

**STUDI PENDAPATAN PETANI  
SETELAH BERFUNGSIONYA PRASARANA  
IRIGASI BILA KALOLA KABUPATEN WAJO**

STUDY ON FARMERS' INCOME AFTER  
THE INFRASTRUCTURES OF BILA KALOLA IRRIGATION  
OF WAJO REGENCY FUNGTION

**M U S T A F A**



**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

2007

STUDI PENDAPATAN PETANI  
SETELAH BERFUNGSI NYA IRIGASI BILA KALOLA  
KABUPATEN WAJO

Tesis

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi  
Teknik Perencanaan Prasarana

Disusun dan diajukan oleh

**MUSTAFA**

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2007**

**TESIS**

**STUDI PENDAPATAN PETANI SETELAH BERFUNGSIONYA  
PRASARANA IRIGASI BILA KALOLA  
KABUPATEN WAJO**

Disusun dan diajukan oleh :

**MUSTAFA**

Nomor Pokok P2800205516

telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis  
pada tanggal 19 Februari 2007  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Komisi Penasihat,

---

**Prof.Dr.Ir.H.M.Saleh Pallu,M.Eng**  
Ketua

**Ketua Program Studi  
Teknik Perencanaan Prasarana,**

---

**Prof.Dr.H.Osman Lewangka,SE,MA**  
Anggota

**Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Hasanuddin,**

---

**Prof.Dr.Ir.H.M.Ramli Rahim,M.Eng** **Prof.Dr.dr.Abd. Razak Thaha,M.Sc**

## **PRAKATA**

Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkah dan karunia-Nya, sehingga dapat menyelesaikan tesis ini dalam waktu yang telah ditentukan.

Tesis ini dilatar belakangi oleh perubahan paradigma dalam pembangunan yang mengacu pada peningkatan produksi pertanian dengan memanfaatkan prasarana irigasi secara efisien dan efektif dalam mendukung swasembada pangan dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani, hal ini diperlukan adanya komitmen yang kuat antara pemerintah, swasta, dan masyarakat dalam kegiatan pembangunan irigasi yang terkoordinasi dalam lembaga masyarakat, baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, operasi dan pemeliharaan, sehingga masyarakat dapat tumbuh rasa memiliki, timbul kesadaran dalam pembangunan yang berkesinambungan.

Banyak kendala yang dihadapi oleh Penulis dalam penyusunan tesis ini, tetapi dengan bantuan dari berbagai pihak, maka tesis ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktunya. Dalam kesempatan ini penulis dengan tulus menyampaikan terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. H. Muh. Saleh Pallu, M.Eng. selaku ketua komisi penasihat dan kepada Bapak Prof. Dr. H. Osman Lewangka, SE., MA selaku anggota komisi penasihat atas bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada Penulis dan terima kasih juga Penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. M. Ramli Rahim, M.Eng., Bapak Prof. Dr. H. Rahardjo Adisasmita, SE., M.Ec., Ibu Prof. Dr. Ir. Mary Selintung, M.Sc. sebagai anggota kelompok penguji yang telah menguji dan memberikan masukan/saran yang bersifat membangun dalam penyempurnaan tesis ini.
2. Bapak Rektor, Direktur Pascasarjana, Dekan Fakultas Teknik, Ketua Program Studi beserta staf dan para Dosen pengajar atas bimbingannya selama studi.
3. Kepala BPSDM Departemen Pekerjaan Umum dan Kepala Pusbikte Departemen Pekerjaan Umum atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan jenjang Magister.
4. Rekan-rekan Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Teknik Perencanaan Prasarana dan Teknik Transportasi.
5. Orang Tua (Pasinringi, H.Nengke Supu dan Hj.Maemuna) dan Istri (Fatmawati, SPi) yang tercinta serta segenap keluarga atas pengorbanan dan dorongan moril serta doa yang tulus yang mengiringi perjalanan studi penulis hingga tesis ini dapat diselesaikan.

Akhirnya Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna, maka sangat diharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun dari segenap Pembaca, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi Pembaca dan Pemerhati irigasi khususnya.

Makassar, Pebruari 2007

**Mustafa**

## **ABSTRAK**

MUSTAFA. *Studi Pendapatan Petani Setelah Berfungsinya Prasarana Irigasi Bila Kalola Kabupaten Wajo* (dibimbing oleh H. Muh Saleh pallu dan H. Osman Lewangka).

Prasarana Irigasi Bila Kalola dapat meningkatkan pendapatan petani setelah berfungsinya prasarana ini melalui produksi padi.

Penelitian ini bertujuan menganalisis: (1) tingkat pendapatan petani setelah prasarana Irigasi Bila Kalola berfungsi; (2) faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi padi di Daerah Irigasi Bila Kalola.

Metode pengumpulan data yang digunakan observasi, wawancara, dan kuesioner. Data dianalisis dengan distribusi frekwensi untuk menentukan tingkat pendapatan petani dan statistik infrensial nonparametris untuk menentukan hubungan antara karakteristik responden dengan pendapatan dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi padi dengan menggunakan uji statistik chi-pangkat dua.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendapatan petani di Daerah Irigasi Bila Kalola pada tingkatan sedang dan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di Daerah Irigasi Bila Kalola adalah umur responden, luas lahan, kepemilikan lahan, irigasi teknis, tingkat pendidikan, modal, penggunaan saprotan, dan penyuluhan.

## **ABSTRACT**

MUSTAFA. The Study of Farmers' Income After the Infrastructures of Bila Kalola Irrigation of Wajo Regency Function (supervised by H. Muh. Saleh Pallu and H. Osman Lewangka).

The Infrastructure Bila Kalola Irrigation could increase farmers' income through paddy production after the infrastructures function.

This research aimed to determine and analyze (1) Farmers' income after the infrastructures of Bila Kalola Irrigation function; (2) factors affecting the level of rice production in the area of Bila Kalola irrigation.

This research was a descriptive quantitative study. The data were analyzed using frequency distribution method to determine the level of Farmers' income related to social economic aspect, and non parametric inferential statistic to determine the correlation between respondents' characteristics and income, as well as the factors affecting the level of rice production using chi-square.

The results show that the level of Farmers' income in the area of Bila Kalola Irrigation is in the middle level. The factors affecting the production of paddy in this area is age, land vastness, land ownership, technical irrigation, education level, capital, the use of agricultural production facilities, and agricultural counseling.

