

**PERSEPSI PETANI TERHADAP PEMBANGUNAN IRIGASI DALAM UPAYA  
PENINGKATAN PRODUKSI PADI**

**OLEH:**

**MUH. ASHARUDDIN**

**G021 191 160**



**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2023**

**PERSEPSI PETANI TERHADAP PEMBANGUNAN IRIGASI DALAM UPAYA  
PENINGKATAN PRODUKSI PADI**

**MUH. ASHARUDDIN**

**G021 19 1160**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

Pada

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian

Fakultas Pertanian

Universitas Hasanuddin

Makassar

**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2023**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Persepsi Petani Terhadap Pembangunan Irigasi dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi

Nama : Muh. Asharuddin

NIM : G021191160

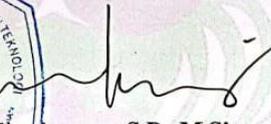
Disetujui oleh:



Dr. Ir. Rahmadanih, M.Si.  
Ketua



Ir. A. Amrullah, M.Si.  
Anggota



Dr. A. Nixia Tenriwaru, S.P., M.Si.  
Ketua Departemen



**PANITIA UJIAN SARJANA PROGRAM STUDI AGRIBISNIS DEPARTEMEN  
SOSIAL EKONOMI PERTANIAN FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS HASANUDDIN**

---

---

**JUDUL : PERSEPSI PETANI TERHADAP PEMBANGUNAN IRIGASI  
DALAM UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI PADI**

**NAMA MAHASISWA : MUH. ASHARUDDIN**

**NOMOR POKOK : G021 19 1160**

**SUSUNAN PENGUJI**

**Dr. Ir. Rahmadanih, M.Si.**

**Ketua Sidang**

**Ir. A. Amrullah, M.Si.**

**Anggota**

**Prof. Dr. Ir. Sitti Bulkis, M.S.**

**Anggota**

**Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.**

**Anggota**

---

---

**Tanggal Ujian: 14 Agustus 2023**

## DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi saya berjudul "*Persepsi Petani Terhadap Pembangunan Irigasi dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi*" benar adalah karya saya dengan arahan tim pembimbing, pernah diajukan atau sedang diajukan dalam bentuk jurnal ke *Hasanuddin Journal of Sustainable Agriculture (HJSA)*. Saya menyatakan bahwa semua sumber informasi yang digunakan telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Makassar, 14 Agustus 2023



Muh. Asharuddin  
(G021 19 1160)

## ABSTRAK

MUH. ASHARUDDIN. G021191160. Persepsi Petani Terhadap Pembangunan Irigasi dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi. Pembimbing: RAHMADANIH dan A. AMRULLAH.

Irigasi pertanian menjadi salah satu bantuan kemudahan dalam aksesibilitas air dalam kegiatan usahatani padi. Hampir 80% hasil produksi pertanian di Indonesia berasal dari lahan irigasi. Agar usahatani padi dapat terus meningkat maka penggalakan untuk pembangunan irigasi terus ditingkatkan, setidaknya pada tahun 2021 sebanyak tujuh belas bendungan ditargetkan selesai. Terdapat Bendungan Paselloreng di Sulawesi Selatan yang akan menjadi menjadi sumber air baku di empat kecamatan. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui persepsi petani terhadap pembangunan irigasi dalam upaya peningkatan produksi padi; (2) menganalisis faktor internal dan eksternal yang berhubungan dengan persepsi petani; (3) menganalisis persepsi petani terhadap perkiraan dampak risiko (sosial, lingkungan, dan ekonomi) dengan adanya pembangunan irigasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survey. Untuk menganalisis persepsi petani menggunakan interval kelas, dan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan persepsi petani dianalisis menggunakan statistik non parametrik uji korelasi *Rank Spearman* (RS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) persepsi petani terhadap pembangunan irigasi berada pada kategori tinggi ditandai dengan setiap indikator dominan berada pada kategori tinggi; (2) faktor internal yang berhubungan dengan persepsi petani yakni umur, pendidikan formal, lama berusaha, luas lahan dan pendapatan, sedangkan faktor eksternal yakni peran pemerintah; (3) persepsi petani terhadap perkiraan risiko untuk risiko sosial risiko ekonomi berada pada kategori tinggi dan risiko lingkungan berada pada kategori rendah.

Kata Kunci: Usahatani Padi; Persepsi; Irigasi; Risiko; Korelasi *Rank Spearman*.

## ABSTRACT

MUH. ASHARUDDIN. *Farmers Perceptions of Irrigation Construction in Efforts to Increase Rice Production*. Advisor: RAHMADANIH and A. Amrullah.

*Agricultural irrigation is one of the convenience aids in water accessibility in rice farming activities. Nearly 80% of agricultural production in Indonesia comes from irrigated land. So that rice farming can continue to increase, the promotion for irrigation development will continue to be increased, at least in 2021 as many as seventeen dams are targeted for completion. There is the Paselloreng Dam in South Sulawesi which will become a source of raw water in four districts. This study aims to: (1) determine farmers' perceptions of irrigation development in an effort to increase rice production; (2) analyze internal and external factors related to farmers' perceptions; (3) analyzing farmers' perceptions of the estimated impact of risks (social, environmental and economic) with the irrigation development. This research uses a quantitative descriptive approach with a survey method. To analyze farmers' perceptions using class intervals, and to determine the factors associated with farmers' perceptions were analyzed using non-parametric statistics Spearman's Rank correlation test (RS). The results showed that (1) farmers' perceptions of irrigation development were in the high category marked by each dominant indicator being in the high category; (2) internal factors related to farmers' perceptions namely age, formal education, length of farming, land area and income, while external factors namely the role of government; (3) farmer's perception of risk estimates for social risk, economic risk is in the high category and environmental risk is in the low category.*

**Keywords:** *Rice Farming; Perception; Irrigation; Risk; Spearman Rank Correlation*

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



**Muh. Asharuddin**, lahir di Benceng-Benceng (Wajo), 25 Agustus 2001 merupakan anak sulung dari pasangan Ambo Tuwo dan Indo Bunga Alang, memiliki adik yang bernama Muh. Alvi Sahri, Nurul Asniati, Muhammad Aidil Asfar. Selama hidupnya, penulis menempuh beberapa pendidikan formal yaitu:

1. SD Negeri 180 Bottobenteng, Kab. Wajo Tahun 2007-2013.
2. SMP Negeri 1 Majauleng, Kab. Wajo Tahun 2013-2016
3. SMA Negeri 2 Wajo, Kab. Wajo Tahun 2016-2019

Selanjutnya, penulis dinyatakan lulus melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) menjadi mahasiswa Strata 1 (S1) di Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian pada tahun 2019. Selama menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin penulis bergabung pada organisasi eksternal yakni Komunitas Narasi dan juga organisasi internal yakni Mahasiswa Peminat Sosial Ekonomi Pertanian (MISEKTA). Selain itu, penulis pernah mengikuti kegiatan magang di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) dan Sermani Hidroponik di Kota Makassar pada Tahun 2022. Penulis juga aktif menjadi asisten dosen pada beberapa mata kuliah seperti Kewirausahaan dan Analisis Perencanaan dan Pengembangan Agrosistem (APPAS) pada Tahun 2021/2022. Penulis juga aktif mengikuti perlombaan tingkat nasional seperti Pekan Kreativitas Mahasiswa (PKM), juara lomba esai yang diselenggarakan oleh Universitas Nasional serta seminar dan pelatihan tingkat universitas, regional, nasional hingga internasional.

