, Wilayah Gunung Sari, Kabupaten Lombok Barat
4. Analisis materi

Untuk mengetahui aplikasi dari Pengkajian ilmiah ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik alur proses penelitian

3.5. Parameter dan Kaidah Pengukuran

Materi yang diperoleh diinterpretasikan dalam bentuk deskriptif kuantitatif dengan rumus persentase. Informasi yang diperoleh dari hasil Pengkajian ilmiah dideskripsikan untuk mengetahui model sebaran air Kokok Meninting untuk kepentingan Pengairan petani di Desa Jatisela Wilayah Gunung Sari Kabupaten Lombok Barat. Parameter dan Kaidah pengukuran dalam Pengkajian ilmiah ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Sebutkan model sebaran air kokok untuk keperluan Pengairan petani di Desa Jatisela, Wilayah Gunung Sari, Kabupaten Lombok Barat

N	Paramater	Kaidah
1	Mengoptimalkan peran pemerintah daerah	FAQ
2	Pengoptimalan peran P3A	FAQ
3	Proporsi pemisahan air	FAQ
4	Produksi dan Produktifitas pertanian	FAQ

3.6. Analisis materi

Materi hasil observasi akan dianalisis menggunakan pendekatan matematis dengan bantuan program Microsoft Excel, kemudian dimasukkan ke dalam rumus sebagai berikut:

$$Presentase(\%) = \frac{\sum Skor yang diperoleh}{\sum Skor maksimal} \times 100$$