

TUGAS AKHIR (SKRIPSI)

**PENENTUAN LAHAN PENGGUNAAN IRIGASI MIKRO UNTUK
PRODUKTIVITAS TANAMAN HORTIKULTURA SEMUSIM
DI DESA TAJI, KECAMATAN JABUNG, KABUPATEN MALANG**

**DISUSUN OLEH:
ALFANDY DWI SAPUTRO**

**NIM:
(18.24.090)**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
MALANG
2023**

**PENENTUAN LAHAN PENGGUNAAN IRIGASI MIKRO UNTUK
PRODUKTIVITAS TANAMAN HORTIKULTURA SEMUSIM
DI DESA TAJI, KECAMATAN JABUNG, KABUPATEN MALANG**

ABSTRAK

Lahan kering merupakan salah satu agroekosistem yang mempunyai potensi besar untuk usaha pertanian, baik tanaman pangan, hortikultura (sayuran dan buah-buahan), maupun tanaman tahunan dan peternakan. Lahan pertanian banyak ditemukan di negara daerah tropis, termasuk Jawa timur dan Kabupaten Malang. Dengan adanya lahan pertanian tentu saja berkaitan dengan irigasi. Adapun kemajuan teknologi dalam penggunaan teknologi penghematan air berupa sistem irigasi mikro yang mampu menghemat air yang cocok diterapkan di daerah yang mengalami kekeringan. Salah satunya Desa Taji mengalami penurunan hasil panen hortikultura semusim pada tahun 2019-2020 musim kemarau, namun pada awal tahun 2021 mengalami kenaikan dikarenakan beberapa petani menerapkan irigasi mikro. Maka dari itu perlunya identifikasi penggunaan irigasi mikro untuk produktivitas hortikultura semusim. Pada penelitian ini digunakan metode deskriptif kualitatif dengan analisis produksi dan biaya, analisis kelayakan R/C ratio, dan arahan penentuan lahan irigasi mikro.

Berdasarkan pada rangkaian analisa yang dilakukan dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa irigasi mikro memiliki keunggulan dari segi hasil produksi, pendapatan dan kelayakan untuk digunakan di lahan hortikultura semusim dibandingkan dengan irigasi pipanisasi di desa Taji, selain itu didapatkan lahan-lahan yang cocok nantinya diterapkan irigasi mikro di desa Taji.

Kata Kunci : *Lahan, Hortikultura Semusim, Produktivitas, Irigasi Mikro.*

**LAND USE DETERMINATION OF MICRO-IRRIGATION FOR SEASONAL
HORTICULTURAL CROP PRODUCTIVITY
IN TAJI VILLAGE, JABUNG SUB-DISTRICT, MALANG REGENCY**

ABSTRACT

Drylands are one of the agroecosystems that have great potential for agricultural businesses, both food crops, horticulture (vegetables and fruits), as well as seasonal crops and livestock. Agricultural land is found in many tropical countries, including East Java and Malang Regency. The existence of agricultural land is of course related to irrigation. There are technological advances in the use of water-saving technology in the form of micro-irrigation systems that are able to save water which is suitable for application in areas experiencing drought. One of them, Taji Village, experienced a decrease in seasonal horticultural crop yields in the 2019-2020 dry season, but in early 2021 it increased because some farmers applied micro irrigation. Therefore, it is necessary to identify the use of micro irrigation for seasonal horticultural productivity. This study used a qualitative descriptive method with production and cost analysis, R/C ratio feasibility analysis, and direction for determining micro-irrigation land.

Based on a series of analyses carried out in this study, the results showed that micro-irrigation has advantages in terms of production yields, income and feasibility for use in seasonal horticultural land compared to piped irrigation in Taji village, in addition to obtaining suitable lands that will be applied to micro-irrigation in Taji village.

Keywords : Land, Seasonal Horticulture, Productivity, Micro-Irrigation.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) ini yang berjudul “Penentuan Lahan Penggunaan Irigasi Mikro Untuk Produktivitas Tanaman Hortikultura Semusim Di Desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang”.

Penyusunan Tugas akhir (skripsi) ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota pada program studi Perencanaan Wilayah dan Kota di Institut Teknologi Nasional Malang. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan skripsi ini, banyak pihak telah banyak membantu, karenanya penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia, berkah, rahmat dan kemudahan yang diberikan dalam memudahkan penulis menyusun tugas akhir (skripsi).
2. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan doa, semangat, serta kesempatan baik dalam dukungan moril dan juga materil.
3. Bapak Dr. Agung Witjacksono, ST., MT dan Ibu Annisa H. Imaduddina, ST., MSc selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah banyak memberi bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan laporan tugas akhir ini sebaik mungkin.
4. Seluruh dosen dan staf Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Institut Teknologi Nasional Malang dalam memberikan dukungan baik dalam bentuk saran, arahan, serta wawasan baru sehingga penulis dapat lebih maksimal dalam menyelesaikan laporan tugas akhir.
5. Semua pihak yang bersangkutan dan tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan tugas akhir ini.

Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman bagi para pembaca, khususnya mahasiswa Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota. Penulis mengetahui masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan akhir ini karena keterbatasan pengetahuan maupun pengalaman, oleh karena itu penulis mengharapkan saran serta kritik dari pembaca yang berguna untuk membangun dan memotivasi, demi kesempurnaan pengerjaan laporan akhir ini dan kemajuan studi penulis selanjutnya.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR PETA	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Dan Sasaran.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.4.1 Ruang Lingkup Lokasi.....	4
1.4.2 Ruang Lingkup Materi.....	9
1.5 Keluaran penelitian.....	9
1.6 Manfaat penilitian.....	10
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	10
1.6.2 Manfaat Praktis.....	10
1.7 Sistematika Pembahasan.....	11
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
2.1 Lahan.....	13
2.1.1 Penggunaan Lahan.....	13
2.1.2 Karakteristik Lahan.....	13
2.1.2.1 Jenis Tanah.....	14
2.1.2.2 Curah Hujan.....	14
2.1.3.2 Morfologi.....	14
2.2 Pertanian.....	15
2.2.1 Komoditi Pertanian.....	15
2.2.2 Hortikultura.....	17
2.2.3 Kapasitas Pertanian.....	19
2.3 Produksi.....	19
2.3.1 Produksi Pertanian.....	19
2.3.2 Produktivitas.....	20
2.3.3 Perhitungan Produkvtas.....	20
2.4 Irigasi Pertanian.....	21
2.4.1 Irigasi Mikro.....	21
2.4.1.1 Irigasi Tetes.....	21
2.4.1.2 Mikro Sprayer.....	22
2.4.1.3 Mini Sprinkle/Sprinkle.....	22
2.4.2 Kelebihan dan kekurangan Irigasi Mikro.....	23
2.4.3 Kriteria atau Karakteristik Irigasi Mikro.....	23

2.5	Penelitian Terlebih Dahulu	24
2.6	Landasan Penelitian	28
2.7	Kerangka Pikir Penelitian.....	30
BAB III METODE PENELITIAN		31
3.1	Jenis Penilitian.....	31
3.2	Metode Pengumpulan Data	31
3.2.1	Metode Pengumpulan Data Primer.....	32
3.2.2	Metode Pengumpulan Data Sekunder	33
3.3	Metode Analisa Data	33
3.3.1	Analisa Kelayakan Penggunaan Jenis Irigasi	35
3.3.2	Arahan Penentuan Lahan Penggunaan Irigasi Mikro.....	36
BAB IV GAMBARAN UMUM.....		38
4.1	Gambaran Umum Kabupaten Malang	38
4.1.1	Kondisi Fisik Dasar	38
4.1.2	Sosial Kependudukan	39
4.1.3	Kondisi Sektor Pertanian.....	40
4.2	Gambaran Umum Kecamatan Jabung.....	40
4.2.1	Kondisi Fisik Dasar	40
4.2.2	Sosial Kependudukan	42
4.2.3	Kondisi Sektor Pertanian.....	42
4.3	Gambaran Umum Desa Taji	43
4.3.1	Kondisi Fisik Dasar.....	43
4.3.1.1	Topografi	43
4.3.1.2	Klimatologi.....	43
4.3.1.3	Jenis Tanah.....	44
4.3.1.4	Morfologi	44
4.3.2	Kondisi Sosial Kependudukan Desa Taji	51
4.3.3	Kondisi Pertanian Desa Taji	53
4.3.4	Kondisi Eksisting Irigasi Desa Taji	54
4.4	Rekapitulasi Wawancara Responden	62
4.4.1	Wawancara Responden Berdasarkan Umur	62
4.4.2	Wawancara Responden Hasil Produksi	62
4.4.3	Wawancara Responden Biaya Penggunaan Irigasi	63
BAB V HASIL DAN ANALISIS.....		68
5.1	Analisa Penggunaan Jenis Irigasi Berdasarkan Produksi Dan Biaya	68
5.2	Analisa Kelayakan Penggunaan Jenis Irigasi	72
5.3	Arahan Penentuan Lahan Untuk Penggunaan Irigasi Mikro... ..	79
5.3.1	Jenis Tanah	80
5.3.2	Morfologi.....	80

5.3.3	Vegetasi atau Jenis Tanaman	80
5.3.4	Curah Hujan.....	80
BAB VI PENUTUP.....		90
DAFTAR PUSTAKA		92
LAMPIRAN		94

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Biaya Tetap dan Biaya Variabel	21
Tabel 2. 2 Karakteristik Lahan Irigasi Mikro	23
Tabel 2. 3 Penelitian Terlebih Dahulu	25
Tabel 2. 4 Sintesa Variabel	29
Tabel 3. 1 Responden	32
Tabel 3. 2 Nilai Produksi Penerimaan Petani Sesuai Komoditi.....	34
Tabel 3. 3 Biaya Tetap dan Biaya Variabel	35
Tabel 3. 4 Analisa Biaya Peneluaran Petani	35
Tabel 3. 5 Analisa R/C Ratio	36
Tabel 3. 6 Parameter Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan Irigasi.....	36
Tabel 3. 7 Analisa Oprasional Irigasi Mikro	37
Tabel 3. 8 Indikator dan Parameter Kriteria Atau Karakteristik.....	37
Tabel 4. 1 Topografi	43
Tabel 4. 2 Klimatologi.....	44
Tabel 4. 3 Jenis Tanah	44
Tabel 4. 4 Fisik Dasar Morfologi.....	44
Tabel 4. 5 Kondisi Sosial Kependudukan Kecamatan Jabung.....	52
Tabel 4. 6 Kondisi Sosial Kependudukan Desa Taji.....	53
Tabel 4. 7 Luas Lahan Pertanian Desa Taji.....	54
Tabel 4. 8 Luas Panen Desa Taji.....	54
Tabel 4. 9 Kondisi Eksisting Irigasi Desa Taji	55
Tabel 4. 10 Rentang Usia Petani	62
Tabel 4. 11 Wawancara Hasil Produksi	63
Tabel 4. 12 Wawancara Biaya Irigasi	63
Tabel 4. 13 Hasil Wawancara Petani Menggunakan PIPANISASI	65
Tabel 4. 14 Hasil Wawancara Petani Menggunakan PIPANISASI	66
Tabel 4. 15 Hasil Wawancara Petani Yang Menggunakan Irigasi Mikro	67
Tabel 4. 16 Hasil Wawancara Petani Menggunakan Irigasi Mikro.....	67
Tabel 5. 1 Hasil Produksi Pada Lahan Hortikultura Semusim Menurut Jenis Irigasi Di Desa Taji, Kecamatan Jabung	68
Tabel 5. 2 Analisa Produksi Penerimaan Petani Cabai Rawit Dengan Jenis Irigasi Di Desa Taji, Kecamatan Jabung	69
Tabel 5. 3 Analisa Produksi Penerimaan Petani Kubis Dengan Jenis Irigasi Di Desa Taji, Kecamatan Jabung	69
Tabel 5. 4 Analisa Produksi Penerimaan Petani Tomat Dengan Jenis Irigasi	70
Tabel 5. 5 Analisa Biaya Tetap Dan Biaya Variabel Petani Menurut Jenis Irigasi Di Desa Taji, Kecamatan Jabung	71
Tabel 5. 6 Analisa Biaya Pengeluaran Petani Menurut Jenis Irigasi	72
Tabel 5. 7 Analisa R/C Ratio Penggunaan Jenis Irigasi Menurut Petani Cabai Rawit Di Desa Taji, Kecamatan Jabung	73