## KATA PENGANTAR

Segala ucapan puji dan syukur kehadirat Allah SWT. atas keberkahan dan karunia-Nya penulis diberikan kekuatan untuk menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir pada Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin. Tak lupa shalawat serta salam kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad Sallallahu Alaihim Wasallam sebagai utusan Allah SWT. kepada umat manusia di zaman jahiliah sehingga cahaya terang kita rasakan sekarang ini.

Skripsi ini berjudul "*Persepsi Petani Terhadap Pembangunan Irigasi dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi*" di bawah bimbingan Ibu **Dr. Ir. Rahmadanah, M.Si.** dan Bapak **Ir. A. Amrullah, M.Si.** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pada Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.

Tak ada gading yang tak retak, begitu pula halnya pada skripsi ini yang jauh dari kata sempurna. Penulis sangat menyadari bahwa selama kegiatan penyusunan skripsi ini tidak jauh dari berbagai macam rintangan, hambatan serta keterbatasan dan kekurangan yang penulis miliki. Oleh sebab itu, penulis memohon maaf apabila terdapat kesalahan dalam penulisan skripsi ini. Penulis sangat mengharapkan segala bentuk kritik, saran serta koreksi yang bersifat membangun, hal tersebut akan menjadikan penulis mampu belajar dari kesalahan demi kesempurnaan dari skripsi ini nantinya.

Penulis berharap tulisan yang dituangkan ke dalam skripsi ini, semoga dapat bermanfaat bagi kita semua. Semoga segala amal kebaikan dan bantuan dari orang-orang sekitar yang berkontribusi ke dalam skripsi ini, bisa mendapatkan balasan yang setimpal dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT.

Makassar, 14 Agustus 2023

**Penulis,  
Muh. Asharuddin**

## PERSANTUNAN

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Alhamdulillah Rabbil Alamiin*, segala seruan puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “**Persepsi Petani Terhadap Pembangunan Irigasi dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi**”. Shalawat serta salam tak henti-hentinya berkumandang kepada Nabi Muhammad SAW atas segala bentuk pengorbanan sehingga islam mampu hadir dan membawa kedamaian di dunia ini.

Selama kurang lebih empat tahun lamanya proses perkuliahan dengan segala problematika, tantangan dan tanggung jawab penulis lalui hingga sekarang. Melalui kesempatan kali ini, penulis ingin mendeskripsikan apresiasi yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua yang tercinta yakni **Bapak Ambo Tuwo** dan **Ibu Indo Bunga Alang**. Terima kasih telah memberikan dukungan secara emosional, moril dan finansial kepada penulis sehingga mampu berada pada titik ini. Tanpa doa, motivasi, kasih sayang dan didikan akan sulit bagi penulis untuk mencapai cita-citanya. Teruntuk adik-adikku, **Muh. Alvi Sahri**, **Nurul Asniati** dan **Muhammad Aidil Asfar**, terima kasih telah menjadi saudara yang baik dan selalu menghibur penulis. Keberadaan kalian sangat berharga bagi penulis untuk terus menjadi sosok yang lebih baik dan bertanggung jawab.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, dorongan, dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu **Dr. Ir. Rahmadanih, M.Si.** dan Bapak **Ir. A. Amrullah, M.Si.**, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, nasehat, saran serta motivasi kepada penulis selama kegiatan penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan karena di tengah kesibukan, ibu dan bapak meluangkan waktu agar penulis bisa bimbingan secara langsung. Penulis juga memohon maaf atas kesalahan ucapan dan tingkah laku selama proses bimbingan skripsi maupun pada saat kegiatan belajar mengajar. Semoga senantiasa diberikan kesehatan dan lindungan oleh Allah SWT. dalam setiap langkah ibu dan bapak.
2. Ibu **Prof. Dr. Ir. Sitti Bulkis, M.S** dan Ibu **Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.**, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, koreksi dan ilmu yang sangat bermanfaat untuk kesempurnaan skripsi dari penulis. Penulis mohon maaf atas kesalahan verbal dan tingkah laku selama proses perkuliahan maupun dalam proses seminar. Semoga ibu senantiasa diberikan kesehatan dan lindungan oleh Allah SWT. dalam setiap langkah ibu sekalian.
3. Ibu **Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.**, dan Bapak **Ir. Rusli M. Rukka, M.Si.**, selaku Ketua dan Sekertaris Departemen Sosial Ekonomi Pertanian yang telah banyak membantu dan memberikan arahan selama proses perkuliahan baik itu keperluan akademik maupun ekstra di luar kampus.
4. Bapak **Achmad Amiruddin, S.P., M.Si.**, selaku dosen panitia seminar proposal, ucapan terima kasih atas kesediaan bapak atas waktu dan kesempatannya dalam memandu seminar proposal penulis, serta berbagai petunjuk dan masukan dalam penyempurnaan skripsi ini.
5. Bapak **Prof. Dr. Ir. Didi Rukmana, MS.**, selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan nasehat, arahan dan motivasi bagi penulis dalam masa perkuliahan.

Penulis sangat berterima kasih kepada bapak prof. di dalam membebaskan penulis untuk mengikuti berbagai macam kegiatan.

6. Teruntuk **Bapak dan Ibu Dosen** Fakultas Pertanian, terkhusus Bapak dan Ibu Dosen Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Program Studi Agribisnis atas pengetahuan yang tak ternilai harganya selama proses perkuliahan. Semoga segala bentuk ilmu dan juga pembelajaran hidup yang diberikan bisa menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT.
7. **Seluruh Staf dan Pegawai** Fakultas Pertanian, terkhusus Bapak dan Ibu Staf dan Pegawai Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, terima kasih banyak telah membantu dan mengarahkan penulis dalam pengurusan administrasi selama perkuliahan hingga tahapan penyelesaian tugas akhir.
8. **Keluarga Besar Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian angkatan 2019 “ADH19ANA”** teman seperjuangan yang penulis banggakan. Ucapan terima kasih atas segala bantuan, saran dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis. Kalian telah mewarnai kehidupan penulis dengan segala macam karakter, latar belakang dan kepribadian kalian masing-masing.
9. Rekan magang di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (Ghoolib, Kurnia, Nova, Fatma dan Alda) dan di Sermani Hidroponik (Mayung), terima kasih telah mengajak penulis mencari pengalaman melalui kegiatan magang.
10. Teman seperjuangan selama perkuliahan, Rara, Lydia, Alya dan Ody, terima kasih atas bantuan yang kalian berikan selama proses perkuliahan serta informasi yang sangat bermanfaat bagi penulis.
11. **Semua pihak** yang tak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih telah memberikan kontribusi terhadap proses penulisan tugas akhir ini. Selain itu, teruntuk orang-orang yang pernah penulis temui selama proses perkuliahan terima kasih atas cerita dan memori yang kini menjadi pembelajaran bagi penulis.
12. Pasangan penulis kelak, kamu adalah salah satu alasan penulis menyelesaikan skripsi ini, meskipun sampai saat ini penulis tidak tau keberadaanmu entah di bumi bagian mana. Penulis berharap kamu terus memperbaiki diri, berprogres dan memperbaiki diri.
13. Terakhir, kepada **diri sendiri**. Terima kasih sudah tergerak untuk terus maju, bekerja keras, berjuang dan bertahan hingga saat ini. Semoga berbagai harapan dan cita-cita lainnya mampu dicapai kedepannya.