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
PRAKATA	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I    PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Kegunaan Penelitian	6
E. Lingkup dan Batasan Penelitian	6
BAB II    TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Pengembangan Wilayah	7
B. Irigasi	10
C. Pengumpulan Petani Pemakai Air	17
D. Penataan Irigasi	18
E. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani	20
F. Kebijakan Pemerintah dalam Pengelolaan Irigasi	21
G. Usaha Tani	23
H. Pola Tanam	26
I. Infrastruktur	26
J. Produksi	27
K. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi	28
L. Kerangka Pikir	29

B AB III	METODOLOGI PENELITIAN	32
	A. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
	B. Populasi dan Sampel	35
	C. Jenis dan Sumber Data	39
	D. Teknik Pengumpulan Data	39
	E. Analisis Data	40
	F. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	42
B AB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	59
	A. Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Wajo	59
	B. Daerah Irigasi Bila Kalola	62
	C. Analisis	65
	D. Pembahasan	108
B AB V	PENUTUP	
	A. Kesimpulan	126
	B. Saran	127
	DAFTAR PUSTAKA	128
	LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
1.	Kerangka Pikir Penelitian	31
2.	Peta Kabupaten Wajo	33
3.	Peta Lokasi Irigasi Bila Kalola	34
4.	Diagram hubungan usaha tani dengan umur	66
5.	Diagram hubungan usaha tani dengan irigasi teknis	80
6.	Diagram hubungan produksi padi dengan umur	84
7.	Diagram hubungan produksi padi dengan irigasi teknis	93
8.	Diagram hubungan produksi padi dengan pengelolaan irigasi	95
9.	Diagram hubungan pendapatan dengan hasil produksi padi	104

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Daftar kecamatan, ibu kota, jumlah desa/ kelurahan, dan luas kecamatan di Kabupaten Wajo	60
2. Luas tanah sawah dan luas tanah kering menurut penggunaannya Kabupaten Wajo	61
3. Analisis hubungan usaha tani dengan umur	66
4. Analisis hubungan usaha tani dengan jumlah anggota keluarga	67
5. Analisis hubungan usaha tani dengan tingkat pendidikan	68
6. Analisis hubungan usaha tani dengan sikap	69
7. Analisis hubungan usaha tani dengan luas lahan	70
8. Analisis hubungan usaha tani dengan kepatuhan norma	71
9. Analisis hubungan usaha tani dengan lama bertani	72
10. Analisis hubungan usaha tani dengan kepemilikan lahan	73
11. Analisis hubungan usaha tani dengan sosialisasi aturan	75
12. Analisis hubungan usaha tani dengan kelembagaan	76
13. Analisis hubungan usaha tani dengan penyuluhan	77
14. Analisis hubungan usaha tani dengan irigasi sederhana	78
15. Analisis hubungan usaha tani dengan irigasi semiteknis	79
16. Analisis hubungan usaha tani dengan irigasi teknis	80
17. Analisis hubungan usaha tani dengan kemudahan akses	81
18. Hubungan usaha tani dengan faktor internal dan eksternal responden	82

19. Analisis hubungan produksi padi dengan umur	83
20. Analisis produksi padi dengan tingkat pendidikan	85
21. Analisis hubungan produksi padi dengan luas lahan	86
22. Analisis hubungan produksi padi dengan kepemilikan lahan	87
23. Analisis hubungan produksi padi dengan penyuluhan	88
24. Analisis hubungan produksi padi dengan irigasi sederhana	89
25. Analisis hubungan produksi padi dengan irigasi semiteknis	91
26. Analisis hubungan produksi padi dengan irigasi teknis	92
27. Analisis hubungan produksi padi dengan pengelolaan irigasi	94
28. Analisis hubungan produksi padi dengan penggunaan irigasi	96
29. Analisis hubungan produksi padi dengan ketepatan jadwal tanam	97
30. Analisis hubungan produksi padi dengan pemeliharaan tanaman	98
31. Analisis produksi padi dengan penggunaan saprotan	100
32. Analisis hubungan produksi padi dengan modal	101
33. Analisis hubungan produksi padi dengan faktor internal dan eksternal responden dan usaha tani	102
34. Analisis hubungan pendapatan dengan hasil produksi padi	103
35. Analisis hubungan pendapatan dengan hasil produksi palawija	105
36. Analisis hubungan pendapatan dengan hasil kebun	106
37. Analisis hubungan pendapatan dengan hasil ikan	107
38. Hubungan pendapatan dengan faktor hasil produksi	107

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembangunan adalah merupakan suatu aktivitas manusia tanpa akhir dan merupakan suatu proses perubahan di segala bidang kehidupan yang dilakukan secara sengaja dengan berdasarkan suatu rencana tertentu. Pembangunan bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan rakyat, sehingga terjadi perubahan paradigma dalam pembangunan.

Paradigma Pembangunan Sumber Daya Manusia di Indonesia yang berlaku saat ini pada intinya mengandung empat pilar pokok, yaitu pemerataan kesempatan kerja, pemberdayaan masyarakat, peningkatan produktifitas dan kesinambungan pembangunan.

Pembangunan nasional adalah suatu proses perubahan yang terencana, terarah, dan berkesinambungan. Salah satu tujuan pembangunan nasional adalah pembangunan prasarana di sektor pertanian dan irigasi. Untuk mencapai tujuan di sektor ini diperlukan peran masyarakat di semua lapisan, agar menjadi sektor pertanian yang handal, tangguh, lestari, dan berproduksi optimal.

Mewujudkan suatu perubahan paradigma dalam pembangunan yang mengacu pada peningkatan produksi pertanian dengan

memanfaatkan prasarana irigasi secara efisien dan efektif dalam mendukung swasembada pangan, diperlukan adanya komitmen yang kuat antara pemerintah, swasta, dan masyarakat.

Setiap kegiatan pembangunan irigasi, melibatkan masyarakat yang terkoordinasi dalam lembaga masyarakat, baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, operasi dan pemeliharaan, hal ini akan mampu memperlancar hubungan dan pengambilan keputusan, dalam penyediaan prasarana yang sesuai dengan kebutuhan, pelaksanaan fisik proyek yang menyangkut sosial, disamping itu masyarakat dapat tumbuh rasa memiliki, timbul kesadaran dalam pembangunan yang berkesinambungan (*sustainable development*).

Sebelum Irigasi Bila Kalola dibangun dan dimanfaatkan maka kondisi lahan pertanian di daerah Kabupaten Sidrap dan Kabupaten Wajo di sekitar Danau Tempe. Daerah ini merupakan daerah irigasi tadah hujan dan sering dilanda banjir pada musim hujan dan kekeringan pada musim kemarau. Sebelum berfungsinya Daerah Irigasi Bila Kalola sudah ada irigasi semiteknis seluas 409 Ha dan irigasi sederhana/tadah hujan seluas 9.115 Ha. Produksi padi maksimum 3 ton/Ha dengan intensitas tanam hanya 1 kali satu tahun. Keadaan ekonomi masyarakat sebagian besar masih menengah ke bawah. Terlihat bahwa keadaan rumahnya masih sangat sederhana, hanya sebagian kecil yang memiliki kendaraan seperti motor dan mobil. Pola hidup masyarakat di Daerah Irigasi Bila Kalola sebagian besar masih tradisional.

Pembangunan fisik Proyek Irigasi Bila Kalola yang dimulai tahun anggaran 1991/1992 dan selesai tahun anggaran 1997/1998 mempunyai sasaran pokok yaitu memanfaatkan potensi sumberdaya air Sungai Bila dan Sungai Kalola untuk dapat dimanfaatkan mengairi areal persawahan tadah hujan/irigasi non teknis 9.115 Ha untuk ditingkatkan menjadi irigasi teknis seluas 9.747 Ha, meliputi Ranting Dinas Bila Kiri seluas 1.521 Ha dan Bila Kanan seluas 1.313 Ha, Ranting Dinas Kalosi seluas 893 Ha di Kabupaten Sidenreng Rappang dan Ranting Dinas Kalosi seluas 3.424 Ha, Ranting Dinas Kalola seluas 203 Ha dan Ranting Dinas Anabanua 2.393 Ha, di Kabupaten Wajo. Proyek ini dibangun dengan sasaran untuk meningkatkan produksi pertanian khususnya padi dan palawija yaitu dengan meningkatkan intensitas tanam 1 tahun sekali menjadi 2 kali dalam setahun, pengendalian banjir, pembangkit tenaga listrik mikro hidro dengan daya 150 KVA, pengembangan perikanan darat dan pariwisata.