Tabel 5. 8 Analisa R/C Ratio Penggunaan Jenis Irigasi Menurut Petani Kubis Di Desa Taji, Kecamatan Jabung	74
Tabel 5. 9 Analisa R/C Ratio Penggunaan Jenis Irigasi Menurut Petani Tomat Di Desa Taji, Kecamatan Jabung	74
Tabel 5. 10 Analisa R/C Ratio Penggunaan Jenis Irigasi Menurut Petani Wortel Di Desa Taji, Kecamatan Jabung.....	75
Tabel 5. 11 Kelebihan Dan Kekurangan Jenis Irigasi Di Desa Taji	76
Tabel 5. 12 Analisis Kelebihan Dan Kekurangan Irigasi Mikro Di Desa Taji	78
Tabel 5. 13 Parameter Oprasional Irigasi Mikro	79
Tabel 5. 14 Analisa Oprasional Irigasi Mikro	79
Tabel 5. 15 Indikator dan Parameter Karakteristik Lahan Irigasi Mikro	81

DAFTAR PETA

Peta 1. 1 Peta Batas Administrasi Kecamatan Jabung	6
Peta 1. 2 Peta Batas Administrasi Desa Taji.....	7
Peta 4. 2 Batas Admin Desa Taji	46
Peta 4. 3 Topografi Desa Taji.....	47
Peta 4. 4 Klimatologi Desa Taji	48
Peta 4. 5 Jenis Tanah Desa Taji	49
Peta 4. 6 Morfologi Desa Taji	50
Peta 4. 7 Kawasan Pertanian Desa	57
Peta 4. 8 Persebaran Lahan Hortikultura Semusim	58
Peta 4. 9 Persebaran Lahan Penggunaan Irigasi	59
Peta 4. 10 Jaringan Irigasi Mikro Dan PIPANISASI.....	60
Peta 5. 1 Operasional Irigasi Mikro Hortiultura	87
Peta 5. 2 Penentuan Lahan Penggunaan Irigasi Mikro.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5. 1 Operasional Penggunaan Irigasi Mikro Luas 0,5 - 0,90 Ha.....	83
Gambar 5. 2 Operasional Penggunaan Irigasi Mikro Luas 0,5 - 0,90 Ha.....	84
Gambar 5. 3 Operasional Penggunaan Irigasi Mikro Luas 0,5 - 0,90 Ha.....	85
Gambar 5. 4 Operasional Penggunaan Irigasi Mikro Luas>1 Ha.....	86

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perencanaan secara umum merupakan proses untuk menentukan tindakan masa depan yang tepat melalui urutan pilihan dengan memperhitungkan sumber daya yang tersedia. Menurut Tjokroamidjojo (1997). Perencanaan perkotaan merupakan upaya untuk mengoptimalkan tata ruang kota, meliputi penggunaan lahan, perizinan pengembangan kawasan, dan desain kawasan perkotaan dalam rangka menciptakan pembangunan berkelanjutan.

Lahan memiliki pengertian yaitu suatu lingkungan fisik mencakup iklim, relief tanah, hidrologi dan tumbuhan yang sampai batas tertentu akan mempengaruhi kemampuan penggunaan lahan. Menurut Purwowidodo (1983:68). Lahan merupakan sumber daya daratan yang berinteraksi sehingga membentuk suatu system structural dan fungsional. Sifat dan perilaku lahan ditentukan oleh macam sumberdaya yang merajai dan macam serta intensitas interaksi yang berlangsung antar sumberdaya. Terlebih lahan pertanian yang memiliki beberapa karakteristik lahan, kualitas lahan, pembatas lahan, Persyaratan penggunaan lahan dan perbaikan lahan. Dalam Penggambaran tingkat kecocokan sebidang lahan untuk suatu penggunaan tertentu. Suatu proses identifikasi potensi dan tata guna lahan terkait peruntukan maupun penggunaannya harus disesuaikan dengan kecocokan lahan sehingga dibutuhkan penilaian awal sebagai deskripsi atas suatu lahan.