Demikian yang bisa penulis sampaikan, semoga pihak-pihak yang berkontribusi secara langsung dan tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini dapat diberikan balasan berupa pahala oleh Allah SWT.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
SUSUNAN PENGUJI .....	iii
DEKLARASI.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
RIWAYAT HIDUP PENULIS .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
PERSANTUNAN .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
1. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Research Gap (Novelty) .....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Kegunaan Penelitian.....	4
1.6 Kerangka Penelitian .....	5
2. TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Usahatani Padi.....	6
2.2 Persepsi.....	6
2.3 Irigasi Pertanian.....	9
2.4 Risiko .....	11
3. METODE PENELITIAN.....	13
3.1 Lokasi Penelitian .....	13
3.2 Metode Pengumpulan Data .....	13
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	13
3.4 Jenis dan Sumber Data .....	13

3.5	Metode Analisis.....	14
3.6	Batasan Operasional.....	18
4.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1	Karakteristik Responden .....	20
4.2	Persepsi Petani Terhadap Pembangunann Irigasi dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi .....	23
4.3	Faktor-Faktor yang Berhubungan Persepsi Petani .....	28
4.4	Persepsi Petani Terhadap Perkiraan Risiko dengan Adanya Pembangunan Irigasi..	32
5.	PENUTUP.....	36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran.....	36
	DAFTAR PUSTAKA .....	37
	LAMPIRAN.....	42

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Indikator Persepsi Petani Terhadap Pembangunan Irigasi dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi .....	14
<b>Tabel 2.</b> Faktor Internal yang Berhubungan dengan Persepsi Petani.....	15
<b>Tabel 3.</b> Faktor Eksternal yang Berhubungan dengan Persepsi Petani .....	16
<b>Tabel 4.</b> Indikator Persepsi Petani Terhadap Perkiraan Risiko terhadap Pembangunan Irigasi. ....	16
<b>Tabel 5.</b> Klasifikasi Responden Berdasarkan Usia Petani. ....	20
<b>Tabel 6.</b> Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Formal Petani. ....	21
<b>Tabel 7.</b> Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan Nonformal Petani. ....	21
<b>Tabel 8.</b> Klasifikasi Responden Berdasarkan Luas Lahan Petani. ....	22
<b>Tabel 9.</b> Klasifikasi Responden Berdasarkan Lama Berusahatani.....	22
<b>Tabel 10.</b> Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendapatan Petani. ....	23
<b>Tabel 11.</b> Deskriptif Statistik Persepsi Petani Terhadap Pembangunan Irigasi dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi. ....	24
<b>Tabel 12.</b> Tingkat Persepsi Petani Terhadap Skema Jaringan Irigasi. ....	24
<b>Tabel 13.</b> Persepsi Petani Terhadap Kekeringan.....	25
<b>Tabel 14.</b> Persepsi Petani terhadap Ketersediaan Air .....	26
<b>Tabel 15.</b> Persepsi Petani Terhadap Kualitas dan Kuantitas Air.....	26
<b>Tabel 16.</b> Persepsi Petani terhadap Risiko Banjir. ....	27
<b>Tabel 17.</b> Persepsi Petani terhadap Pembangunan Irigasi dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi. ....	28
<b>Tabel 18.</b> Faktor Internal yang Berhubungan dengan Persepsi Petani.....	28
<b>Tabel 19.</b> Faktor Eksternal yang Berhubungan dengan Persepsi Petani. ....	31
<b>Tabel 20.</b> Statistik Deskriptif Penelitian Perkiraan Risiko.....	32
<b>Tabel 21.</b> Persepsi Petani terhadap Risiko Sosial dengan Adanya Pembangunan Irigasi Pertanian. ....	33
<b>Tabel 22.</b> Persepsi Petani terhadap Risiko Lingkungan dengan Adanya Pembangunan Irigasi Pertanian. ....	34
<b>Tabel 23.</b> Persepsi Petani terhadap Risiko Ekonomi dengan Adanya Pembangunan Irigasi Pertanian. ....	34

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Kerangka Pemikiran .....	5
---	---

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Identitas Responden.....	42
<b>Lampiran 2.</b> Tabulasi Data Persepsi Petani.....	46
<b>Lampiran 3.</b> Uji Validitas dan Realibilitas.....	55
<b>Lampiran 4.</b> Hasil Uji SPSS.....	57
<b>Lampiran 5.</b> Surat Izin Penelitian.....	58
<b>Lampiran 6.</b> Dokumentasi.....	59

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pertanian menjadi salah satu sektor yang terus digenjot pertumbuhannya guna memenuhi kebutuhan pangan masyarakat. Hal ini terjadi dikarenakan Indonesia menjadi negara dengan konsumsi beras yang cukup besar dengan menjadikannya sebagai makanan pokok. Harapan yang besar bahwa Indonesia mampu menjadi lumbung pertanian bagi warga negara Indonesia sendiri. Di sisi yang berbeda, optimalisasi sektor pertanian juga akan memberikan dampak yang positif bagi para pelaku yang terlibat utamanya petani. Dalam hal pembentukan Produk Domestik Bruto (PDB), sektor pertanian di Indonesia seperti umumnya sektor pertanian di negara sedang berkembang merupakan sektor yang dominan (Murjoko et al., 2020). Pembangunan pertanian telah dan akan terus memberikan sumbangan bagi pembangunan daerah, baik secara langsung dalam pembentukan Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB), penyerapan tenaga kerja, dan peningkatan pendapatan masyarakat, maupun sumbangan tidak langsung lainnya (Isbah & Iyan, 2016).

Kekayaan sumber daya alam di Indonesia seharusnya dapat menjadi peluang untuk mengembangkan sektor pertanian, sehingga dapat menopang kehidupan masyarakat yang mayoritas tinggal di pedesaan dan menggantungkan hidupnya pada sektor primer khususnya sektor pertanian (Widyawati, 2017) (Murjoko et al., 2020). Input produksi padi yang berupa air, lahan, bibit dan lainnya menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari faktor penentu produktivitas pertanian komoditas padi. Pemanfaatan lingkungan abiotik dengan modifikasi akan menjadikan sumber daya alam yang ada di Indonesia mampu optimum. Guna mendukung sektor pertanian untuk mengoptimalkan kondisi sekarang ini, pembangunan infrastruktur pertanian menjadi opsi yang tepat guna memberikan kemudahan untuk para petani dalam melakukan usaha tani. Infrastruktur dan sarana merupakan salah satu faktor penting dalam proses usahatani, diantaranya infrastruktur irigasi. Infrastruktur irigasi sangat menentukan ketersediaan air yang berdampak langsung terhadap kualitas dan kuantitas tanaman khususnya tanaman (Kementerian Pertanian, 2014) dalam (Putra, 2019).

Penelitian pertanian berkelanjutan sangat penting karena dapat meningkatkan keuntungan dan efisiensi produksi dengan menitikberatkan pada integrasi manajemen usahatani dan konservasi tanah, air, dan sumberdaya biologi serta sumberdaya produktif lainnya. Hal ini akan meningkatkan sistem manajemen sumberdaya pertanian (Triyono et al., 2019). Air beserta sumber-sumbernya merupakan kekayaan alam yang mutlak dibutuhkan oleh hajat hidup manusia, oleh karena itu perlu dimanfaatkan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat banyak. Melihat pentingnya, maka secara konstitusional wewenang penguasaan air diatur oleh negara yang dinyatakan dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 33 ayat 3. Sebagai penjabaran dalam penguasaan terhadap air tersebut, telah dijabarkan dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku (Arsyad, 2017). Era yang terus berkembang ditambah kemampuan negara didalam memberikan pelayanan untuk pembangunan infrastruktur sudah cukup mumpuni menjadikan setidaknya pada tahun 2021 terdapat tujuh belas bendungan yang ditargetkan selesai. Hal ini menjadi salah satu bentuk pemulihan pasca pandemi Covid-19 yang setidaknya menghambat beberapa pembangunan.