Setelah berfungsinya prasarana Irigasi Bila Kalola dengan adanya peningkatan produksi dari 3 ton/Ha menjadi 5 ton/Ha sampai 6 ton/Ha dalam satu musim tanam. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan pendapatan masyarakat dengan melihat banyaknya masyarakat yang memiliki kendaraan seperti motor dan mobil, rumahnya sudah bagus dan beratap seng, dan pola hidup masyarakat sudah mengikuti pola hidup modern. Hal ini sangat berperan untuk menunjang sektor pertanian, melestarikan swasembada beras serta meningkatkan produksi padi yang sekaligus untuk meningkatkan perekonomian, memperluas lapangan

kerja, meningkatkan pendapatan petani, pemerataan pembangunan dan mengentaskan kemiskinan.

Kabupaten Wajo merupakan salah satu daerah penghasil padi di Sulawesi Selatan setelah berfungsinya Irigasi Bila Kalola. Hal ini disebabkan karena wilayahnya mempunyai lahan sawah yang subur dan luas. Luas sawah yang beririgasi teknis 9.012 Ha di Kabupaten Wajo, 6.020 Ha diairi oleh Irigasi Bila Kalola (66,80 %) dari luas sawah 86.142 Ha, dimana 65.780 Ha lahan sawah tadah hujan, 11.350 Ha lahan sawah beririgasi sederhana. Daerah Irigasi Bila Kalola meliputi Kecamatan Maniangpajo, Kecamatan Belawa, dan Kecamatan Tanasitolo. Setelah berfungsinya prasarana Irigasi Bila Kalola maka petani dapat memperoleh panen padi dua kali dalam setahun, panen palawija sekali dalam setahun, dapat juga menangkap ikan di Waduk Kalola sepanjang tahun, dan berkembangnya areal perkebunan di sekitar areal Irigasi Bila Kalola dengan adanya akses jalan yang sebelumnya tidak ada.

Pendapatan dan kesejahteraan petani di Daerah Irigasi Bila Kalola dapat meningkat melalui produksi padi, palawija, penangkapan ikan, dan hasil kebun, belum diketahui secara pasti tingkat pendapatan setiap petani yang tergabung dalam Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) di Wilayah Irigasi Bila Kalola. Untuk mengetahui tingkat pendapatan petani di wilayah Irigasi Bila Kalola di Kabupaten Wajo di butuhkan pendekatan analisis yang mudah dilakukan dan cukup teliti adalah dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang dikemukakan sebagai berikut:

1. Seberapa besar Irigasi Bila Kalola dapat meningkatkan pendapatan petani Kabupaten Wajo.
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi padi di Daerah Irigasi Bila Kalola dan seberapa besar pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap pendapatan petani.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk menentukan dan menganalisis tingkat pendapatan petani setelah berfungsinya prasarana Irigasi Bila Kalola.
2. Untuk menentukan dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi padi di Daerah Irigasi Bila Kalola.

## **D. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Sebagai bahan masukan bagi pemerintah daerah Kabupaten Wajo khususnya dan pemerintah daerah lainnya dalam rangka memanfaatkan prasarana irigasi di sektor pertanian, untuk menunjang peningkatan pendapatan petani.

2. Diharapkan dapat dijadikan sebagai tambahan informasi yang berguna bagi pengembangan disiplin ilmu dan para peneliti untuk kajian selanjutnya yang berhubungan dengan pengelolaan irigasi yang berkelanjutan.

### **E. Lingkup dan Batasan Penelitian**

1. Penelitian dilakukan di Daerah Irigasi Bila Kalola Kabupaten Wajo.
2. Lingkup penelitian adalah studi pendapatan petani setelah berfungsinya prasarana Irigasi Bila Kalola dari masyarakat petani yang tergabung dalam Perkumpulan Petani Pemakai Air Irigasi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pengembangan Wilayah**

Wilayah (regional) dan tata ruang (spasial) merupakan dimensi yang dianggap penting dalam perencanaan pembangunan baik secara nasional maupun regional. Masing-masing daerah mempunyai perbedaan, dilihat dari potensi sumber daya alam dan sumber daya manusianya. Wilayah mempunyai tiga macam pengertian yaitu : (1) Wilayah Homogen diartikan sebagai suatu konsep yang menganggap bahwa wilayah-wilayah geografis dapat dikaitkan bersamaan menjadi suatu wilayah tunggal apabila wilayah-wilayah tersebut mempunyai karakteristik yang serupa yang bersifat ekonomis, geografis, sosial, dan politik; (2) Wilayah Nodal adalah wilayah yang terdiri dari satuan-satuan wilayah yang heterogen, misalnya terkonsentrasinya penduduk di suatu tempat, sarana dan prasarana yang cukup tinggi dan rapat; (3) Wilayah Perencanaan adalah suatu wilayah pengembangan, dimana program-program pembangunan dilaksanakan. Adisasmita, (2004)

Menurut Okun dan Richardson (1975) dalam Adisasmita, (2004) Tipologi wilayah potensial secara ekonomis menurut tingkat kemakmuran mengklasifikasikan wilayah sebagai Wilayah makmur berdasarkan pendapatan regional perkapita dan Wilayah makmur berdasarkan laju

pertumbuhan ekonomi. Pengembangan wilayah pedesaan menggunakan pendekatan wilayah yang menekankan pada penanganan langsung masyarakat di wilayah-wilayah terisolasi atau miskin melalui pengenalan, penanganan, dan peningkatan pendapatan/produktivitas kelompok Sasaran penduduk termiskin, berorientasi pemerataan, keadilan, dan bertujuan menutup jurang kesenjangan ekonomi dan sosial antar kelompok maupun antar daerah, menurut Mubyarto (1987). Pendekatan sektoral memprioritaskan pembangunan pada sektor-sektor tertentu yang menjadi unggulan pada suatu daerah misalnya pertanian

Efektivitas tiap kebijaksanaan pembangunan wilayah tergantung bagaimana cara pusat-pusat kecil yang bersangkutan menyempurnakan organisasi sosio ekonominya sebagai pusat pelayanan bagi penduduk pedesaan. Pelayanan tersebut terutama terdiri dari fasilitas-fasilitas pasar, kesehatan, pendidikan, penyuluhan, pendampingan, administrasi dan jasa kemasyarakatan lainnya, dalam kaitannya dengan produksi pertanian. Pusat-pusat kecil di atas dapat melaksanakan tiga fungsi sebagai berikut :

1. Bertindak sebagai suatu pasar lokal atau titik akumulasi hasil-hasil produksi pertanian lokal untuk konsumsi di wilayah pedesaan.
2. Bertindak sebagai pusat koleksi hasil-hasil komoditas ekspor, sebagai mata rantai pengiriman dari wilayah pertanian ke konsumen di luar negeri.

3. Menyediakan masukan pertanian atau jasa lainnya yang mendorong penduduk desa untuk memperkenalkan perubahan-perubahan teknologi dalam produksi.