Kondisi suatu lahan menunjukkan sifat dan karakteristik lahan, yang dapat berbeda-beda satu dengan lainnya demikian juga untuk pemanfaatan penggunaannya. Gambaran sifat dan karakteristik lahan yang berbeda-beda inilah, yang memberikan petunjuk bahwa lahan yang ada dipermukaan bumi perlu dikelompokkan berdasarkan kesamaan sifat dan karakteristiknya. Penggunaan lahan utama biasanya diartikan sebagai gambaran umum untuk bentuk penggunaan lahan tertentu disuatu wilayah, seperti lahan pertanian, perkebunan, perikanan, peternakan, dan lainnya.

Lahan kering merupakan salah satu agroekosistem yang mempunyai potensi besar untuk usaha pertanian, baik tanaman pangan, hortikultura (sayuran dan buah-buahan), maupun tanaman tahunan dan peternakan. Berdasarkan Atlas Arahana Tata Ruang Pertanian Indonesia. Lahan pertanian ialah salah satu dari sumber daya utama bidang pertanian, lahan pertanian banyak ditemukan di negara daerah tropis, termasuk Indonesia. Dengan adanya lahan pertanian tentu saja berkaitan dengan irigasi, irigasi di lahan pertanian memiliki kegunaan mengatur pembahasan lahan persawahan.

Menurut Karta Saputro (1994) irigasi adalah upaya dalam menyediakan dan mengatur air untuk memenuhi kepentingan pertanian melalui pemanfaatan air yang berasal dari air permukaan dan tanah. Salah satu kemajuan dalam sektor pertanian yaitu adanya berbagai sistem jenis irigasi salah satunya ialah jenis irigasi mikro. Dalam peraturan pemerintah republik indonesia nomor 20 tahun 2006 tentang irigasi Pasal 49 Ayat (1) Termasuk dalam “jaringan irigasi primer dan sekunder” adalah jaringan irigasi air tanah berikut sumur dan instalasi pompanya atau bangunan utamanya dan jaringan distribusi pada irigasi mikro, yang terdiri dari irigasi permukaan dan curah. Penggunaan teknologi penghematan air berupa sistem irigasi mikro yang mampu menghemat air dan tenaga kerja. Teknologi ini dianggap teknologi baru di beberapa lokasi, namun karena harga beberapa perangkat yang relatif mahal ada kecenderungan sulit menerapkan (adopsi) di lokasi. Untuk mengatasi harga yang mahal, penggunaan perangkat irigasi bisa disesuaikan (adaptasi) dengan cara mengganti beberapa komponen dengan bahan yang lebih murah dan mudah didapat.

Kabupaten Malang merupakan salah satu kabupaten yang ada di di Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Malang memiliki luas adalah 334.787 Ha yang terbagi menjadi 33 kecamatan. Dalam struktur perekonomian Kabupaten Malang, Sektor Pertanian masih mempunyai peranan penting dalam pembangunan ekonomi. Dilihat dari kontribusinya dalam pembentukan Produk Domestik regional Bruto pada tahun 2020, sektor ini menyumbang sekitar 15,37 persen atau menempati urutan ketiga. Penggunaan lahan tegal/kebun sebagai lahan paling dominan (/luasan paling besar) mencapai sebesar 102.219 Ha, banyaknya penggunaan lahan tegal/kebun membuat Kabupaten Malang memiliki potensi di sektor pertanian. Salah satunya di kecamatan Jabung yang memiliki total luas lahan tegal/kebun, perkebunan dan sawah seluas 5,901 Ha. Pada tahun 2019-2020 Kecamatan Jabung masuk ke dalam daerah yang daerahnya mengalami kekeringan akibat dari musim kemarau data dari BPBD.

Beberapa petani yang awalnya memiliki lahan yang menanam tanaman seperti cabai, tomat dan lain lain beralih mengikuti trend petani yang sudah lebih dulu menanam tebu di lahannya, selain itu saat musim kemarau tiba, petani bingung untuk melakukan penyiraman dan irigasi untuk tanaman, hanya bisa mengandalkan hasil menadah air hujan yang terkadang turun saat musim kemarau. Hal tersebut di karenakan susahnya pengairan irigasi dalam lahan untuk penanaman seperti tomat, cabai, dan taman semusim lainnya. Sehingga berdampak ke arah menurunnya hasil kebun atau hortikultura di desa Taji dan Kecamatan Jabung pada tahun tersebut.

Beberapa petani pun mencoba inovasi untuk penggunaan irigasi yaitu dengan menerapkan irigasi mikro sprinkle untuk mengatasi hasil produksi tanaman hortikultura semusim yang menurun, hasilnya dari menggunakan irigasi mikro sprinkle menaikkan hasil produksi tanaman hortikultura semusim di desa Taji. Dari latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai Penentuan Lahan Penggunaan Irigasi Mikro Untuk Produktivitas Tanaman Hortikultura Semusim di desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang.

1.2 Rumusan Masalah

Menurunnya hasil kebun atau hortikultura semusim yang diakibatkan musim kemarau panjang yang berdampak bagi sistem pengairan di lahan hortikultura semusim, hal ini membuat beberapa petani melakukan inovasi pemasangan sistem irigasi mikro sprinkle untuk mengatasi masalah penyiraman bagi komoditas hortikultura semusim di desa Taji. Hasil produksi tanaman hortikultura, pemasangan irigasi mikro sprinkle pun mengalami kenaikan hasil panen pada tahun pertama pemasangannya. Namun dari beberapa petani masih menggunakan irigasi yang lama yaitu pipanisasi. Hal ini dikarenakan para petani belum tahu tentang penerapan sistem irigasi mikro. Berkaitan dengan permasalahan tersebut maka rumusan masalah yang akan dijadikan sebagai landasan dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menentukan lahan penggunaan irigasi mikro di lahan untuk produktivitas tanaman hortikultura semusim di Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang?

1.3 Tujuan Dan Sasaran

Dalam memenuhi target pada penelitian ini dibutuhkan tujuan dan sasaran yang jelas yang ingin dicapai sebagai parameter keberhasilan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan lahan yang sesuai dengan jenis irigasi untuk tanaman hortikultura semusim di desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. Maka dari itu, sasaran untuk mencapai tujuan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Menganalisa penggunaan jenis irigasi berdasarkan produksi dan biaya pada lahan di desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang.
2. Menganalisa kelayakan penggunaan jenis irigasi untuk lahan hortikultura semusim di Desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang.
3. Arahan penentuan lahan penggunaan irigasi mikro di Desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini akan menjelaskan ruang lingkup lokasi dan ruang lingkup materi. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

1.4.1 Ruang Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa timur. Kecamatan Jabung adalah salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Malang Provinsi Jawa Timur. Kecamatan Jabung merupakan kecamatan yang terletak di wilayah Kabupaten Malang. Kecamatan ini terdiri dari 15 desa. Letak astronomi Kecamatan Jabung pada koordinat $112^{\circ}43'78'' - 112^{\circ}49'24''$ BT dan $7^{\circ}59'67'' - 7^{\circ}54'48''$ LS. Ketinggian di Kecamatan Jabung 450 – 700 mdpl. Kecamatan Jabung memiliki luas wilayah 13.568,55 Ha atau 4,56% dari luas Kabupaten Malang. Kecamatan ini berpotensi memiliki kepadatan penduduk yang tinggi. Secara administratif, Kecamatan Jabung dikelilingi oleh kecamatan lainnya yang ada di Kabupaten Malang diantaranya :

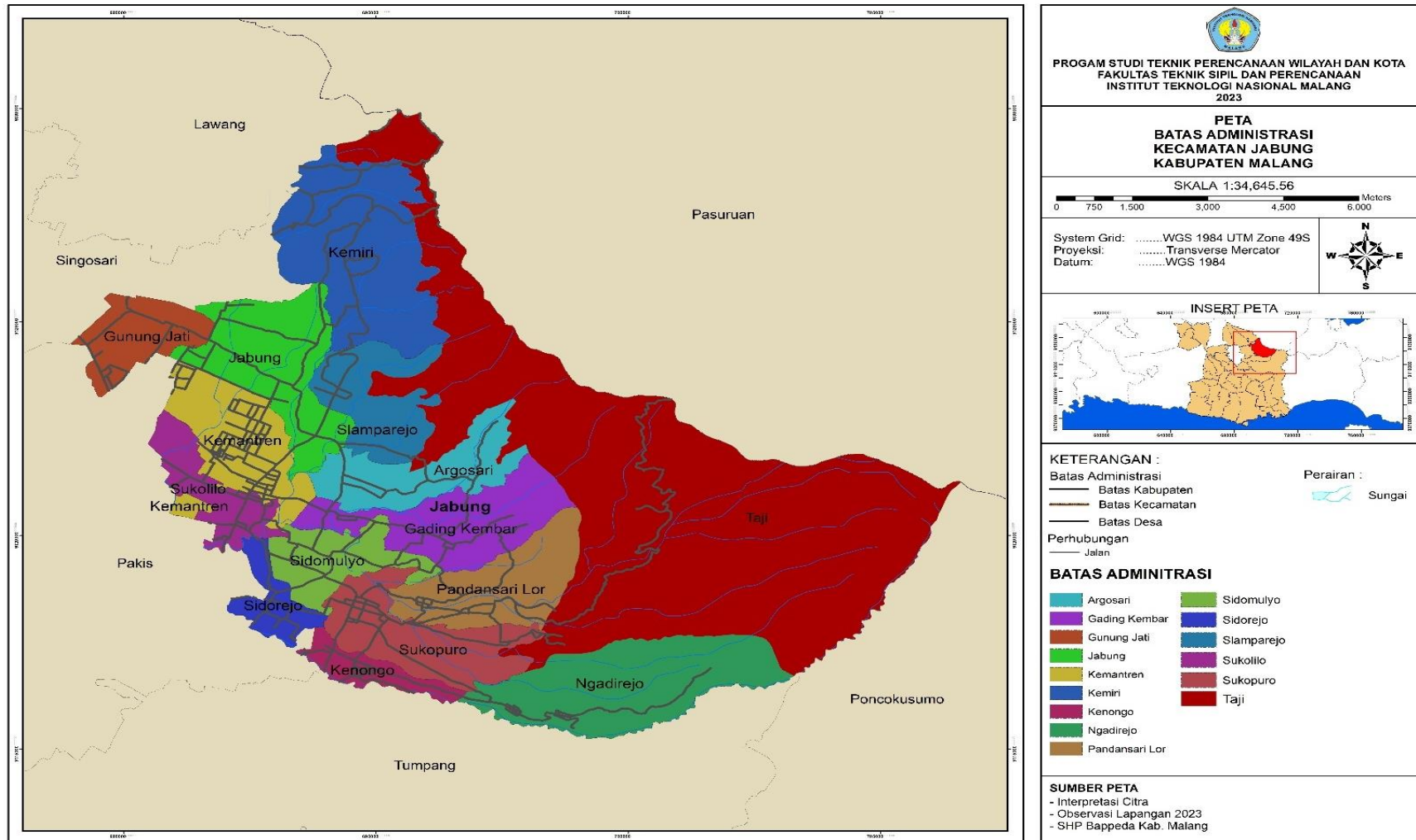
1. Sebelah Utara : Kecamatan Tukur, Kabupaten Pasuruan.
2. Sebelah Timur : Kecamatan Tumpang.
3. Sebelah Selatan : Kecamatan Pakis.
4. Sebelah Barat : Kecamatan Singosari.

Penggunaan lahan tegal/kebun sebagai lahan paling dominan (luasan paling besar) mencapai sebesar 102.219 Ha, banyaknya penggunaan lahan tegal/kebun membuat Kabupaten Malang memiliki potensi di sektor pertanian. Salah satunya di kecamatan Jabung yang memiliki total luas lahan tegal/kebun, perkebunan dan sawah seluas 5,901 Ha. Desa Taji adalah sebuah desa yang terletak di wilayah Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang dengan luas desa 98,50 Ha. Letak geografis desa ini berada di kaki Gunung Lawangan dan Gunung Kukusan, dengan ketinggian tempat mencapai 1200 mdpl Secara administratif, Desa Taji terbagi menjadi wilayah Dusun Krajan dan Dusun Umbutlegi. Batas wilayah desa Taji;

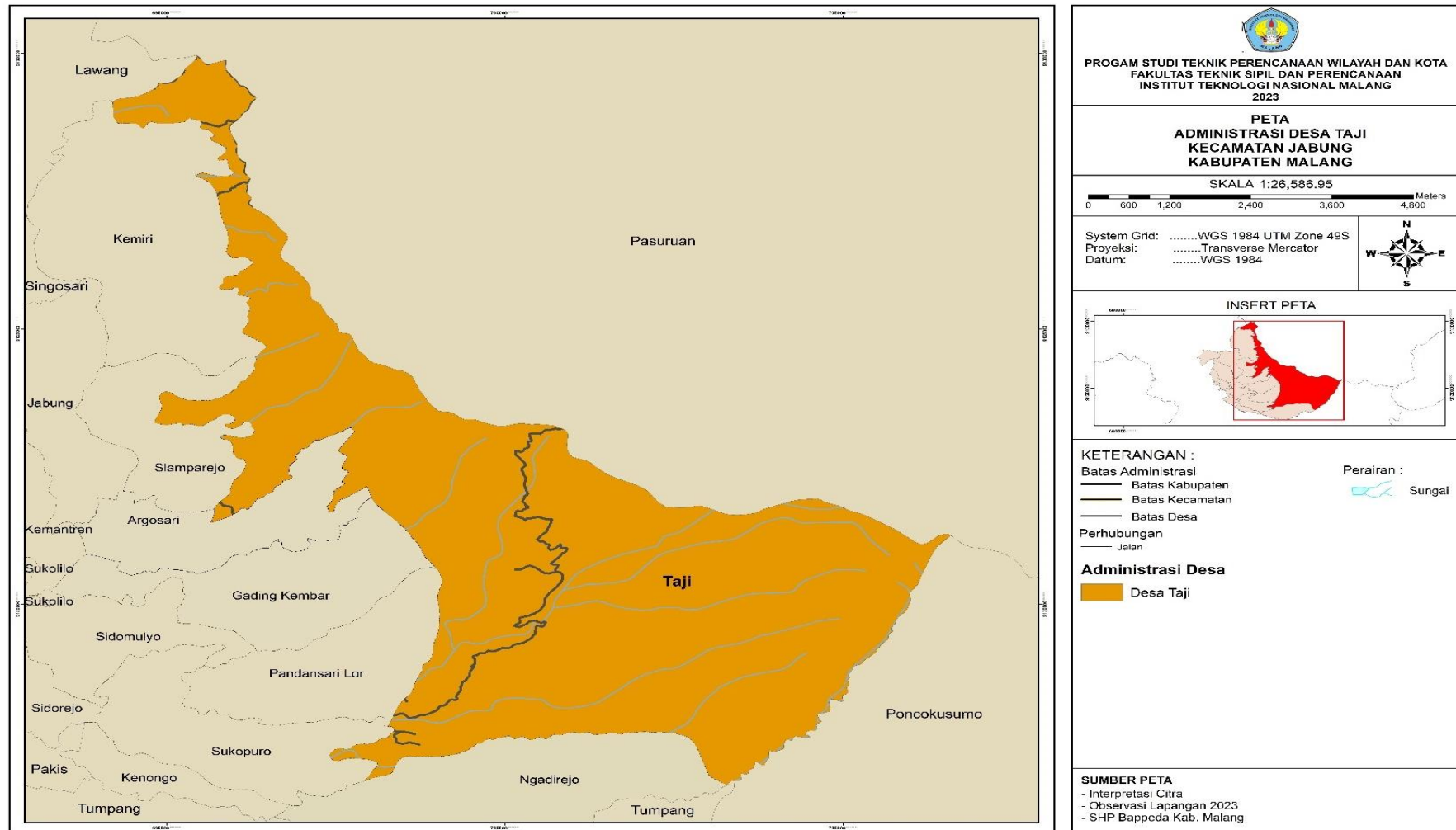
1. Sebelah Utara : Desa Kuwon.
2. Sebelah Timur : Desa Karas dan Temboro.
3. Sebelah Selatan : Desa Kentangan dan Kedung Guwo.
4. Sebelah Barat : Desa Ginuk dan Boto.

Sebagai desa yang berada di wilayah pegunungan, mayoritas penduduk Desa Taji memiliki keahlian di bidang pertanian dan hortikultura. Karena lokasinya yang berada di daerah pegunungan. Masyarakat Taji telah memanfaatkan hutan sejak zaman penjajahan Belanda dengan menanam komoditas kopi diantara pohon utama hutan. Puncaknya pada tahun 90an Desa Taji menjadi salah satu desa penghasil kopi terbesar di Kabupaten Malang dengan hasil panen kopi basah mencapai 30 ton/hari. Beberapa tahun yang lalu Desa Taji masuk ke dalam beberapa desa di Kecamatan Jabung yang daerahnya mengalami kekeringan akibat dari musim kemarau data dari BPBD (2020). Beberapa petani yang awalnya memiliki lahan yang menanam

tanaman seperti cabai, tomat dan lain lain beralih mengikuti trend petani yang sudah lebih dulu menanam tebu di lahannya. Hal tersebut di karenakan susahya pengairan irigasi dalam lahan untuk penanaman seperti tomat, cabai, dan lainnya. Sehingga berdampak ke arah menurunnya hasil kebun atau hortikultura di Kecamatan Jabung dikarenakan kurangnya air untuk pengairan irigasi . Hal ini yang menjadi dasar peneliti yaitu dalam permasalahan irigasi dan memilih Kecamatan Jabung menjadi lokasi penelitian ini.



Peta 1. 1 Peta Batas Administrasi Kecamatan Jabung



Peta 1. 2 Peta Batas Administrasi Desa Taji

Halaman Ini Sengaja Dikosongkan

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Dalam lingkup materi ini berisi batasan-batasan dalam penyusunan penelitian yaitu Penentuan Irigasi Mikro Untuk Tanaman Hortikultura Semusim Berdasarkan Kesesuaian Lahan Di Desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang. Adapun materi yang akan diteliti dibatasi pada aspek sebagai berikut :

1. Menganalisa penggunaan irigasi berdasarkan produksi dan biaya. Pada analisis ini menggunakan analisa produk penerimaan petani dan analisa biaya pengeluaran petani. Analisis ini digunakan untuk melihat produksi dan biaya dari perbandingan dari dua jenis irigasi yaitu irigasi mikro sprinke dan pipanisasi dari hasil observasi atau wawancara yang telah dilakukan, lalu diolah data dengan hasil produksi yaitu analisa produksi penerimaan/pendapatan petani komoditi hortikultura semusim dan biaya pengeluaran nantinya dapat mengetahui perbandingan nilai produksi penerimaan/pendapatan dan biaya pengeluaran menurut jenis irigasi sehingga menghasilkan data berupa total penerimaan per komoditi hortikultura semusim dan total biaya penggunaan irigasi yang nantinya akan digunakan dan untuk melakukan tahap analisa selanjutnya pada sasaran kedua.
2. Menganalisa kelayakan penggunaan jenis irigasi. Analisis ini berguna untuk melihat kelayakan dari jenis irigasi yaitu irigasi mikro sprinkle dan irigasi pipnisasi menurut komoditas hortikultura semusim di Desa Taji, dengan menggunakan metode Analisa R/C Ratio yang memiliki rumus masing-masing untuk menghasilkan perbandingan kelayakan antara penggunaan irigasi mikro sprinkle dan irigasi pipanisasi di Desa Taji. Setelah melakukan analisis R/C, nantinya untuk menambah kelayakan dalam penggunaan jenis irigasi akan ditambah penjelasan perbandingan untuk kelebihan dan kekurangan dari dua jenis irigai yang dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif
3. Arahan penentuan lahan untuk irigasi mikro hortikultura semusim dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif. Dimana variabel yang didapatkan dari hasil kajian pustaka dari literatur dan jurnal akan dianalisis dan diolah dengan data yang didapatkan di lapangan. Variabel yang memiliki kemiripan akan dikelompokkan dan akan membentuk beberapa parameter. Hasil Dari penelitian ini nantinya akan diolah melalui olahdata menggunakan software gis dengan metode overlay data lalu memunculkan lahan mana saja yang sesuai untuk penerepan penggunaan irigasi mikro di desa Taji. Berikut adalah paramter karateristik lahan irigasi miko:

1.5 Keluaran penelitian

Keluaran atau output dari penelitian “ Penentuan Irigasi Mikro Untuk Tanaman Hortikultura Semusim Berdasarkan Kesesuaian Lahan Di Desa Taji,

Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang “ berdasarkan beberapa sasaran yang telah diuraikan pada bab sebelumnya. Adapun keluaran atau output penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui penggunaan jenis irigasi berdasarkan produksi dan biaya pada lahan hortikultura semusim di desa Taji
2. Mengetahui kelayakan dari jenis irigasi yaitu irigasi mikro sprinkle dan irigasi pipnisasi menurut komoditas hortikultura semusim di Desa Taji
3. Mengetahui lahan-lahan cocok diterapkan dengan irigasi mikro pada tanaman hortikultura semusim.

1.6 Manfaat penelitian

Manfaat dari penelitian ini akan dibagi menjadi dua manfaat yaitu manfaat secara teoritis dan manfaat praktis. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada uraian di bawah ini.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah manfaat penelaian yang diterapkan menggunakan teori atau pengetahuan untuk mengembangkan pengetahuan pembaca. Berikut adalah uraian dari manfaat teoritis.

1. Bermanfaat sebagai bahan kajian atau informasi mengenai penggunaan jenis irigasi berdasarkan produksi dan biaya pada lahan hortikultura semusim di Desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang bagi yang membutuhkan.
2. Bermanfaat sebagai bahan kajian atau informasi mengenai kelayakan penggunaan jenis irigasi pada lahan hortikultura semusim di Desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang bagi yang membutuhkan.
3. Bermanfaat sebagai bahan kajian atau informasi mengenai lahan lahan hortikultura semusim yang cocok dan sesuai untuk penggunaan irigasi mikro di desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang bagi yang membutuhkan.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat prkatis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah manfaat secara langsung bagi suatu daerah. Pada penelitian ini terdapat 4 manfaat praktis yang akan dijabarkan, diantaranya akan terbagi menjadi 4 manfaat yaitu manfaat bagi peneliti, manfaat bagi pemerintah, manfaat bagi swasta dan manfaat bagi masyarakat. Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut.

1. Manfaat untuk peneliti

Manfaat dalam penelitian bagi peneliti dengan dilakukannya penelitian ini adalah bahwa produk penelitian ini menjadi salah satu syarat untuk kelulusan peneliti dari masa perkuliahan jenjang S1 dalam Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota dan juga dapat menjadi salah satu karya

yang dapat menjadi rekomendasi lokasi lahan yang sesuai atau cocok untuk penggunaan jenis irigasi mikro yang sesuai dapat dimanfaatkan untuk dapat mengurangi Permasalahan pengairan atau irigasi untuk hortikultura semusim di Desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang.

2. Manfaat Untuk Pemerintah

Manfaat dengan dilakukannya penelitian ini adalah untuk memberi masukan kepada Pemerintah Kabupaten Malang khususnya di desa Taji, Kecamatan Jabung yang berwenang untuk menangani masalah Pertanian dan Lahan yakni berupa masukan alternatif Lahan yang sesuai untuk menggunakan jenis irigasi mikro yang dapat dimanfaatkan untuk dapat meningkatkan sektor pertanian, perkebunan dan hortikultura di Desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang.

3. Manfaat Untuk Swasta

Manfaat yang didapat dari penelitian ini bagi Swasta yakni berupa lokasi lahan yang sesuai untuk dapat dijadikan sebagai tempat investasi dalam menggunakan lahan untuk perkebunan atau hortikultura yang di dasari menggunakan jenis irigasi miko. Rekomendasi lokasi ini tentunya didasari dengan berdasarkan kesesuaian lahan yang akan dilakukan penitilan. Peranaan swasta juga berperan dalam pendanaan pada pengembangan seperti alat alat teknologi yang lebih baik untuk jenis irigasi. Pihak swasta nantinya akan menjalin kerjasama dengan pemerintah dalam hal pendanaan jenis irigasi yang dibutuhkan.

4. Manfaat Untuk Masyarakat

Manfaat dengan dilakukannya penelitian ini bagi masyarakat adalah berupa di mana lokasi lahan-lahan yang cocok untuk dapat menggunakan jenis irigasi mikro dalam meningkatkan hasil kebun dan hortikultura. Lokasi lahan nantinya akan membantu masyarakat dalam menerapkan berbagai jenis irigasi tersebut di lahan mereka dan membuat masyarakat mengurangi beban terhadap masalah pengairan lahan atau irigasi yang sedang di alami dan nantinya memberikan nilai-nilai bagi masyarakat, nilai dimaksud ialah nilai ekonomi termasuk penguatan nilai-nilai kesejahteraan masyarakat.

1.7 Sistematika Pembahasan

Penulisan dalam penelitian ini akan menggunakan sistematika penulisan yaitu, awal, isi, dan akhir. Berikut adalah sistematika penyusunan laporan hasil penelitian ini:

1. Bagian awal terdiri dari halaman judul, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar diagram, daftar peta dan daftar bagan.
2. Bagian isi terdiri dari enam bab yaitu: Untuk lebih jelas dapat dilihat pada uraian di bawah ini.
3. Bagian akhir proposal penelitian: terdiri dari daftar pustaka dan lampiran

BAB I
Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan akan dibahas mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian, tujuan dan sasaran penelitian, serta ruang lingkup penelitian yang meliputi ruang lingkup lokasi dan ruang lingkup materi. Pada bagian ini juga dibahas mengenai sistematika penulisan.

BAB II
Kajian Pustaka

Pada bagian akan membahas mengenai teori teori yang akan digunakan dalam penelitian seperti lahan, hortikultura, produktivitas, perhitungan produktivitas, irigasi pertanian, irigasi mikro dan variabel yang berkaitan.

BAB III
Metode Penelitian

Pada bab ini yang menguraikan tentang metodologi penelitian yang diuraikan menjadi jenis penelitian, metode pengumpulan data, dan metode analisa penelitian seperti analisa produk penerimaan petani, analisa biaya pengeluaran petani, analisa R/C ratio dan Analisa deskriptif .

BAB IV
Gambaran Umum

Pada bab ini yang menguraikan tentang gambaran wilayah lokasi dan kompilasi data yang akan digunakan pada bab berikutnya.

BAB V
Hasil dan Analisa

Pada bab ini yang akan menjelaskan hasil dan tahap-tahapan Analisa yang telah dilakukan dengan setiap sasaran yang sesuai yang ada.

BAB VI
Kesimpulan

Pada bab ini akan membahas terkait dengan kesimpulan pada masing-masing sasaran dari hasil analisa yang telah dilakukan, dan saran yang ditujukan kepada pihak yang bersangkutan, serta rekomendasi untuk penelitian selanjutnya