Provinsi Sulawesi Selatan kembali mendapatkan bantuan infrastruktur dengan peresmian Bendungan Paselloreng pada hari Kamis, 9 September 2021 yang diresmikan langsung oleh presiden Republik Indonesia. Kapasitas tampung maksimal bendungan ini yakni 138 juta m<sup>3</sup> yang merupakan terbesar dibandingkan Karalloe dan Pamukkulu. Manfaatnya akan mengairi irigasi seluas kurang lebih 7.000 ha yang akan ditingkatkan dapat mengairi 10.000 ha serta menjadi sumber air baku untuk empat kecamatan di Kab. Wajo sebesar 305 liter/detik, konservasi air, pengendali banjir Sungai Gilireng, perikanan air tawar dan pariwisata (Komisi V DPR RI, 2018). Melihat hal ini, tentu saja bisa menjadi harapan yang baru bagi petani untuk dapat lebih produktif di periode produksi usahatani padi untuk kedepannya. Bendungan Paselloreng sendiri menjadi bendungan yang dicanangkan sejak tahun 2015 dan baru direalisasikan pasca Covid-19.

Air irigasi yang bersumber dari Bendungan Paselloreng sekarang ini telah memasuki tahap pencairan pembebasan lahan dari masyarakat tani. Beberapa desa sudah mendapatkan dana ganti rugi lahan yang dijadikan jaringan irigasi, meskipun sampai saat ini belum ada pengerjaan saluran irigasi, akan tetapi lahan yang hendak digunakan sudah diketahui sebelumnya dengan adanya informasi dari aparat desa. Bukan hanya informasi lahan yang akan diganti, untuk tanaman yang bernilai ekonomi tinggi seperti pohon jati, dan jenis kayu lainnya juga turut mendapatkan dana atas pembebasannya. Pemberian air irigasi dari hulu (*upstream*) sampai dengan hilir (*downstream*) memerlukan sarana dan prasarana irigasi yang memadai. Sarana dan prasarana tersebut dapat berupa: bendungan, bendung, saluran primer dan sekunder, *box* bagi, bangunan-bangunan ukur, dan saluran tersier serta saluran tingkat usaha tani (Direktorat Pengelolaan Air Irigasi, 2014).

Upaya peningkatan produksi, dapat mengandalkan pada pertanaman sawah irigasi tergantung pengembangan dan pengelolaan jaringan irigasi (Putra, 2019) (Ismaya et al., 2016). Eksistensi keberadaan irigasi memegang peran penting dalam pertanian di Indonesia. Lebih dari 80 persen produksi padi berasal dari lahan irigasi. Ditinjau dari berbagai segi tentu saja irigasi bisa menjadi faktor yang mengoptimalkan hasil pertanian. Oleh karena itu degradasi kinerja irigasi merupakan ancaman nyata terhadap masa depan pasokan pangan nasional. Dampak kemunduran kinerja irigasi bersifat langsung dan tidak langsung. Dampak langsung adalah turunnya produktivitas, turunnya intensitas tanam, dan meningkatnya risiko usaha tani. Dampak tidak langsung adalah melemahnya komitmen petani untuk mempertahankan ekosistem sawah karena buruknya kinerja irigasi mengakibatkan lahan tersebut kurang kondusif untuk usahatani padi (Suwarni, 2015). Melalui pernyataan ini, menjadikan pengelolaan air irigasi juga sangat fundamental adanya untuk memberikan dampak yang baik bagi para petani.

Peningkatan sistem manajemen sumberdaya pertanian khususnya air irigasi sangat penting dalam menentukan pertanian yang berkelanjutan. Layanan irigasi pada usahatani padi serta keterkaitannya dengan kesediaan petani membayar layanan irigasi (WTP) (Triyono et al., 2019). Secara jelas, tujuan dari pembangunan irigasi dilakukan untuk memberikan manfaat kepada petani. Manfaat yang akan dirasakan oleh petani perlu diketahui melalui beberapa indikator. Hal ini mendorong perlunya mengetahui persepsi petani terhadap pembangunan irigasi yang dilakukan pemerintah untuk melihat seberapa jauh irigasi pertanian nantinya berpengaruh terhadap usahatani padi masyarakat.

Perubahan akan terjadi kedepannya, dimana secara konseptual para petani akan mengubah sistem-sistem yang digunakan karena masuknya irigasi akan menjadi hal yang baru bagi para petani. Oleh karena itu, dibutuhkan referensi mengenai persepsi petani terhadap pembangunan irigasi sangat dibutuhkan, hal ini pula yang melatarbelakangi peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Persepsi Petani Terhadap Pembangunan Irigasi dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Upaya untuk peningkatan sumber daya pangan, kesiapan saran dan prasarana dari pengairan pertanian sangat dibutuhkan. Salah satu pengembangan sarana dan prasarana yang dilakukan adalah dengan pembangunan irigasi (Wiryono et al., 2019). Banyak hal yang sudah dilakukan pemerintah dalam rangka membangun sektor pertanian di Indonesia. Program-program yang dilakukan pemerintah dalam rangka peningkatan kapasitas sektor pertanian diantaranya berupa pencetakan lahan-lahan pertanian baru, peningkatan produktivitas, penggunaan teknologi dan mekanisasi, serta peningkatan kemampuan sumber daya manusia di bidang pertanian. (Murjoko et al., 2020).

Irigasi secara umum sebagai kegiatan yang bertalian dengan usaha untuk mendapatkan air guna menunjang kegiatan pertanian seperti sawah, ladang atau perkebunan (Hariyanto, 2018). Eksistensi irigasi pertanian akan menjadi penopang untuk pengadaan input produksi usahatani padi yang sebelumnya mengandalkan air tadah hujan. Petani yang memiliki peran penting di dalam usahatani padi akan memiliki persepsi yang berbeda-beda dalam pembangunan irigasi.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas, maka rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persepsi petani terhadap pembangunan irigasi dalam upaya peningkatan produksi padi?
2. Apa saja faktor internal dan eksternal yang berhubungan dengan persepsi petani terhadap pembangunan irigasi dalam upaya peningkatan produksi padi?
3. Bagaimana persepsi petani terhadap perkiraan dampak risiko (sosial, lingkungan dan ekonomi) dengan adanya pembangunan irigasi?

## **1.3 Research Gap (Novelty)**

Penelitian terkait persepsi petani dalam memandang infrastruktur pertanian utamanya irigasi telah banyak dilakukan sebelumnya dengan judul yang beragam dan metode yang berbeda-beda pula. Dari penelitian terdahulu, tidak ditemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian dan latar belakang. Beberapa penelitian yang menjadi referensi untuk memperkaya bahan kajian dan penelitian penulis. Berikut beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, yaitu:

1. *“Persepsi Petani Terhadap Keberadaan Irigasi dalam Upaya Peningkatan Produksi Padi Sawah”* (Syahreza & Leni, 2022). Penelitian yang dipublikasikan oleh AGRILAND Jurnal Ilmu Pertanian menggunakan metode penskalaan likert ini menemukan bahwa dengan jumlah sampel 30 jiwa petani dengan persentase 53,66% merasa tidak puas dengan keadaan irigasi. Hal ini terjadi karena kekhawatiran dari ketersediaan air yang tidak merata dan mencukupi untuk pengairan sawah para petani.