Johnson, (1970) dalam Adisasmita, (2005) menyatakan bahwa terbentuknya pusat-pusat pelayanan kecil merupakan stimulasi (pendorong) yang kuat untuk mengadakan perubahan di sektor pertanian. Ia menyarankan pentingnya penyediaan fasilitas pasar atau titik koleksi pada pusat-pusat kecil tersebut. Masalah aksesibilitas atau kemudahan pengangkutan sama pentingnya dengan fasilitas-fasilitas lainnya.

Berdasarkan pada tingkat biaya-biaya transport, harga relatif produk-produk dan faktor-faktor tertentu, kemudian Von Thunen (1926) dalam Adisasmita (2004) menyusun suatu hipotesis kawasan konkrit dari bermacam-macam tataguna tanah. Jenis penggunaan tanah dipengaruhi oleh tingkat nilai tanah/ sewa tanah dan didasarkan pula aksesibilitas relatif. Jadi lokasi sebagai jenis produksi pertanian ditentukan oleh kaitan antara harga barang-barang hasil dalam pasar dan jarak antara daerah produksi dengan pasar penjualan. Kegiatan yang mampu menghasilkan panen fisik tertinggi perhektar ditempatkan pada kawasan konsetris yang pertama di sektor kota, karena keuntungan yang tinggi perhektar memungkinkan untuk membayar sewa tanah yang tinggi. Kawasan produksi berikutnya adalah kurang intensif dibandingkan dengan kawasan produksi yang pertama, demikian seterusnya.

Model ini dapat dipakai untuk menentukan distribusi kegiatan-kegiatan pertanian yang menunjukkan suatu sistem yang diperluas sekitar pusat-pusat permukiman penduduk. Komoditi-komoditi pertanian yang mempunyai hasil panen perhektar yang lebih rendah dan harga pasar yang lebih rendah akan ditanam di atas tanah yang terletak jauh dari pusat. Berdasarkan uraian di atas dapatlah disimpulkan bahwa, lokasi yang mampu menghasilkan panen fisik yang paling tinggi perhektarnya adalah yang mahal, jika panen tersebut mempunyai harga yang cukup tinggi di pasaran.

## **B. Irigasi**

Uraian tentang irigasi berikut ini diambil dari Undang-Undang No. 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air dan referensi lainnya yang terkait dengan irigasi.

### **1. Beberapa pengertian dan definisi**

- a. Air adalah semua air yang terdapat pada, di atas maupun di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini air permukaan, air tanah, air hujan, dan air laut yang di manfaatkan di darat.
- b. Sumber air adalah tempat/wadah air baik yang terdapat di atas maupun di bawah permukaan tanah.

- c. Irigasi adalah usaha penyediaan dan pengaturan air untuk menunjang pertanian, yang jenisnya meliputi irigasi air permukaan, irigasi air di bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak.
- d. Daerah irigasi adalah kesatuan wilayah yang mendapat air dari satu jaringan irigasi.
- e. Jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan dan diperlukan untuk pengaturan air irigasi mulai dari penyediaan, pengambilan, pemberian, penggunaan dan pembuangnya.
- f. Jaringan utama adalah jaringan irigasi yang berada dalam sistem irigasi, mulai dari bangunan utama, saluran induk/primer, saluran sekunder dan bangunan sadap serta bangunan pelengkap.
- g. Jaringan tersier jaringan irigasi yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air di dalam petak tersier yang terdiri dari saluran pembawa yang di sebut saluran tersier, saluran pembagi yang di sebut saluran kuarter dan saluran pembuangan serta pelengkap termasuk irigasi pompa yang luas areal pelayanannya di samakan dengan areal tersier.
- h. Penyediaan air irigasi adalah penentuan banyaknya air persatuan waktu dan saat pemberian air yang dapat dipergunakan untuk menunjang pertanian.

- i. Masyarakat petani adalah kelompok masyarakat yang bergerak dalam bidang pertanian, baik yang telah tergabung dalam organisasi perkumpulan petani pemakai air maupun petani lainnya yang belum tergabung dalam organisasi perkumpulan petani pemakai air
- j. P3A adalah kelembagaan pengelolaan irigasi yang menjadi wadah petani pemakai air dalam suatu daerah pelayanan irigasi yang dibentuk oleh petani secara demokratis, termasuk kelembagaan lokal pengelola air irigasi.
- k. Komisi irigasi adalah lembaga koordinasi dan komunikasi antara pemerintah kabupaten/kota, P3A tingkat daerah irigasi, pemakai air irigasi untuk keperluan lainnya, dan unsur masyarakat yang berkepentingan dalam pengelolaan irigasi yaitu lembaga swadaya masyarakat, wakil perguruan tinggi, dan wakil pemerhati irigasi lainnya, pada wilayah kerja kabupaten/kota yang bersangkutan.
- l. Pengelolaan irigasi adalah segala upaya pendayagunaan air irigasi yang meliputi operasi dan pemeliharaan, pengamanan, rehabilitasi, dan peningkatan jaringan irigasi.
- m. Operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi adalah kegiatan pengaturan air dan jaringan irigasi yang meliputi penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan dan pembuangannya,

termasuk usaha mempertahankan kondisi jaringan irigasi agar tetap berfungsi dengan baik.

- n. Infrastruktur adalah aset fisik yang dirancang dalam sistem sehingga memberikan pelayanan publik yang penting dan sistem infrastruktur dapat didefinisikan sebagai fasilitas-fasilitas atau struktur dasar, peralatan-peralatan, instalasi-instalasi yang dibangun dan dibutuhkan untuk berfungsinya sistem sosial dan sistem ekonomi masyarakat (Grigg, 2000).

Irigasi menurut Pusposutardjo (2001) merupakan bentuk kegiatan penyediaan, pengambilan, pembagian, pemberian dan penggunaan air untuk pertanian dengan menggunakan satu kesatuan saluran dan bangunan berupa jaringan irigasi. Tujuan umum irigasi menurut Pusposutardjo (2001) yaitu : (a) Menjamin keberhasilan produksi tanaman dan menghadapi kekeringan jangka pendek; (b) Mendinginkan tanah dan atmosfer sehingga akrab untuk pertumbuhan tanaman; (c) Mengurangi bahaya kekeringan; (d) Mencuci atau melarutkan garam dalam tanah; (e) Mengurangi bahaya penipaan tanah; (f) Melunakkan lapisan olah dan gumpalan-gumpalan; (g) Menunda pertunasan dengan cara pendinginan lewat evaporasi.

Menurut Pairunan (1985) mengemukakan bahwa penyediaan air pada suatu sistem irigasi bukan hanya berguna menambah kekurangan air tetapi sangat penting untuk meningkatkan produksi secara intensif. Ini penting karena : (a) Waktu persiapan tanah dan waktu tanam dapat diatur;

(b) Jika terjadi kelebihan air dari pertanaman, dapat dilepas melalui saluran pembuang; (c) Waktu pemupukan dapat diatur agar pemberian lebih efisien; (d) Gulma dapat dikendalikan dengan sistem penggenangan; (e) Berperan sebagai pencegah hama/penyakit tertentu; (f) Dapat mencuci akumulasi garam-garam; (g) Pemanfaatan tanah lebih intensif; (h) Dapat menstabilkan suhu tanah.

## **2. Bangunan irigasi**

Buku Norma Standar Pedoman Manual (NSPM) Departemen Kimpraswil Edisi Mei (2003) dalam Perencanaan Irigasi, Bangunan dapat diklasifikasikan sebagai berikut : (a) Bangunan utama (Head works) adalah bangunan yang direncanakan di sepanjang sungai atau aliran air untuk membelokkan air ke dalam jaringan saluran agar dapat dipakai untuk keperluan irigasi yaitu bendung atau bendungan; (b) Pengambilan bebas adalah bangunan yang dibuat di tepi sungai yang dialirkan air sungai ke dalam jaringan irigasi, tanpa mengatur tinggi muka air di sungai; (c) Pengambilan dari waduk (Reservoir) digunakan untuk menampung air irigasi pada waktu terjadi surplus air di sungai agar dapat di pakai sewaktu-waktu terjadi kekurangan air; (d) Stasiun Pompa Irigasi dengan pompa bisa dipertimbangkan apabila pengambilan secara gravitasi ternyata tidak layak dilihat dari segi teknis maupun ekonomis. Pada mulanya irigasi pompa modal awal yang diperlukan relatif kecil, tetapi biaya eksploitasinya mahal; (e) Bangunan bagi dan sadap; (f) Bangunan

pengukur dan pengatur Aliran akan diukur di hulu (udik) saluran primer, di cabang saluran jaringan primer dan bangunan sadap sekunder maupun tersier; (f) Bangunan pengatur muka air adalah mengatur/mengontrol muka air dari jaringan utama sampai batas-batas yang diperlukan untuk dapat memberikan debit yang konstan kepada bangunan sadap tersier; (g) Bangunan Pembawa air dari ruas hulu ke ruas hilir saluran. Aliran yang melalui bangunan ini bisa super kritis atau sub kritis; (h) Bangunan pembawa yang super kritis, diperlukan di tempat-tempat dimana lereng medannya lebih curam dari pada kemiringan maksimum, (bangunan terjun dan got miring). Bangunan pembawa dengan aliran sub kritis, macam bangunan tersebut: gorong-gorong, talang, sipon, jembatan sipon, flum, saluran tertutup dan terowongan; (i) Bangunan Lindung diperlukan untuk melindungi saluran dari dalam maupun dari luar. Bangunan lindung antara lain: bangunan pembuang silang, pelimpah (siphonway saluran pembuang samping; (j) Jalan dan Jembatan, Jalan inspeksi diperlukan untuk inspeksi, eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi dan pembuang . Jembatan dibangun untuk saling menghubungkan jalan inspeksi di seberang saluran irigasi/pembuang untuk menghubungkan jalan inspeksi ke jalan umum; (k) Bangunan pelengkap, Tanggul diperlukan untuk melindungi daerah irigasi terhadap banjir yang berasal dari sungai atau saluran pembuang yang besar, pada umumnya tanggul diperlukan disepanjang sungai di sebelah hulu bendung atau sepanjang saluran primer.

### **3. Operasi**

Menurut Pedoman Umum Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Dep. PU (1996) operasi adalah kesatuan proses penyadapan air dari sumber air ke petak-petak sawah dan membuang air yang kelebihan baik dari petak-petak sawah maupun dari jaringan secara rasional sedemikian rupa sehingga : (a) Air yang tersedia digunakan dan dimanfaatkan secara efektif dan efisien; (b) Air yang tersedia dibagi secara adil dan merata ; (c) Air yang diberikan ke petak-petak sawah secara tepat, baik secara pemberiannya, waktu pemberian maupun jumlah air yang diberikan, sesuai dengan kebutuhan tanam; (d) Akibat negatif yang mungkin ditimbulkan oleh air, baik akibat dari genangan maupun akibat dari aliran dapat dihindarkan.

### **4. Pemeliharaan**

Pemeliharaan jaringan irigasi adalah perawatan perbaikan-perbaikan yang harus dilaksanakan secara teratur dan terus menerus untuk menjamin keselamatan dan kelestarian jaringan sehingga pengoperasiannya selalu dilaksanakan dengan baik.

Tujuan pemeliharaan yang dalam Pedoman Umum Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Dep. PU (1996) adalah : (a) Menjaga agar jaringan dapat beroperasi sepanjang waktu; (b) Menciptakan pemakaian maksimum dari seluruh fasilitas jaringan melalui pemeliharaan dan perbaikan yang cukup; (c) Menjaga agar umur manfaat dari jaringan

tercapai tanpa rehabilitasi besar-besaran; (d) Menjaga agar sasaran pembangunan jaringan tercapai dengan biaya yang rendah.

### **C. Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)**

Perkumpulan Petani Pemakai Air yang selanjutnya disingkat P3A adalah semua petani yang mendapat manfaat secara langsung dari pengelolaan air dan jaringan irigasi termasuk irigasi pompa yang meliputi tanah sawah, pemilik penggarap sawah, penggarap/penyakap, pemilik kolam ikan yang mendapat air dari jaringan irigasi, dan pemakai air irigasi lainnya .

P3A merupakan organisasi sosial dari para petani, yang tidak bertindak atau bernaung pada golongan/partai politik, merupakan organisasi yang bergerak di bidang pertanian, khususnya dalam kegiatan pengelolaan air irigasi, sehubungan dengan kepentingan-kepentingan melangsungkan usaha tani.

Maksud dan Tujuan P3A : (a) Agar pengelolaan air irigasi bagi kepentingan bersama dapat dilakukan secara mantap, tertib dan teratur melalui perkumpulan, karena perkumpulan dapat mengeluarkan ketentuan-ketentuan yang mengikat dan memuaskan para anggotanya; (b) Dapat melaksanakan dan meningkatkan pemeliharaan jaringan irigasi dalam wilayah kerja yang menjadi tanggung jawabnya secara mantap dan teratur dan dengan penuh tanggung jawab; (c) Dapat dengan tenang dan

bergairah melaksanakan usaha taninya itu serta dapat menyesuaikan dengan perkembangan teknologi pertanian.

#### **D. Penataan Irigasi**

Perkembangan sawah beririgasi mengikuti perkembangan pertanian pangan. Apabila dilihat dari sejarah perkembangan pertanian pangan, dapat dibagi menjadi tiga tahap yaitu :

1. Pertanian pangan Lahan kering dan tadah hujan, dalam tahap ini perkembangan lahan dimulai dengan pembuatan areal hutan atau semak belukar menjadi lahan yang siap untuk ditanami. Perkembangan lebih lanjut adalah usaha perataan tanah dan pembuatan pematang untuk memungkinkan air hujan dapat ditampung lebih lama untuk budidaya tanaman padi. Sejak itulah mulai berkembang budidaya pertanian sawah tadah hujan.
2. Sawah irigasi; penyediaan air hujan yang tidak mencukupi dan tidak menentu, menyebabkan manusia mengembangkan irigasi untuk tujuan memberikan air irigasi kepada lahan sawah tadah hujan. Teknologi irigasi berkembang dalam periode yang cukup lama dengan tahap-tahapnya sendiri.
3. Teknologi biokimia; dalam tahap ini teknologi biokimia berperan secara menonjol dalam proses produksi. Penemuan varitas-varitas unggul yang sangat responsif terhadap pupuk dan peka

terhadap perubahan lingkungan menuntut suatu sistem irigasi maju yang mampu melakukan pengendalian air pada tingkat lapangan sesuai dengan keinginan tanaman padi yang diusahakan.