2. *“Sikap Petani Terhadap Keberadaan Irigasi dalam Peningkatan Produktivitas Padi Sawah di Desa Tualene Kecamatan Biboki Utara Kabupaten Timor Tengah Utara”* (Dominikus et al., 2019). Penelitian ini dipublikasikan oleh Jurnal Agribisnis Lahan Kering dengan hasil penelitian bahwa dengan jumlah 35 responden dengan presentasi sebesar 70% sehingga menyatakan sangat setuju dengan keberadaan irigasi dikarenakan irigasi dapat membantu memperlancar, mempercepat proses pengairan. Dengan adanya irigasi sangat membantu meningkatkan produktivitas.
3. *“Persepsi Petani Terhadap Program IPDMIP (Integrated Participatory Development and Management Irrigation Program)”* (Santyari et al., 2022). Dipublikasikan oleh Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dengan hasil bahwa persepsi petani terhadap program IPDMIP yang terdiri dari persepsi petani terhadap manfaat program, kegiatan sekolah lapang, dan inovasi teknologi Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati dikategorikan baik. Di sisi lain, tampaknya tidak ada hubungan yang signifikan antara pendidikan nonformal petani, pengalaman pribadi, dan keterlibatan dalam asosiasi petani.

Keterkaitan terhadap penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi petani terhadap pembangunan irigasi. Penelitian-penelitian tersebut hanya melakukan penelitian pasca irigasi sudah beroperasi. Berbeda dengan penelitian ini dimana penelitian ini berfokus pada bentuk pengambilan data informasi sebelum irigasi dibangun, akan tetapi sudah dalam tahapan proses pembangunan untuk kedepannya. Hal ini tentu saja penting adanya karena bisa menjadi bahan pertimbangan untuk pembangunan irigasi kedepannya.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan poin rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui persepsi petani terhadap pembangunan irigasi dalam upaya peningkatan produksi padi.
2. Untuk menganalisis faktor internal dan eksternal yang berhubungan dengan persepsi petani terhadap pembangunan irigasi dalam upaya peningkatan produksi padi.
3. Untuk menganalisis persepsi petani terhadap perkiraan dampak risiko (sosial, lingkungan dan ekonomi) dengan adanya pembangunan irigasi.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi:

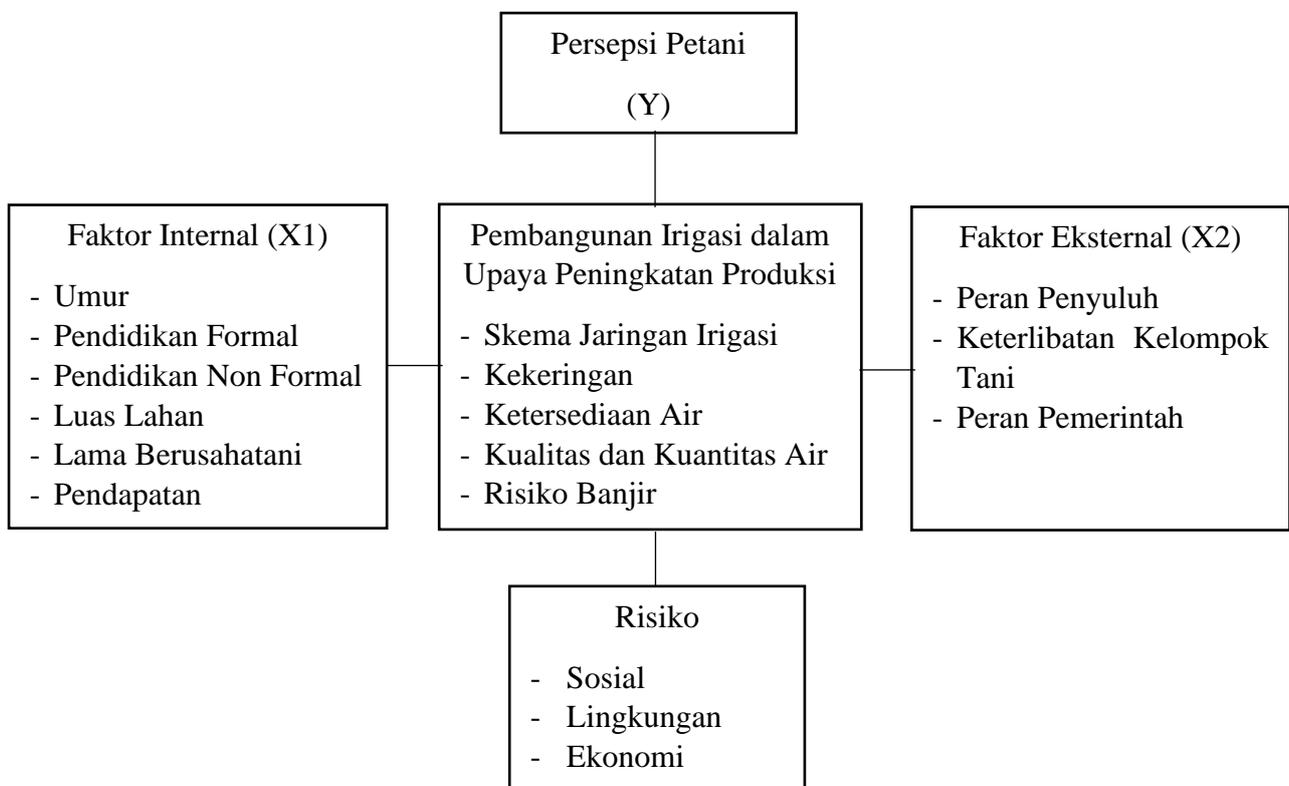
1. Bagi peneliti, sebagai sarana untuk menambah pengetahuan serta wawasan yang berkaitan dengan persepsi petani terhadap pembangunan irigasi sehingga dapat memperkaya literasi dalam proses penelitian yang akan dilakukan di masa yang akan datang.
2. Bagi mahasiswa, penelitian ini diharapkan mampu menjadi bentuk informasi bagi mahasiswa khususnya di bidang pertanian terkait sarana produksi pertanian yakni pembangunan irigasi dari perspektif petani.
3. Bagi pemerintah, penelitian ini bisa menjadi bahan pertimbangan dalam pembangunan jaringan irigasi kedepannya supaya lebih bermanfaat bagi petani.

## 1.6 Kerangka Penelitian

Desa Bottobenteng, Kecamatan Majauleng, Kabupaten Wajo merupakan salah satu desa penghasil padi di Sulawesi Selatan. Sebagai salah daerah yang memiliki potensi dan dalam rangka mendongkrak hasil produksi padi maka desa ini menjadi salah satu desa yang dialiri air irigasi. Bendungan Paselloreng yang didapuk menjadi infrastruktur pertanian baru di Sulawesi Selatan menjadi harapan baru bagi para petani. Pembangunan irigasi masih dalam tahapan pengerjaan hingga bisa dimanfaatkan nantinya.

Kegiatan usahatani padi yang masih mengandalkan tadah hujan akan mengubah petani ketika irigasi sudah bisa dimanfaatkan. Persepsi setiap petani akan berbeda dalam pembangunan irigasi. Berdasarkan hal tersebut berikut kerangka pemikiran dari penelitian ini:

**Gambar 1.** Kerangka Pemikiran



## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Usahatani Padi

Padi merupakan salah satu komoditas penting untuk menjaga ketahanan pangan suatu negara. Indonesia yang berada di kawasan asia tenggara dengan makanan pokok utama yakni beras sangat paham akan eksistensi padi bagi warga negaranya. Usahatani padi sawah adalah suatu kegiatan yang dilakukan petani untuk menghasilkan produksi padi sawah mulai dari persiapan lahan tanam sampai dengan panen dan pasca panen (Ismaya et al., 2016). Saat ini Indonesia belum mampu untuk memenuhi kebutuhan warga negaranya, yang menjadikan pembangunan infrastruktur pertanian seperti irigasi menjadi fundamental untuk dilakukan untuk menjaga kegiatan produksi padi. Di samping itu, tentu saja dalam upaya meningkatkan kesejahteraan petani untuk mendapatkan hasil produksi yang jauh lebih tinggi.

Padi menjadi komoditas yang memiliki prospek cerah guna menambah pendapatan para petani. Haal ini tentu saja memberikan dorongan dan motivasi tersendiri bagi petani untuk mengembangkan dan meningkatkan produksinya pada saat panen. Saat panen tiba, kenyataan bisa saja berkata lain dengan hasil melimpah, akan tetapi harga mendadak turun, dan yang lebih parah lagi ketika hasil produksi yang telah diprediksikan jauh melenceng dari jumlah produksi yang dihasilkan, produksi minim, harga rendah tentu akan membuat petani kecewa. Gambaran umum usahatani padi sawah terdiri dari persemaian, persiapan dan pengolahan lahan sawah, penanaman, pemeliharaan, panen, pasca panen dan pemasaran (Lopes & Fallo, 2019).

Kegiatan produksi padi meliputi dua aspek penting yakni biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang tidak habis dipakai dalam satu kali produksi, dan besarnya tidak bergantung pada skala produksi. Biaya selanjutnya yakni biaya variabel yang dikeluarkan oleh petani dalam pengadaan faktor produksi yang meliputi biaya pupuk, benih, pestisida dan upah tenaga kerja (Yasa & Hadayani, 2017). Apabila biaya tetap dan biaya variabel ini dijumlahkan, maka inilah yang disebut dengan total biaya.

Pendapatan usahatani didapatkan melalui selisih antara total penerimaan dan juga total biaya usahatani yang dikeluarkan dalam satu kali proses produksi. Total penerimaan sendiri didapatkan melalui hasil produksi yang didapatkan di dalam satu kali periode yang kemudian dikalikan dengan harga jual komoditas (Januar et al., 2017). Pendapatan usahatani padi setiap daerah mengalami perbedaan tergantung dengan kondisi cuaca dan iklim serta infrastruktur pertanian dalam pengadaan input produksi. Hal ini menjadikan tingkat kesejahteraan setiap petani di setiap daerah juga akan berbeda.

### 2.2 Persepsi

Persepsi berasal dari bahasa latin *perception*, *percipio* yang artinya peristiwa menyusun, mengenali dan menafsirkan informasi sensoris guna sehingga dapat memberikan gambaran dan pemahaman tentang lingkungan. Kajian persepsi dibagi dalam tiga wilayah kajian yakni peristiwa fisiologis, peristiwa persepsi sosial dan budaya dan pembelajaran, wilayah kajian peristiwa pengamatan kepada produk kreatif manusia seperti karya seni dan desain dengan detail-detailnya (Alizamar & Couto, 2016). Berdasarkan atas penelitian-penelitian ternyata pengetahuan individu untuk memasukkan apa yang dipersepsi atau apa yang dipelajari itu terdapat perbedaan satu dengan yang lain. Ada orang yang dapat cepat memasukkan apa yang telah dipelajarinya, tetapi sebaliknya ada juga orang yang lambat (Saleh, 2018).

## **2.2.1 Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Persepsi Petani**

Terdapat faktor-faktor yang berhubungan dengan persepsi, beberapa faktor yang mempengaruhi persepsi dan pengetahuan petani terhadap inovasi teknologi, antara lain faktor eksternal dan faktor internal petani (Harta et al., 2019). Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu yang dapat mempengaruhi individu itu sendiri, sedangkan faktor eksternal adalah faktor dari luar individu yang mempengaruhi individu itu sendiri. Faktor internal (umur petani, pendidikan, pengalaman, dan lainnya) dan faktor eksternal (dukungan pemerintah, dukungan masyarakat dan lainnya) terhadap kinerja petani (Saragih & Harmain, 2021). Penelitian lainnya yang dilakukan oleh (Santyari et al., 2022) menggunakan variabel umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, luas lahan, pengalaman usahatani, pendapatan, lingkungan sosial, keterlibatan kelompok tani dan penyuluhan pertanian sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi. Berikut ini penjelasan mengenai faktor internal dan faktor eksternal yang sering berhubungan dengan persepsi:

### **2.2.1.1 Faktor Internal**

#### **a. Umur**

Usia atau umur adalah lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Pada penelitian, umur responden menjadi bagian yang cukup penting untuk mengidentifikasi karakteristik responden. Umur menjadi informasi mengenai tanggal, bulan dan tahun lahir seseorang dalam ukuran tahun. Umur dapat mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan, Umur juga dapat menjadi salah satu tolak ukur keberhasilann kegiatan usahatani. Petani yang memiliki umur yang produktif biasanya akan bekerja lebih baik dan lebih maksimal dibandingkan dengan petani yang sudah berusia tidak produktif (Gusti et al., 2021). Petani yang tergolong umur non produktif cenderung sulit untuk menerima inovasi baru meskipun sudah berpengalaman dalam usahatani, sebaliknya petani yang berumur produktif cenderung lebih mudah menerima inovasi baru dan lebih cepat serta terampil dalam melakukan pekerjaan usahatannya (Widiyastuti et al., 2016).

#### **b. Pendidikan Formal**

Pendidikan formal adalah jenjang pendidikan yang ditempuh yang secara nyata telah terstruktur yang terdiri dari pendidikan usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah pertama dan atas, pendidikan perguruan tinggi. Semakin banyaknya petani yang berpendidikan formal akan memudahkan bagi dirinya dalam menerima informasi atau pengetahuan yang berasal dari berbagai sumber informasi yang dapat memberikan nilai tambah dalam pengembangan usahatannya serta dapat meningkatkan kesaadaran dalam memperhatikan anjuran pendidikan di bidang pertanian (Room, 2017).

#### **c. Pendidikan Non Formal**

Pendidikan non formal merupakan pendidikan atau pelatihan yang tidak dalam jenjang yang telah terstruktur, melainkan pendidikan yang diberikan oleh lembaga tertentu untuk memberikan informasi dan juga pengetahuan untuk sasaran masyarakat. Pendidikan nonformal mempunyai korelasi yang erat dan nyata terhadap persepsi petani karena pendidikan nonformal merupakan media untuk menambah pengetahuan, mengembangkan keterampilan dan sikap petani (Hertanto et al., 2019).

#### d. Luas Lahan

Luas lahan adalah jumlah luasan pertanian yang digarap oleh petani untuk melakukan kegiatan usahatani. Besaran luasan lahan pertanian sangat menentukan besaran pendapatan yang dihasilkan oleh seorang petani. Luas lahan memiliki korelasi dengan persepsi petani utamanya pada budidaya, arah korelasi yang positif semakin tinggi luas lahan maka semakin tinggi persepsi petani (Pramuditya & Prihantani, 2019). Besarnya luasan lahan yang digarap oleh petani akan menjadikannya semakin produktif dalam kegiatan usahatani.

#### e. Pengalaman Usahatani

Pengalaman usahatani adalah lama seorang petani melakukan kegiatan bertani yang diukur berdasarkan tahun. Petani yang tergolong berpengalaman dan sangat berpengalaman diketahui menekuni usahatani padi. Petani yang lebih lama pengalaman dalam berusaha akan lebih selektif dan tepat dalam memilih jenis inovasi yang diterapkan (Room, 2017).

#### f. Pendapatan

Pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diperoleh dengan perhitungan pendapatan kotor dikurangi oleh biaya yang dikeluarkan dalam satu kali periode usahatani. Tingkat pendapatan berhubungan nyata dengan tingkat persepsi petani tentang kompetensi dalam pengembangan pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendapatan seseorang maka tingkat persepsi petani tentang suatu kompetensi yang dilakukan juga akan semakin tinggi (Ikhsan et al., 2018).

### **2.2.1.2 Faktor Eksternal**

#### a. Penyuluh Pertanian

Penyuluh pertanian merupakan orang yang telah melewati tingkat pendidikan tertentu dengan kualifikasi tertentu yang menjadi syarat untuk kemampuan di dalam memberikan penyuluhan. Sosialisasi atau penyuluhan adalah salah satu faktor penting dalam adopsi suatu inovasi. Penyuluhan ataupun sosialisasi yang konsisten dan berkelanjutan semestinya akan menambah pengetahuan dan membuka wawasan petani untuk menerima hal-hal yang baru (Suharyanto et al., 2017).

#### b. Kelompok Tani

Kelompok tani menjadi salah satu lembaga petani yang terdiri dari beberapa orang yang menghimpun diri dalam suatu kelompok karena memiliki keserasiann dalam tujuan, momotif dan minat. Kelompok tani kemudian dibentuk atas dasar tujuan sebagai media komunikasi antas petani. Penelitian Franco et al. (2011) dalam (Suharyanto et al., 2017) tentang peran organisasi dan partisipasi masyarakat kaitannya dengan kinerja. Kondisi kelompok yang kondusif memungkinkan para anggota kelompok tani untuk saling belajar, tukar menukar informasi berkaitan dengan adanya sesuatu hal yang mereka anggap baru. Proses pengambilan keputusan yang dilakukan petani untuk terlibat dalam kegiatan kelompok tani sangat terkait dengan persepsi petani terhadap kelompok tani (Ngadha et al., 2019).

#### c. Peran Pemerintah

Pemerintah selaku subsistem penunjang di dalam agribisnis menjadi bagian yang terpenting di dalam petani sangat merasakan dengan adanya pemerintah karena mendapatkan informasi untuk kegiatan usahatani (Room, 2017). Peran pemerintah akan

berhubungan erat dengan persepsi petani dikarenakan dalam kondisi yang ada pemerintah memberikan beragam informasi yang dibutuhkan oleh petani. Hal ini kembali lagi semakin banyak peranan pemerintah di dalam memberikan informasi maka semakin tinggi persepsi petani.

### **2.3 Irigasi Pertanian**

Di Indonesia pengembangan dan pengelolaan irigasi dan drainasi pada umumnya ditujukan untuk keperluan tanaman padi di daerah persawahan, baik di musim hujan maupun kemarau. Hal ini karena beras merupakan makanan pokok rakyat dan kebutuhannya selalu meningkat setiap tahun sesuai dengan laju pertumbuhan penduduk. Sementara usaha untuk diversifikasi pangan selain beras masih belum menunjukkan hasil yang menggembirakan, maka irigasi dalam hal pemenuhan kebutuhan air untuk tanaman padi merupakan faktor yang sangat penting dalam rangka usaha sewasembada beras (Arsyad, 2017). Data dan informasi sumber daya air dalam suatu kawasan dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan teknologi pengelolaan air yang tepat sehingga dapat menjamin keberlanjutan ketersediaan sumber daya airnya. Teknologi pengelolaan air tersebut perlu diaplikasikan pada skala petani untuk menjawab permasalahan aktual di lapangan (Heryani et al., 2020).

Irigasi bagi tanaman padi berfungsi sebagai penyedia air yang cukup dan stabil untuk menjamin produksi padi. Luas tanah atau sawah di dalam daerah pengairan di bagi – bagi sedemikian rupa sehingga memudahkan pembagian airnya. Adapun cara pembagiannya tergantung pada tujuan pengairan itu dan kebutuhan air untuk persawahan. Air yang di salurkan ke sawah melalui sistem jaringan yang terdiri atas saluran – saluran air dengan bangunan pengendali. Kapasitas irigasi dalam kaitannya dengan ketersediaan air untuk tanaman padi dapat dikaji melalui permasalahan irigasi, dan faktor – faktor yang mempengaruhi terhadap pengelolaan air irigasi. Ketersediaan air irigasi untuk tanaman padi sawah banyak di pengaruhi oleh beberapa faktor kondisi tanah, jenis tanaman, iklim, topografi, sosial, ekonomi dan budaya masyarakat. Tanaman padi merupakan tanaman yang banyak membutuhkan air, khususnya pada saat tumbuh mereka harus selalu tergenangi air. Agar produktivitas padi dapat efektif dalam satu satuan luas lahan, maka dibutuhkan suplai air yang cukup (Sari, 2019).

Upaya peningkatan produksi padi dengan menggunakan irigasi harus mempertimbangkan beberapa hal penting. Skema jaringan irigasi jaringan irigasi menjadi saluran, bangunan pelengkap yang menjadi satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan. Jaringan irigasi ini terdiri dari jaringan irigasi primer menjadi jaringan irigasi yang terdiri dari bangunan utama, saluran induk/primer, saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagi sadap, bangunan sadap dan bangunan pelengkap. Jaringan irigasi sekunder menjadi bagian jaringan irigasi yang terdiri dari saluran sekunder, saluran saluran pembuangannya, bangunan bagi, bangunan bagi sadap, bangunan sadap dan bangunan pelengkap. Jaringan irigasi tersier menjadi jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air irigasi dalam petak tersier yang terdiri dari saluran tersier, saluran kuarter dan saluran pembuang, boks tersier, boks kuarter seta bangunan pelengkap (Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2019).

Masalah kekeringan di beberapa daerah menjadi titik fokus supaya bisa segera diatasi dan bisa mendorong peningkatan produksi padi. Lokasi diprioritaskan pada lahan dan dibudidayakan (diusahakan) oleh petani pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan yang

sering mengalami kekurangan air (kekeringan) terutama pada musim kemarau (Direktorat Jenderal Prasarana dan Prasarana, 2021).

Ketersediaan air yang belum cukup, maka tanaman dibudidayakan tidak akan pernah tumbuh dan berproduksi secara optimal. Secara alami kebutuhan air untuk tanaman dapat dipenuhi dari air hujan dan sistem irigasi. Namun, pada kenyataannya ketersediaan air tidak merata sepanjang waktu di setiap tempat. Tanpa adanya dukungan ketersediaan air yang sesuai dengan kebutuhan baik dalam dimensi jumlah, mutu, ruang maupun waktunya, maka dampaknya terhadap budidaya tanaman berjalan tidak optimal. Di pihak lain penduduk semakin meningkat menuntut peningkatan ketersediaan bahan pangan (Direktorat Jenderal Prasarana dan Prasarana, 2021).

Untuk menunjang ketahanan pangan memerlukan debit air yang cukup dan kualitas air irigasi yang sesuai. Kualitas air irigasi yang tidak sesuai akan mengganggu pertumbuhan dan menurunkan produksi. Untuk kedepannya perlu memperhatikan peraturan pemerintah No. 82/2001 (PP 82/2001) yang isinya memfokuskan pada pengelolaan kualitas air dan pengendalian polusi air. Agar kualitas air irigasi tetap terjaga maka perlu adanya koordinasi secara berkelanjutan antara masyarakat, pemerintah khususnya Dinas Pekerjaan Umum terkait pengelolaan limbah (Santosa & Dharma, 2019). Kualitas air irigasi tergantung pada campuran yang terbawa oleh air. Campuran yang terbawa bisa dalam bentuk larutan dan suspensi. Air irigasi dengan kualitas tertentu cocok untuk suatu daerah irigasi sangat tergantung pada kondisi lokal dari iklim, tanah, jenis tanaman yang tumbuh, jumlah/tinggi air yang dipakai.

Keberadaan irigasi dengan adanya tanggul-tanggul diperlukan untuk melindungi daerah irigasi terhadap banjir yang berasal dari sungai atau saluran pembuang yang besar. Pada umumnya tanggul diperlukan di sepanjang sungai di sebelah hulu bendung atau di sepanjang saluran primer. Fasilitas-fasilitas operasional diperlukan untuk operasi jaringan irigasi secara efektif dan aman. Saluran tertutup juga dibangun di daerah-daerah permukiman dan di daerah-daerah pinggiran sungai yang terkenal luapan banjir. Bantuk potong melintang saluran tertutup atau saluran gali dan timbun adalah segi empat atau bulat. Biasanya aliran di dalam saluran tertutup adalah aliran bebas (Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2019).

### **2.3.1 Pembangunan Irigasi Pertanian**

Pembangunan merupakan proses perubahan yang direncanakan dan merupakan suatu kegiatan yang berkesinambungan, berkelanjutan dan bertahap ketingkat yang lebih maju dan lebih baik. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka pembangunan harus dilakukan secara bertahap di segala bidang dan sektor maupun sub sektor secara terencana dan terprogram (Isbah & Iyan, 2016). Kebutuhan air irigasi ialah jumlah volume air yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan evapotranspirasi, kehilangan air, kebutuhan air untuk tanaman dengan memperhatikan jumlah air yang diberikan oleh alam melalui hujan dan kontribusi air tanah. Suatu pertumbuhan tanaman sangat dipengaruhi oleh ketersediaan air yang di dalam tanah. Kekurangan air akan mengakibatkan terjadinya gangguan aktivitas fisiologis tanaman, sehingga pertumbuhan tanaman akan terhenti (Sari, 2019).

Pembangunan irigasi pertanian menjadi hal yang fundamental untuk dilakukan dan setiap tahapan memiliki perannya masing-masing. Proses pembangunan irigasi dilakukan secara berurutan berdasarkan pada akronim SIDLACOM untuk mengidentifikasi berbagai tahapan proyek. Akronim tersebut merupakan kependekan dari:

S – *Survey* (Pengukuran/Survei)

I – *Investigation* (Penyelidikan)

D – *Design* (Perencanaan Teknis)

La – *Land acquisition* (Pembebasan Tanah)

C – *Construction* (Pelaksanaan)

O – *Operation* (Operasi)

M – *Maintenance* (Pemeliharaan)

Akronim tersebut menunjukkan urutan tahap yang masing-masing terdiri dari kegiatan-kegiatan yang berlainan. Tahap yang berbeda-beda tersebut tidak perlu merupakan rangkaian kegiatan yang terus menerus mungkin saja ada jarak waktu di antara tahap-tahap tersebut. Tujuan utama studi ini ialah untuk memberikan garis besar pengembangan pembangunan multisektor dari segi-segi teknis yang meliputi hal-hal berikut:

- Irigasi, hidrologi dan teknik sipil
- Pembuatan rencana induk pengembangan irigasi sebagai bagian dari Rencana Induk Pengelolaan Sumber Daya Air Wilayah Sungai yang dipadu serasikan dengan RUTR Wilayah.
- Agronomi
- Geologi
- Ekonomi
- Bidang-bidang yang berhubungan, seperti misalnya perikanan, tenaga air dan ekologi.
- Pengusulan ijin alokasi air irigasi.

## 2.4 Risiko

Vaughan (2008) dalam (Sugianto, 2014) mendefinisikan risiko kedalam tiga definisi, yaitu: pertama, risiko adalah peluang kerugian (*risk is the chance of loss*); kedua, risiko adalah kemungkinan kerugian (*risk is the possibility of loss*); dan yang ketiga, risiko adalah ketidakpastian (*risk is uncertainty*). Pembangunan infrastruktur pertanian juga tak jauh dari risiko-risiko yang ada, utamanya dengan penggalakan pertanian berkelanjutan yang terus dikampanyekan oleh *stake-holder* di bidang pertanian.

Suatu kegiatan pembangunan dinyatakan berkelanjutan, jika kegiatan tersebut secara ekonomis, ekologis dan sosial bersifat berkelanjutan. Berkelanjutan secara ekonomis berarti suatu kegiatan pembangunan harus dapat membuahkan pertumbuhan ekonomi, pemeliharaan kapital (*capital maintenance*) dan penggunaan sumber daya serta investasi secara efisien. Berkelanjutan secara ekologis mengandung arti bahwa kegiatan tersebut harus dapat mempertahankan integritas ekosistem, memelihara daya dukung lingkungan dan konservasi sumber daya alam termasuk keanekaragaman hayati (*biodiversity*). Sementara itu berkelanjutan secara sosial, mensyaratkan bahwa suatu kegiatan pembangunan hendaknya dapat menciptakan pemerataan hasil-hasil pembangunan, mobilitas sosial, kohesi sosial dan pengembangan kelembagaan (Lagiman, 2020). Berikut ini penjelasan mengenai tiga pilar dari pertanian berkelanjutan:

### 1.) Sosial

Aspek berkelanjutan secara sosial, mensyaratkan perlunya melibatkan masyarakat dalam setiap pengambilan keputusan dari pertanian berkelanjutan itu sendiri. Dimensi sosial sendiri berorientasi kerakyatan, berkaitan dengan kebutuhan akan kesejahteraan masyarakat sosial yang dicerminkan oleh kehidupan sosial yang harmonis (termasuk tercegahnya konflik sosial), reservasi keragaman budaya dan modal sosio kebudayaan. Pemerataan kesempatan berusaha dan pendapatan, partisipasi sosial politik dan stabilitas

sosial budaya merupakan indikator-indikator yang perlu dipertimbangkan dalam pelaksanaan pembangunan (Lagiman, 2020).

## 2.) Lingkungan

Kegiatan pertanian yang dilakukan manusia berusaha memanfaatkan sumber daya secara berlebihan sehingga merusak kondisi lingkungan dan biologi, akibatnya terjadi percepatan kerusakan sumber daya alam, tanah dan air. Keberlanjutan sumber daya tanah juga terpengaruh secara nyata, yang ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah masukan dari luar usahatani yang harus diberikan dari tahun ke tahun untuk memperoleh target yang sama (Efendi, 2016).

## 3.) Ekonomi

Faktor-faktor kebijakan pemerintah sangat menentukan arah pengembangan sistem pertanian sebagai unsur pengembangan ekonomi (Efendi, 2016). Pertanian berkelanjutan setidaknya menguntungkan secara ekonomi, memperhitungkan aspek ekonomi yang memberikan keuntungan layak bagi kehidupan petani. Petani dapat menghasilkan segala sesuatu untuk pemenuhan kebutuhan dan atau pendapatan sendiri, serta mendapatkan penghasilan yang mencukupi untuk mengembalikan tenaga dan biaya yang dikeluarkan (Widnyana et al., 2020).