Berdasarkan cara pengaturan, pengukuran aliran air dan lengkapnya fasilitas, Nilai Standar Pedoman dan Manual (NSPM) Departemen Kimpraswil dalam standar perencanaan irigasi, mengklasifikasikan jaringan irigasi menjadi tiga tingkatan yaitu :

1. Irigasi sederhana, yaitu sistem irigasi yang konstruksinya dilakukan dengan sederhana, bangunannya bersifat sementara, tidak dilengkapi dengan pintu pengaturan dan alat pengukur sehingga air irigasinya tidak dapat diatur dan tidak terukur, dan efisiensinya rendah.
2. Irigasi semiteknis, yaitu suatu sistem irigasi dengan konstruksi pintu pengatur dan alat pengukur pada bangunan pengambilan (head work) saja, dan efisiensinya sedang. Bangunan utamanya berupa bangunan semi permanen dan permanen serta saluran pembawa dan saluran pembuang tidak jadi satu.
3. Irigasi teknis, yaitu suatu sistem irigasi yang dilengkapi alat pengatur dan pengukur air pada "head work", bangunan bagi dan sadap sehingga air terukur dan teratur sampai bangunan bagi dan sadap efisiensinya tinggi. Bangunan utamanya

permanen dan saluran pembawa dan saluran pembuang sepenuhnya terpisah.

### **E. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani**

Penelitian ini untuk menentukan tingkat pendapatan petani setelah berfungsinya prasarana Irigasi Bila Kalola, dalam menunjang pendapatan dan peningkatan kesejahteraan petani serta menunjang program pembangunan di sektor pertanian di daerah Kabupaten Wajo.

Irigasi Bila Kalola yang mempunyai bangunan utama yaitu Bendung Bila dan Bendungan Kalola. Irigasi Bila Kalola berfungsi ekologis yaitu mengendalikan banjir, mencegah erosi, menurunkan sedimentasi, dan menampung air agar dapat dimanfaatkan sepanjang tahun. Irigasi Bila Kalola juga mempunyai fungsi produksi seperti pengembangan perikanan darat, meningkatkan produksi pertanian dengan mencukupi kebutuhan air untuk tanaman, meningkatkan luas areal tanaman padi dan meningkatkan intensitas tanam.

Faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap pendapatan petani dapat diindikasikan dalam dua faktor yaitu : (1) Faktor internal yang merupakan faktor sosial ekonomi meliputi : jumlah keluarga, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, produksi hasil pertanian, luas lahan garapan, kepatuhan terhadap norma sosial, lamanya berusaha tani, sikap, dan kepemilikan hak atas lahan. (2) Faktor eksternal terdiri dari program penyuluhan, kelembagaan, penataan irigasi, usaha tani, dan produksi.

Prinsip Pengelolaan Irigasi diselenggarakan dengan mengutamakan kepentingan masyarakat petani dengan menempatkan P3A sebagai pengambil keputusan dan pelaku utama dalam pengelolaan irigasi dengan melibatkan semua pihak yang berkepentingan (stakeholders), karena keberlanjutan sistem irigasi dilaksanakan dengan dukungan keandalan air irigasi, prasarana irigasi yang memadai dan dukungan peningkatan pendapatan petani.

## **F. Kebijakan Pemerintah dalam Pengelolaan Irigasi**

Untuk memenuhi tuntutan reformasi dibidang irigasi dan upaya pemberdayaan P3A, pemerintah sesuai Intruksi Presiden No 3 Tahun 1999, mengenai Pembaharuan Kebijakan Pengelolaan Irigasi (PKPI), pada intinya mengandung 5 pokok kebijakan:

1. Pengaturan kembali tugas dan tanggung jawab lembaga pengelola irigasi, dengan memberikan peran yang lebih besar kepada petani sebagai pengambil keputusan di dalam pengelolaan jaringan irigasi.
2. Pemberdayaan P3A yang otonom, mandiri dan mengakar di masyarakat dan secara demokratis membentuk usaha ekonomi dan bisnis yang berbadan hukum.
3. Penyerahan pengelolaan jaringan irigasi kepada P3A secara bertahap, selektif dan demokratis dengan prinsip satu jaringan satu kesatuan pengelolaan, serta pengelolaan jaringan irigasi

secara bersama (Joint Management) antara Pemerintah dengan P3A sampai pengelolaan dan pembiayaan dapat diserahkan sepenuhnya kepada P3A.

4. Penggalian sumber pendapatan untuk membiayai operasi dan pemeliharaan, rehabilitasi dan pembangunan jaringan irigasi, dikumpulkan, dikelola dan ditetapkan oleh P3A melalui pemberlakuan iuran pelayanan air irigasi untuk seluruh jaringan irigasi.
5. Jaminan keberlanjutan sistem irigasi, melalui penetapan kebijakan kelestarian sumberdaya air dan pencegahan alih fungsi lahan beririgasi.

Kebijakan tersebut di atas merupakan satu kesatuan makna yaitu upaya pemberdayaan masyarakat petani dan memfasilitasi organisasi petani untuk dapat melakukan upaya berorientasi bisnis sehingga dapat menyediakan dana untuk pengelolaan irigasi yang dilakukannya.

Kebijakan pemerintah melalui Peraturan Pemerintah No. 20 tahun 2006 tentang Irigasi, dimana irigasi berfungsi mendukung produktivitas usaha tani guna meningkatkan produksi pertanian dalam rangka ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat, khususnya petani, yang diwujudkan melalui keberlanjutan sistem irigasi.

Keberkelanjutan sistem irigasi dilakukan dengan pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi ditentukan oleh :

1. Keandalan air irigasi yang diwujudkan melalui kegiatan membangun waduk, bendungan, bendung, pompa, jaringan drainase yang memadai, mengendalikan mutu air, dan memanfaatkan kembali air drainase.
2. Keandalan prasarana irigasi yang diwujudkan melalui kegiatan peningkatan dan pengelolaan jaringan irigasi yang meliputi operasi, pemeliharaan, dan rehabilitasi jaringan irigasi di daerah irigasi.
3. Meningkatkan pendapatan masyarakat petani dari usaha tani yang diwujudkan melalui kegiatan pengembangan dan pengelolaan sistem irigasi yang mendorong keterpaduan dengan kegiatan diversifikasi dan modernisasi usaha tani.

### **G. Usaha Tani**

Secara sederhana usaha tani dapat diartikan sebagai kegiatan manusia yang menggunakan sumber daya manusia, alam dan modal yang bergerak dalam sektor pertanian yang dilakukan untuk dapat meningkatkan kesejahteraannya dalam Kaslan, A. T (1991). Ada 4 sumber daya yang merupakan faktor produksi yang penting dalam usaha tani yaitu

1. Tanah, yang meliputi kuantitas/luas dan kualitas.
2. Tenaga kerja yang meliputi kuantitas/jumlah dan kualitasnya.
3. Modal, yang meliputi tanah, mesin, bangunan dan modal kerja.

#### 4. Keterampilan manajemen usaha tani.

Salah satu ciri usaha tani adalah adanya ketergantungan kepada alam, oleh karena itu untuk dapat meningkatkan pendapatannya, petani harus meningkatkan produksi melalui kombinasi optimal antara faktor-faktor produksi yaitu lahan, modal, tenaga kerja, teknologi dan manajemen.

Kegiatan usaha tani tanaman pangan terdiri dari 4 kegiatan yaitu :

##### **1. Pengolahan tanah**

Pengolahan tanah pada hakekatnya adalah suatu usaha untuk memperbaiki struktur tanah menjadi lebih halus sehingga akan meningkatkan pori-pori mikro tanah dan memperkecil pori-pori makro tanah. Kegiatan pengolahan tanah meliputi pembajakan dan dilanjutkan dengan penggaruan. Sumber daya yang digunakan adalah traktor, hewan dan manusia.

Pembajakan tanah sawah bertujuan untuk memperbaiki struktur tanah dan mematikan gulma. Penggaruan merupakan pengolahan tanah tahap kedua setelah pembajakan yang bertujuan untuk membantu mempercepat lapisan kedap akibat pembajakan yang sangat berguna untuk memperkecil laju perkolasi, menciptakan struktur lumpur sebagai media tumbuhan tanaman padi, memberantas gulma yang masih hidup, dan meratakan permukaan tanah dan mempermudah kegiatan selanjutnya.

## **2. Penanaman**

Penanaman padi dilakukan setelah sawah siap untuk ditanami dan bibit sudah tersedia atau siap tanam yang biasanya berumur lebih kurang 25 hari setelah semai dengan kondisi sehat. Jarak tanam yang dianjurkan oleh Dinas Pertanian 25 cm x 25 cm.

Ada beberapa sistem penanaman yang dapat dilakukan yaitu sistem borongan, sistem upah perhari kerja dan sistem penanaman dengan cara gotong royong bergantian.

## **3. Pemeliharaan tanaman**

Pemeliharaan tanaman dilakukan dengan cara :

- a. Penyiangan dengan menggunakan bahan-bahan kimia dan penyiangan secara tradisional dengan cara mencabut gulma diantara tanaman padi.
- b. Pemupukan yang bertujuan untuk menambah tersedianya unsur-unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman, sehingga diharapkan memperoleh hasil yang optimal. Beberapa jenis pupuk yang sering digunakan adalah pupuk TSP, KCl, Urea, ZA dan pupuk kandang. Pemupukan biasanya dilakukan 2 kali dalam setiap musim tanam.

## **4. Penggunaan saprotan**

Penggunaan saprotan terdiri dari pemakaian benih varitas unggul, pemakaian pupuk, dan pemakaian pestisida/herbisida. Penggunaan saprotan ini sering tidak terlalu diperhatikan padahal kegiatan tersebut

sangat menentukan hasil produksi yang diperoleh. Penggunaan benih varitas unggul akan meningkatkan hasil panen, jumlah benih yang digunakan antara 30 kg sampai 80 kg setiap hektar dengan rata-rata 51 kg/ha.

Penggunaan pupuk berdasarkan dosis yang dianjurkan oleh Departemen Pertanian adalah pupuk TSP sebanyak 756 kg/ha, pupuk KCl sebanyak 50 kg/ha, pupuk uria sebanyak 250 kg/ha, dan pupuk ZA sebanyak 50 kg/ha. Selain pemakaian pupuk, pemakaian pestisida/herbisida juga merupakan bagian dari kegiatan usaha tani yang cukup penting. Biaya yang dibutuhkan untuk pengadaan benih, pupuk, dan pestisida cukup besar, sehingga seringkali karena terbatasnya modal yang dimiliki sehingga produksi hasil panen juga menurun.

#### **H. Pola Tanam**

Guna lebih meningkatkan pemakaian air irigasi yang terbatas di musim kemarau, maka diadakan pola tanam. Pola tanam tergantung pada kecocokan tanah, iklim dan macam tanaman.

Berdasarkan Pedoman Operasi, Pemeliharaan dan pengaturan air Irigasi Bila Kalola (1996) pola tanam adalah padi-padi-palawija. Padi Rendeng (*Wet Season Paddy*) bulan April – Agustus, Padi Gadu (*Dry Season Paddy*) bulan Oktober - Maret, dan Palawja bulan Oktober-Maret. Pola tanam ini merupakan pola tanam yang optimum dalam

memanfaatkan sumber air yang tersedia serta hasil produksi yang maksimal.

## **I. Infrastruktur**

Berdasarkan Infrastruktur Indonesia (2003), pada umumnya pembangunan infrastruktur sumber daya air tidak berdiri sendiri tetapi terkait dengan pembangunan di sektor lain. Pembangunan infrastruktur ini banyak memberikan dukungan yang besar pada sektor pertanian khususnya pada prasarana dan sarana irigasi untuk menyediakan air untuk pemenuhan usaha tani terutama padi dan palawija.

Pentingnya prasarana irigasi pada sektor pertanian bagi tanaman khususnya padi, terutama pada musim kemarau, air sangat terbatas, bila tanaman kekurangan air maka produksi padi sangat menurun, disamping faktor lain seperti benih dan pupuk.

Dukungan infrastruktur irigasi terhadap usaha tani telah berlangsung cukup lama. Untuk mendukung program intensifikasi usaha tani khususnya padi dilaksanakan pembangunan prasarana irigasi seperti bendung, bendungan, rehabilitasi dan peningkatan jaringan irigasi.

Infrastruktur irigasi juga berperan dalam mengendalikan banjir dengan sasaran mencegah atau mengatur dan mengendalikan genangan air yang terjadi di suatu wilayah. Usaha-usaha pengendalian banjir untuk melindungi dan mengamankan suatu wilayah, seperti daerah irigasi,

daerah-daerah pertanian, dan daerah pemukiman penduduk yang dilakukan secara bertahap dan berkesinambungan.

## **J. Produksi**

Kartasaputra (1988) mengemukakan bahwa pengertian produksi yang terdiri dari dua bagian yaitu : (1) Ditinjau dari pengertian teknis adalah merupakan suatu proses pendayagunaan sumber-sumber yang telah tersedia yang mana diharapkan terwujudnya hasil yang lebih dari segala pengorbanan yang telah diberikan; (2) Ditinjau dari pengertian ekonomi adalah merupakan suatu proses pendayagunaan segala sumber yang tersedia untuk mewujudkan hasil yang tercermin kualitas dan kuantitasnya dan dikelola dengan baik sehingga merupakan komoditi yang dapat dipasarkan.

Mubyarto (1987) mengemukakan bahwa produksi pertanian adalah hasil yang diperoleh sebagai akibat bekerjanya beberapa faktor produksi sekaligus sebagai modal, tenaga kerja, dan tanah.

Pendapat-pendapat tentang pengertian produksi yang dikemukakan di atas maka dapat disimpulkan bahwa produksi adalah suatu proses atau tindakan untuk menciptakan dan menambah daya guna sumberdaya (benda dan jasa) yang dapat dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan manusia.

## **K. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi**

Kartasaputra (1988) mengemukakan bahwa tingkat produksi tergantung pada luas tanah pertanian yang disediakan untuk pertanian, jumlah modal, jumlah tenaga kerja, jenis bibit tanaman, dan jumlah sarana produksi yang digunakan.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut di atas maka disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produksi hasil pertanian antara lain : jumlah tenaga kerja, tingkat pendapatan, luas lahan garapan, usaha tani (modal, pupuk, bibit yang digunakan), lamanya bertani, tingkat pendidikan, kepemilikan lahan, penyuluhan, kelembagaan, kepatuhan norma, kondisi pertanian, dan infrastruktur.

Berdasarkan UU. No. 56 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok Agraria, kepemilikan luas tanah pertanian yaitu : Pasal 1 : Seorang atau orang-orang dalam penghidupannya merupakan satu keluarga bersama-sama hanya diperbolehkan menguasai tanah pertanian, baik miliknya sendiri atau kepunyaan orang lain yang jumlah luasnya tidak melebihi batas maksimum sebagai batas yang ditetapkan, dengan memperhatikan jumlah penduduk , luas daerah, dan faktor-faktor lainnya, maka luas maksimum sebagai berikut :

1. Daerah tidak padat 15 Ha sawah atau 20 Ha tanah kering.
2. Kurang padat 10 Ha sawah atau 12 Ha tanah kering.
3. Cuku padat 7,5 Ha sawah atau 9 Ha tanah kering.
4. Sangat padat 5 Ha sawah atau 6 Ha tanah kering.

Pasal 20 ayat 1 : Hak milik adalah hak turun temurun terkuat atau terpenuh yang dapat dipunyai orang atas tanah mempunyai fungsi sosial.

## **L. Kerangka Pikir**

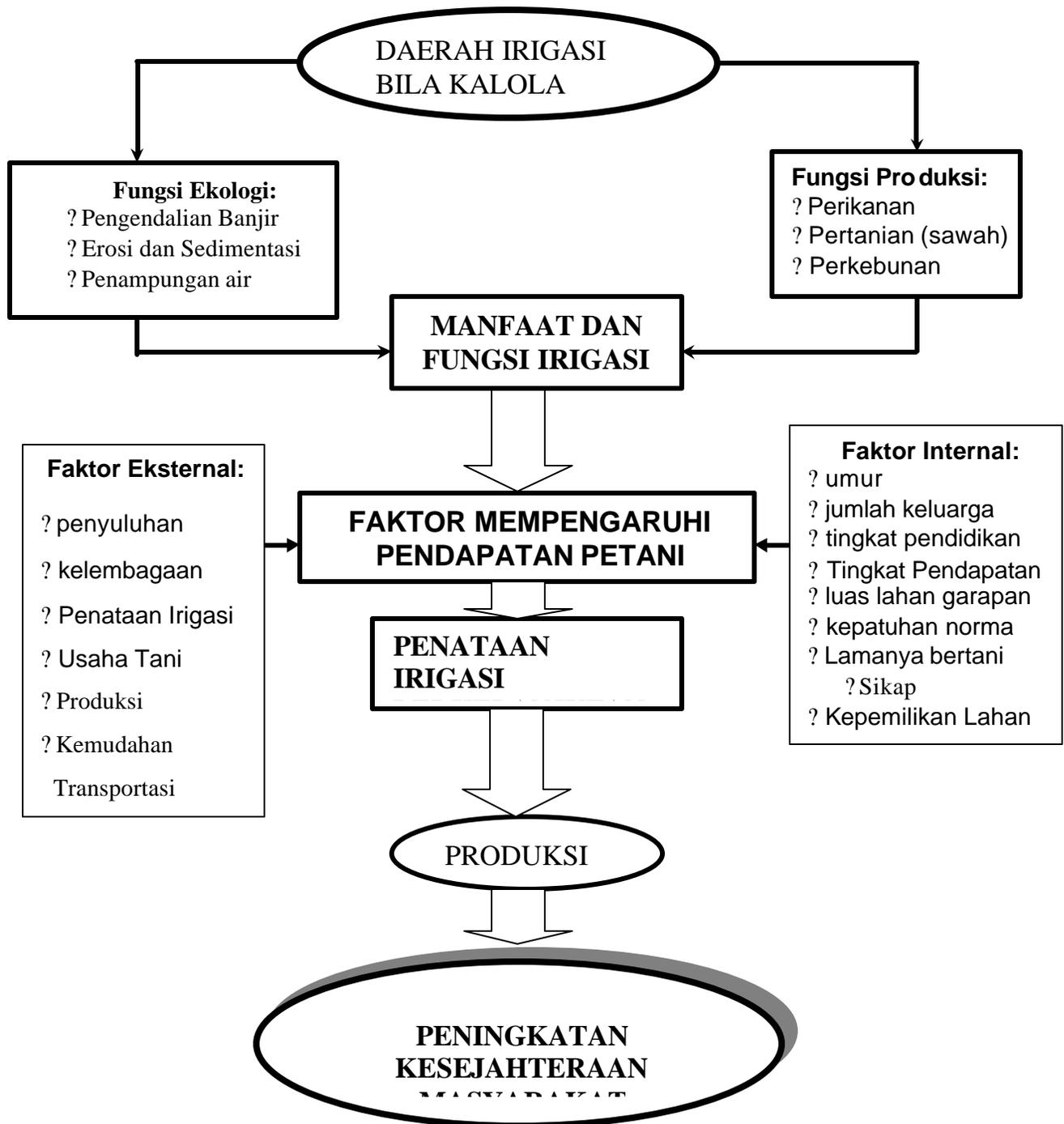
Penelitian ini untuk menentukan dan menganalisis pendapatan petani setelah berfungsinya prasarana Irigasi Bila Kalola. Dari kajian pustaka dapat ditemukan bahwa faktor yang mempengaruhi pendapatan petani terhadap pengelolaan irigasi sangat ditentukan oleh produksi hasil pertanian yang mereka akan dapatkan untuk peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani.

Irigasi Bila Kalola yang mempunyai bangunan utama satu Bendung Bila dan satu Bendungan Kalola mempunyai beberapa aspek fungsi ekologis seperti untuk pengendalian banjir, mencegah erosi, sedimentasi dan penampungan air agar dapat dimanfaatkan sepanjang tahun, juga mempunyai fungsi produksi seperti pengembangan perikanan, meningkatkan produksi pertanian, meningkatkan produksi perkebunan, dan meningkatkan luas areal tanaman dan intensitas tanam.

Faktor yang mempengaruhi dapat di indikasikan faktor internal maupun faktor eksternal. Faktor internal yang merupakan faktor sosial ekonomi yang akan merupakan tujuan penelitian ini meliputi umur, jumlah tanggungan keluarga, pendidikan, pendapatan, luas lahan garapan, kepatuhan terhadap norma sosial, lamanya berusaha tani, intensitas mengikuti penyuluhan, dan kepemilikan lahan. Sedangkan faktor eksternal

terdiri dari program penyuluhan, kelembagaan, usaha tani (modal, pupuk, bibit yang digunakan), penataan irigasi, dan produksi.

Penataan irigasi yang berkelanjutan dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Pengelolaan irigasi Bila Kalola oleh pemerintah bersama masyarakat adalah untuk optimalisasi pemanfaatan air permukaan untuk irigasi secara terpadu, pemanfaatan lahan pertanian, meningkatkan produktifitas dan kualitas pertanian.



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian