



**KOMPARASI PENDAPATAN USAHATANI BAWANG
DAUN PADA LAHAN TEGALAN DENGAN IRIGASI
PANCARAN DAN TANPA IRIGASI PANCARAN
(Studi Kasus di Desa Argosari Kecamatan Senduro
Kabupaten Lumajang)**

SKRIPSI

Oleh

**Happy Mila Rofita
NIM 161510601083**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**



**KOMPARASI PENDAPATAN USAHATANI BAWANG
DAUN PADA LAHAN TEGALAN DENGAN IRIGASI
PANCARAN DAN TANPA IRIGASI PANCARAN
(Studi Kasus di Desa Argosari Kecamatan Senduro
Kabupaten Lumajang)**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Agribisnis (S1)
dan mencapai gelar Sarjana Pertanian

Oleh

**Happy Mila Rofita
NIM 161510601083**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda Suwarti dan ayahanda Edy Subiyanto tercinta yang tidak pernah lelah memberikan dukungan baik secara moril maupun material, serta semua doa yang diberikan;
2. Guru-guru yang telah membimbing dan mendidik sejak masa kanak-kanak sampai perguruan tinggi;
3. Almamater yang saya banggakan Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember;
4. Petani bawang daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang yang telah memberikan informasi sebagai narasumber dalam penelitian.

MOTTO

Permudahlah, jangan mempersulit
Gembirakanlah jangan menakut-nakuti¹

Keberhasilan adalah 99% perbuatan dan 1% pemikiran²



¹ Nabi Muhammad dalam Tamam, B. 2013. Permudahlah dan Jangan Dipersulit. <http://m.voa-islam.com/news/tsaqofah/2013/03/18/23627/permudahlah-dan-jangan-persulit/>. [Diakses pada 28 Mei 2020].

² Einstein, A. dalam Surya, H. 2011. *Strategi Jitu Mencapai Kesuksesan Belajar*. Jakarta: Elex Media Komputindo.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Happy Mila Rofita

NIM : 161510601083

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Komparasi Pendapatan Usahatani Bawang Daun pada Lahan Tegalan dengan Irigasi Pancaran dan Tanpa Irigasi Pancaran (Studi Kasus di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus saya junjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, November 2020

Yang menyatakan,

(Happy Mila Rofita)
NIM. 161510601083

SKRIPSI

**KOMPARASI PENDAPATAN USAHATANI BAWANG DAUN
PADA LAHAN TEGALAN DENGAN IRIGASI PANCARAN
DAN TANPA IRIGASI PANCARAN
(Studi Kasus di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang)**

Oleh

Happy Mila Rofita
NIM 161510601083

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ati Kusmiati, SP., MP.

NIP. 197809172002122001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Komparasi Pendapatan Usahatani Bawang Daun pada Lahan Tegalan dengan Irigasi Pancaran dan Tanpa Irigasi Pancaran (Studi Kasus di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang)**”

karya Happy Mila Rofita telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal :

tempat :

Tim Penguji:

Dosen Pembimbing Utama:

Ati Kusmiati, SP., MP.
NIP. 197809172002122001

Ketua

Anggota

Dr. Triana Dewi Hapsari, SP., MP.
NIP. 197104151997022001

Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati, MS.
NIP. 196107151985032002

Mengesahkan
Dekan,

Ir. Sigit Soeparjono, MS., PhD.
NIP. 196005061987021001

RINGKASAN

Komparasi Pendapatan Usahatani Bawang Daun pada Lahan Tegalan dengan Irigasi Pancaran dan Tanpa Irigasi Pancaran (Studi Kasus Di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang); Happy Mila Rofita 161510601083; 2020; 150 halaman, Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Bawang daun merupakan salah satu komoditas hortikultura sayuran yang banyak dibudidayakan di Indonesia, seperti di Desa Argosari. Usahatani bawang daun di Desa Argosari dilakukan di lahan kering dengan topografi yang miring sehingga sulit untuk melakukan irigasi. Kondisi ini menyebabkan bawang daun pada saat musim kemarau menjadi kekurangan air dan produksinya menurun. Terdapat beberapa petani yang menggunakan irigasi pancaran untuk menyiram bawang daun, namun untuk pemasangannya membutuhkan biaya yang besar karena petani harus membuat saluran air menuju areal usahatani. Total biaya yang dikeluarkan petani mengalami peningkatan, serta total penerimaan juga mengalami peningkatan karena produksinya tetap optimal meskipun pada saat musim kemarau. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui alasan petani bawang daun menggunakan dan tidak menggunakan irigasi pancaran, selain itu apakah ada perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya usahatani bawang daun serta faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani bawang daun di Desa Argosari.

Penentuan daerah penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive method*) yang dilakukan di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif analitik. Metode pengambilan contoh dilakukan dengan *disproportionate stratified random sampling* yaitu 10 petani pengguna irigasi pancaran dan 31 petani tanpa irigasi pancaran. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan untuk rumusan masalah pertama adalah deskriptif, untuk rumusan masalah kedua menggunakan uji beda Mann-Whitney dan untuk

menjawab rumusan masalah ketiga dengan analisis regresi linier berganda dengan variabel dummy.

Hasil analisis menunjukkan alasan petani menggunakan irigasi panacaran adalah keuntungan relatif, kompatibel, kompleksitas dan triabilitas, sedangkan alasan petani yang tidak menggunakan irigasi pancaran adalah kompatibel, kompleksitas dan triabilitas. Terdapat perbedaan antara produksi, pendapatan dan efisiensi biaya usahatani yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa menggunakan irigasi pancaran. Faktor-aktor yang mempengaruhi pendapatan petani bawang daun adalah faktor-faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan petani bawang daun adalah biaya tenaga kerja luar keluarga dan penggunaan irigasi pancaran, sedangkan faktor-faktor yang tidak berpengaruh secara nyata adalah biaya pupuk kandang, biaya pupuk kimia, biaya pestisida dan pengalaman. Semua faktor-faktor tersebut secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Nilai *adjusted R square* model penelitian adalah sebesar 85,9%.

SUMMARY

Income Comparison of Green Onion Farm Management in Dry Field with Springkler Irrigation and without Springkler Irrigation (Case Study in Argosari Village, Senduro District, Lumajang Regency); Happy Mila Rofita 161510601083; 2020; 150 pages, Agribusiness Study Program, Faculty of Agriculture, University of Jember.

Green onion is one of the vegetable horticultural commodities that is widely cultivated in Indonesia, such as in Argosari Village. Green onion farm management in Argosari Village is carried out on dry land with sloping topography making it difficult to irrigate. This condition causes the green onion in the dry season to become short of water and decreased production. There are some farmers who use springkler irrigation to water the green onion, but the installation requires a large cost because farmers have to make waterways to the farming area. The total costs incurred by farmers have increased, and the total revenue has also increased because production remains optimal even during the dry season. The purpose of this study was to determine the reasons for green onion farmers using and not using sprinkler irrigation, are there differences in production, income and cost efficiency of green onion farming and factors that influence the income of green onion farmers in Argosari Village.

The determination of the research area was carried out intentionally (purposive method) which was carried out in Argosari Village, Senduro District, Lumajang Regency. The research method used is descriptive analytic. The sampling method is done by disproportionate stratified random sampling, namely 10 farmers using springkler irrigation and 31 farmers without springkler irrigation. Data collection method is done by observation, interview and documentation. Analysis of the data used for the first problem formulation is descriptive, for the second problem formulation using the Mann-Whitney test and to answer the third problem formulation with multiple linear regression analysis with dummy variables.

The results of the analysis show the reasons farmers use sprinkler irrigation are relative advantage, compatible, complexity and triability, while the reasons farmers not use sprinkler irrigation are compatible, complexity and triability. There are differences in production, income and cost efficiency. The factors that influence the income of green onion farmers is the factors that significantly affect the income of green onion farmers are labor costs outside the family and dummy use of irrigation, while the factors that have no significant effect are the cost of manure, the cost of chemical fertilizer, the cost of pesticides and experience. All of these factors together have a significant effect on farmer's income. The adjusted R square value of the research model is 85.9%.

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Komparasi Pendapatan Usahatani Bawang Daun pada Lahan Tegalan dengan Irigasi Pancaran dan Tanpa Irigasi Pancaran (Studi Kasus Di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang)”. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata 1 (S1) pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Ir. Sigit Soeparjono, MS., PhD selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember;
2. M. Rondhi, SP., MP., PhD., selaku Koordinator Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember;
3. Ati Kusmiati, SP., MP., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu, pikiran dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
4. Prof. Dr. Ir. Yuli Hariyati, MS., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing dan memberikan nasihat selama penulis menjadi mahasiswa;
5. Dr. Triana Dewi Hapsari, SP.,MP., selaku Dosen Pengguji Utama yang telah membimbing dalam penulisan skripsi ini;
6. Ibunda Suwarti, Ayahanda Edy Subiyanto serta semua keluarga dan sahabat yang telah memberikan motivasi, semangat, materi dan doa yang tulus;
7. semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, November 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY.....	ix
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	9
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
1.3.1 Tujuan Penelitian	9
1.3.2 Manfaat Penelitian	9
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Penelitian Terdahulu	11
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 Komoditas Bawang Daun	14
2.2.2 Konsep Usahatani	17
2.2.3 Investasi	18
2.2.4 Irigasi	21
2.2.5 Teori Difusi Inovasi	24

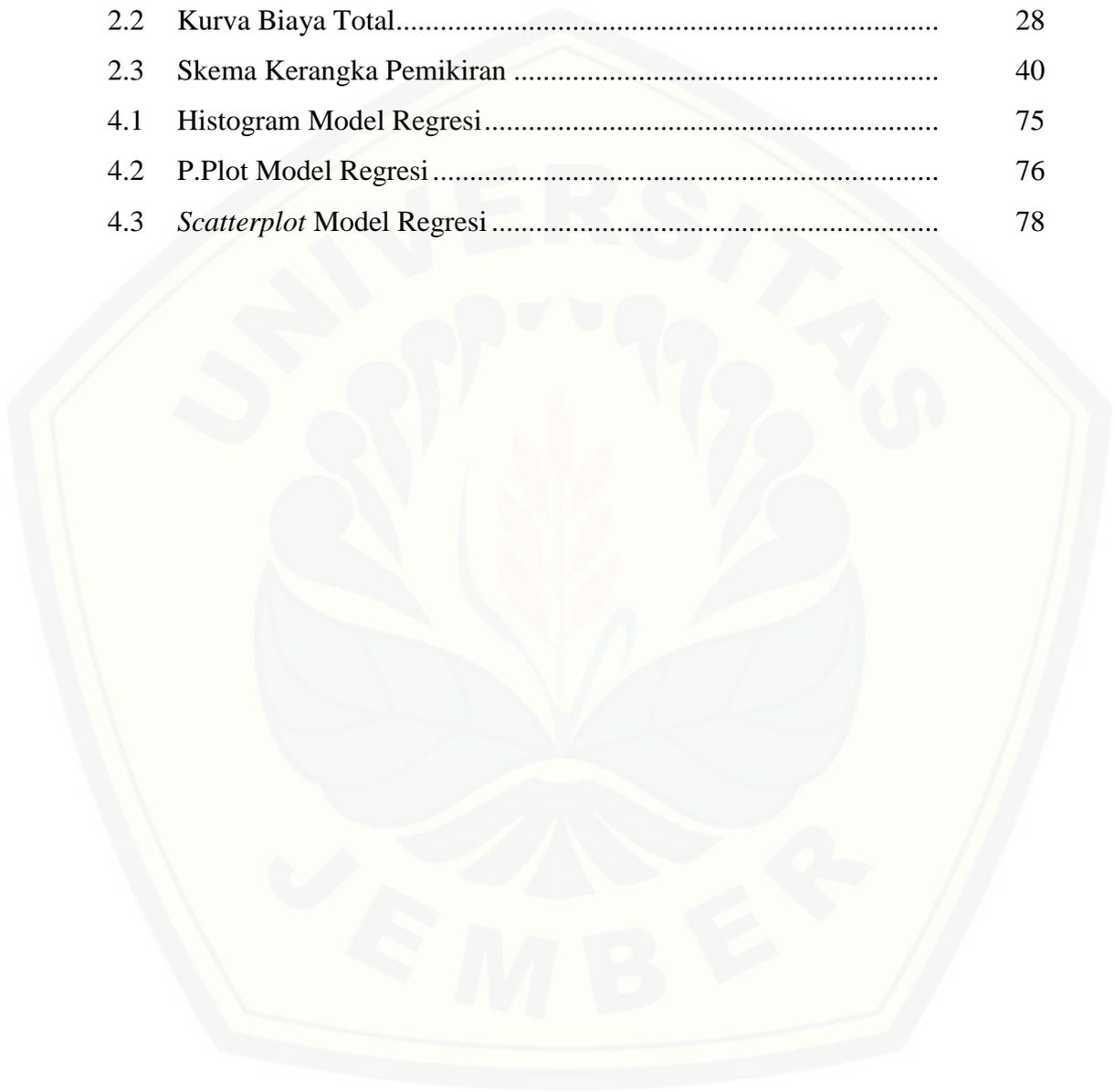
2.2.6 Teori Produksi.....	25
2.2.7 Teori Biaya	27
2.2.8 Teori Pendapatan	29
2.2.9 Teori Efisiensi Biaya	31
2.2.10 Regresi Linier Berganda dengan Variabel Dummy	32
2.3 Kerangka Pemikiran	35
2.4 Hipotesis.....	41
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....	42
3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian.....	42
3.2 Metode Penelitian	42
3.3 Metode Pengambilan Contoh	43
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	45
3.5 Metode Analisis Data.....	51
3.6 Definisi Operasional	53
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
4.1 Gambaran Umum Desa Argosari.....	53
4.2 Alasan Petani Bawang Daun Menggunakan Irigasi Pancaran dan tanpa Menggunakan Irigasi Pancaran di Desa Argosari.....	58
4.3 Perbedaan Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usahatani Bawang Daun yang Menggunakan Irigasi Pancaran dan tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari	66
4.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Bawang Daun di Desa Argosari.....	73
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1 Kesimpulan.....	87
5.2 Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	93

DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Produksi Hortikultura Sayuran di Indonesia Tahun 2013-2017....	2
1.2 Produksi Bawang Daun Provinsi di Indonesia Tahun 2013-2017.	3
1.3 Produksi Bawang Daun Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2015-2017.....	4
3.1 Jumlah Sampel Petani Bawang Daun dari Setiap Strata	43
4.1 Luas Lahan Desa Argosari Tahun 2018	53
4.2 Jumlah Penduduk Berdasarkan Umur Tahun 2018	54
4.3 Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Pekerjaan Tahun 2018.....	55
4.4 Alasan Petani Bawang Daun Menggunakan Irigasi Pancaran Tahun 2020	59
4.5 Alasan Petani Bawang Daun Tidak Menggunakan Irigasi Pancaran Tahun 2020	62
4.6 Tabel Penerimaan dan Rata-rata Biaya Usahatani Bawang Daun 2020.....	68
4.7 Komparasi Pendapatandan efisiensi Biaya Usahatani Bawang Daun dengan dan tanpa Irigasi Pancaran Tahun 2020.....	69
4.8 Uji Normalitas dan Homogenitas Untuk Syarat Uji-T	70
4.9 Hasil Uji Mann-Whitney Produksi Tahun 2020.....	71
4.10 Hasil Uji Mann-Whitney Pendapatan Tahun 2020.....	72
4.11 Hasil Uji-Mann-Whitney Efisiensi Biaya Tahun 2020	73
4.12 Nilai Durbin Watson Tahun 2020.....	76
4.13 Nilai VIF dan <i>Tolerance</i> pada Masing-masing Variabel Bebas Tahun 2020	77
4.13 Output Uji Glejser untuk Uji Heteroskedastisitas Tahun 2020	78
4.14 Pengaruh Variabel Bebas terhadap Variabel Terikat Tahun 2020	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kurva Produksi	26
2.2 Kurva Biaya Total.....	28
2.3 Skema Kerangka Pemikiran	40
4.1 Histogram Model Regresi.....	75
4.2 P.Plot Model Regresi	76
4.3 <i>Scatterplot</i> Model Regresi	78



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1 Kuesioner.....	93
2 Produksi Hortikultura Sayuran Indonesia Tahun 2013-2017	106
3 Produksi Bawang Daun Provinsi di Indonesia Tahun 2013-2017	107
4 Produksi Bawang Daun Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2015-2017	108
5.1 Data Identitas Responden Usahatani Bawang Daun tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari.....	109
5.2 Data Identitas Responden Usahatani Bawang Daun dengan Irigasi Pancaran di Desa Argosari	110
6.1 Produksi dan Pajak Tanah Usahatani Bawang Daun tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari.....	111
6.2 Produksi dan Pajak Tanah Usahatani Bawang Daun tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari.....	112
7.1 Biaya Peralatan Usahatani Bawang Daun tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari	113
7.2 Biaya Peralatan Usahatani Bawang Daun dengan Irigasi Pancaran di Desa Argosari	115
8.1 Biaya Bibit, Pupuk dan Obat Usahatani Bawang Daun tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari	117
8.2 Biaya Bibit, Pupuk dan Obat Usahatani Bawang Daun dengan Irigasi Pancaran di Desa Argosari	121
9.1 Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga Usahatani Bawang tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari	123
9.2 Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga Usahatani Bawang dengan Irigasi Pancaran di Desa Argosari	126
9.3 Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga Usahatani Bawang tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari	127

9.4	Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga Usahatani Bawang dengan Irigasi Pancaran di Desa Argosari	130
10.1	Rekapitulasi Biaya dan Pendapatan Petani Bawang Daun tanpa Irigasi Pancaran Per Musim Tanam di Desa Argosari.....	132
10.2	Rekapitulasi Biaya dan Pendapatan Petani Bawang Daun dengan Irigasi Pancaran Per Musim Tanam di Desa Argosari.....	134
11	Data Analisis Perbedaan Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usahatani Bawang Daun di Desa Argosari	135
12	Data Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Bawang Daun di Desa Argosari	136
13	Output Uji Mann-Whitney Produksi Bawang Daun yang Menggunakan Irigasi Pancaran dan tanpa Irigasi Pancaran	137
14	Output Uji Mann-Whitney Pendapatan Bawang Daun yang Menggunakan Irigasi Pancaran dan tanpa Irigasi Pancaran	138
15.	Output Uji Mann-Whitney Efisiensi Biaya Bawang Daun yang Menggunakan Irigasi Pancaran dan tanpa Irigasi Pancaran	139
16	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Bawang Daun yang Menggunakan Irigasi Pancaran dan tanpa Irigasi Pancaran.....	140
17	Dokumentasi	148

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan salah satu sektor yang mendorong perekonomian Indonesia. Pertanian memiliki peran yang penting dalam kehidupan suatu negara, dimana sektor ini menyerap banyak tenaga kerja serta dapat mengurangi ketergantungan suatu negara dari produk pertanian yang impor. Pertanian sendiri adalah sebuah kegiatan atau proses untuk memproduksi yang didasarkan pada pertumbuhan tanaman dan hewan. Pertanian juga dapat disebut sebagai industri primer karena pertanian memanfaatkan sumberdaya alam secara langsung. Kegiatan pertanian mencakup pengorganisasian berbagai sumberdaya atau faktor produksi seperti tanah, air, mineral serta modal dalam berbagai bentuk untuk menghasilkan produk yang disertai dengan memasarkan produk tersebut (Hanafie, 2010). Pertanian sendiri terdiri dari berbagai subsektor, yaitu subsektor tanaman pangan, subsektor hortikultura, subsektor perkebunan, subsektor peternakan dan subsektor perikanan.

Sub sektor hortikultura merupakan salah satu sub sektor dalam pertanian. Subsektor hortikultura terdiri dari sayuran, buah-buahan, biofarmaka dan tanaman hias. Subsektor ini memiliki peranan yang penting bagi masyarakat Indonesia. Subsektor ini memiliki peranan yang besar karena memenuhi kebutuhan gizi dan pangan masyarakat, seperti kebutuhan dari sayur-sayuran sehingga Indonesia tidak bergantung pada negara lain dengan melakukan kebijakan impor (Dahar dkk, 2014). Produksi subsektor hortikultura di Indonesia sangat beragam jenisnya, mengingat terdapat banyak jenis tanaman yang dibudidayakan di Indonesia. Berikut adalah tabel produksi tanaman hortikultura sayuran di Indonesia dari tahun 2013-2017.

Tabel 1.1 Produksi Hortikultura Sayuran di Indonesia Tahun 2013-2017

Komoditi	Tahun 2013-2017					
	Rata-rata produksi		Rata-rata share		Rata-rata pertumbuhan	
	Ton	Rank	%	Rank	%	Rank
Bawang merah	1.278.191,2	2	10,71	2	10.25	3
Bawang putih	18.722,8	24	0,16	24	5.94	5
Bawang daun	545.096	8	4,57	8	-2.92	14
Kentang	1.213.828,6	3	10,17	3	1.46	10
Kol/Kubis	1.463.125,8	1	12,26	1	-0.58	12
Kembang kol	140.379,4	19	1,18	19	1.16	10
Petsai/Sawi	613.436	7	5,14	7	-0.26	11
Wortel	521.058,4	10	4,37	10	1.26	10
Lobak	25.520,6	23	0,21	23	-7.10	16
Kacang merah	71.521	20	0,60	20	6.77	4
Kacang panjang	413.264,6	13	3,46	13	-3.98	15
Cabai besar	1.076.903,2	4	9,02	4	4.69	6
Cabai rawit	890.611,2	6	7,46	6	13.01	1
Paprika	6.432,6	25	0,05	25	4.22	7
Jamur	38.678,8	22	0,32	22	-3.47	14
Tomat	926.527,4	5	7,76	5	-0.57	12
Terung	532.430,4	9	4,46	9	-0.36	11
Buncis	298.291	15	2,50	15	-3.85	15
Ketimun	454.481,4	12	3,81	12	-3.56	15
Labu siam	469.306,2	11	3,93	11	11.68	2
Kangkung	301.447,4	14	2,53	14	-2.58	14
Bayam	146.752	18	1,23	18	1.59	9
Melinjo	207.233	17	1,74	17	-2.10	13
Petai	221.351	16	1,85	16	2.18	9
Jengkol	59.129,4	21	0,50	21	2.62	8

Sumber: Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2018 (diolah).

Berdasarkan tabel 1.1 diperoleh bahwa terdapat banyak jenis tanaman hortikultura sayuran yang dibudidayakan di Indonesia dan menurut tabel tersebut terdapat 10 jenis sayuran yang memiliki rata-rata *share* tertinggi. Jenis sayuran tersebut dan besar *share* antara lain kubis/kol, bawang merah, kentang dengan *share* sebesar 10,17%, cabai besar sebesar 9,02%, tomat sebesar 7,76%, cabai rawit sebesar 7,46%, petsai/sawi sebesar 5,14%, bawang daun sebesar 4,57%, terung sebesar 4,46% dan wortel sebesar 4,37%.

Bawang daun merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura sayur yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Tanaman sayur ini dimanfaatkan sebagai penyedap makanan karena memiliki aroma yang khas dan kuat. Tanaman bawang daun dapat tumbuh dengan baik pada daerah yang memiliki suhu udara 19⁰C-24⁰C dan curah hujan antara 1.500-2.000 mm/tahun (Cahyono, 2005). Terdapat

beberapa daerah di Indonesia yang menjadi sentra produksi bawang daun. Berikut ini adalah tabel provinsi-provinsi di Indonesia penghasil bawang daun pada tahun 2013-2017.

Tabel 1.2 Produksi Bawang Daun Provinsi di Indonesia Tahun 2013-2017

No	Provinsi	Tahun 2013-2017					
		Rata-rata Produksi		Rata-rata share		Rata-rata Pertumbuhan	
		Ton	Rank	%	Rank	%	Rank
1	Aceh	4.428,08	13	0,29	13	-20,55	28
2	Sumatera Utara	31.435,14	7	2,04	8	-7,05	22
3	Sumatera Barat	103.179,24	5	6,98	5	2,99	10
4	Riau	7,32	33	0,00	33	-25,00	32
5	Jambi	4.814,8	12	0,32	12	43,29	3
6	Sumatera Selatan	6.304,78	10	0,46	10	-2,57	17
7	Bengkulu	71.103,84	6	4,52	6	-0,97	15
8	Lampung	11.813,74	9	0,80	9	-4,43	20
9	Kepulauan Bangka Belitung	340,6	28	0,03	30	-18,52	27
10	Kepulauan Riau	1.092,42	21	0,07	25	0,84	11
11	Jawa Barat	479.752,44	1	32,07	1	-2,94	18
12	Jawa Tengah	333.021,46	2	21,29	2	0,44	14
13	Daerah Istimewa Yogyakarta	1,076,3	22	0,08	22	-14,99	26
14	Jawa Timur	234.119,26	3	16,90	3	-2,57	16
15	Banten	1.328,78	20	0,09	21	-10,16	25
16	Bali	3.488,56	14	0,23	14	8,37	9
17	Nusa Tenggara Barat	2.268,12	19	0,16	18	0,51	13
18	Nusa Tenggara Timur	944,92	24	0,08	23	28,24	4
19	Kalimantan Barat	2.408,28	17	0,15	19	0,84	12
20	Kalimantan Tengah	2.293,64	18	0,16	17	-3,65	19
21	Kalimantan Selatan	2.547,96	16	0,18	16	26,39	5
22	Kalimantan Timur	1.056,28	23	0,09	20	-20,68	29
23	Kalimantan Utara	158,98	30	0,03	29	-7,26	23
24	Sulawesi Utara	114.632,52	4	9,79	4	-6,84	21
25	Sulawesi Tengah	4,992	11	0,33	11	88,60	2
26	Sulawesi Selatan	29.367,78	8	2,42	7	8,74	8
27	Sulawesi Tenggara	905,9	25	0,07	24	-8,97	24
28	Gorontalo	24,94	32	0,00	32	-24,30	31
29	Sulawesi Barat	880,4	26	0,06	26	-21,85	30
30	Maluku	153,92	31	0,01	31	836,23	1
31	Maluku Utara	771,74	27	0,03	28	15,27	7
32	Papua Barat	253,72	29	0,05	27	-48,86	33
33	Papua	2.679,58	15	0,21	15	21,43	6

Sumber: Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2018 (diolah).

Berdasarkan tabel 1.2 dapat diketahui bahwa setiap provinsi di Indonesia memproduksi bawang daun, namun produksinya sangat bervariasi. Provinsi yang memiliki kontribusi terbesar dalam menyumbang produksi bawang daun di Indonesia adalah Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Utara, dan Sumatera Barat. Besarnya *share* yang diberikan oleh Jawa Barat adalah 32,07%, Jawa Tengah sebesar 21,29%, Jawa Timur sebesar 16,90%, Sulawesi Utara sebesar 9,79% dan Sumatera Barat sebesar 6,98% dan provinsi sisanya menyumbang share dibawah angka 5%.

Jawa Timur merupakan salah satu sentra penghasil bawang daun di Indonesia. Produksi bawang daun di Jawa Timur tersebut dipasok oleh beberapa kabupaten. Kabupaten tersebut memiliki potensi yang besar dalam usahatani komoditas bawang daun. Kabupaten penghasil bawang daun tersebut dapat dilihat melalui tabel produksi bawang daun di Jawa Timur pada tahun 2015 sampai 2017.

Tabel 1.3 Produksi Bawang Daun Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2015-2017

No	Kabupaten/Kota	Tahun 2015-2017					
		Rata-rata Produksi		Rata-rata share		Rata-rata Pertumbuhan	
		Ton	Rank	%	Rank	%	Rank
1	Kab. Ponorogo	4.209,53	6	4,91	6	6,95	9
2	Kab. Trenggalek	79,87	14	0,09	14	18,07	7
3	Kab. Tulungagung	129,00	12	0,15	12	-8,92	17
4	Kab. Blitar	36,80	17	0,04	17	-50,00	20
5	Kab. Kediri	50,17	16	0,06	16	0,00	13
6	Kab. Malang	7.316,53	5	8,53	5	21,07	6
7	Kab. Lumajang	15.749,73	3	18,36	3	2,28	11
8	Kab. Jember	2,10	20	0,00	20	0,00	13
9	Kab. Banyuwangi	4,10	19	0,00	19	0,00	13
10	Kab. Bondowoso	92,20	13	0,11	13	136,66	1
11	Kab. Situbondo	71,23	15	0,08	15	69,42	2
12	Kab. Probolinggo	21.209,60	2	24,72	2	32,39	4
13	Kab. Pasuruan	22.424,40	1	26,14	1	-8,86	16
14	Kab. Mojokerto	1.098,50	8	1,28	8	45,41	3
15	Kab. Nganjuk	216,67	10	0,25	10	-38,33	19
16	Kab. Magetan	8.564,50	4	9,98	4	15,52	8
17	Kab. Ngawi	401,33	9	0,47	9	-38,22	18
18	Kab. Bangkalan	8,17	18	0,01	18	28,95	5
19	Kab. Pamekasan	133,50	11	0,16	11	6,11	10
20	Kota Batu	3.990,17	7	4,65	7	1,51	12

Sumber: Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2018 (diolah).

Berdasarkan tabel 1.3 dapat diketahui bahwa Kabupaten Pasuruan, Kabupaten Probolinggo dan Kabupaten Lumajang berada di urutan 3 besar dalam

penyumbang produksi bawang daun di Jawa Timur. Produksi bawang daun Kabupaten Pasuruan menempati posisi pertama dengan rata-rata produksi sebesar 22.424,40 ton dengan rata-rata *share* sebesar 26,14% dan memiliki rata-rata pertumbuhan yang mengalami penurunan sebesar -8,86%. Kabupaten Probolinggo rata-rata memproduksi bawang daun sebesar 21.209,60 ton dengan rata-rata *share* sebesar 24,72% dan memiliki rata-rata pertumbuhan sebesar 32,39%. Produksi terbesar ketiga adalah Kabupaten Lumajang dengan rata-rata produksi sebesar 15,749 ton serta memiliki rata-rata *share* sebesar 18,36% dan memiliki rata-rata pertumbuhan yang positif sebesar 2,28%.

Menurut Badan Pusat Statistik dan Kementerian Pertanian (2018), Kabupaten Lumajang menempati urutan ketiga dalam produsen terbesar bawang daun di Provinsi Jawa Timur dan memiliki produktivitas pada tahun 2017 yang tinggi sebesar **12,59 ton/ha** dan rata-rata pertumbuhan sebesar 2,28%. Produktivitas tersebut diatas produktivitas Kabupaten Probolinggo yang hanya sebesar 12,19 ton/ha, namun memiliki rata-rata pertumbuhan sebesar 32,39%. Kabupaten Pasuruan memiliki produksi dan produktivitas bawang daun terbesar di Jawa Timur. Produktivitas bawang daun Kabupaten Pasuruan sebesar 14,2 ton/ha, namun memiliki rata-rata pertumbuhan yang rendah sebesar -8,89%. Pemilihan Kabupaten Lumajang didasarkan pada fakta bahwa Kabupaten Lumajang memiliki produktivitas tinggi yang disertai rata-rata pertumbuhan yang positif.

Kabupaten Lumajang merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur yang memproduksi komoditas bawang daun. Bawang daun adalah komoditas yang banyak di usahakan di daerah lereng Gunung Semeru yang pada umumnya memiliki suhu udara yang sejuk. Kecamatan Senduro merupakan satu-satunya sentra penghasil bawang daun di Kabupaten Lumajang. Kecamatan Senduro sendiri terdiri dari 12 desa, namun hanya terdapat 2 desa saja yang menghasilkan bawang daun. Kedua desa tersebut adalah Desa Argosari dan Desa Ranupani. Desa Argosari dan Ranupani merupakan desa yang masuk kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TNBTN). Desa Argosari merupakan desa yang menghasilkan bawang daun terbanyak dengan luas lahan panen seluas 1.183 ha.

Produksinya pada tahun 2017 mencapai 14.196 ton. Desa Ranupani memiliki luas panen bawang daun seluas 204 ha dengan produksinya sebesar 2.448 ton (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lumajang, 2018).

Desa Argosari merupakan desa yang berjarak 35 km dari pusat pemerintahan Kabupaten Lumajang yang memiliki luas wilayah 5.603.68 km². Sebanyak 587.06 km² dari luas Desa Argosari merupakan tanah kering yang dimanfaatkan sebagai lahan pertanian (Badan Pusat Statistik Kabupaten Lumajang, 2018). Kondisi topografis Desa Argosari adalah berbukit dengan tingkat kemiringan tanah yang curam, sehingga sulit untuk melakukan irigasi dalam kegiatan bertani. Hal tersebut menyebabkan kegiatan pertanian di Desa Argosari dilakukan di lereng-lereng bukit dengan memanfaatkan lahan kering atau tegalan.

Penelitian yang dilakukan oleh Khalimi dan Kusuma (2018) menyebutkan bahwa lahan kering atau yang biasa disebut dengan tegalan digolongkan dalam tanah yang defisit ketersediaan air. Tanaman yang ada pada lahan tegalan pada umumnya memiliki umur yang masih muda, kondisi ini menyebabkan tidak adanya tutupan pada tanah dan menyebabkan evaporasi yang terjadi menjadi tinggi. Kondisi tersebut menyebabkan nilai dari potensi air yang masuk atau meresap ke dalam tanah menjadi rendah, sehingga kemampuan lahan dalam meresap air hujan terbilang rendah.

Tegalan merupakan lahan kering yang dimanfaatkan untuk berusahatani dengan karakteristik lahan atau tanah yang tidak membutuhkan banyak air, bahkan tanahnya cenderung kesat dan kering. Kegiatan usahatani yang dilakukan di lahan tegalan adalah dengan menanam tanaman yang tahan terhadap kekeringan (Suparman, 2007). Hal tersebut dilakukan karena pada lahan tegalan sulit untuk mendapatkan air. Terdapat sebagian petani yang menggunakan alat bantu untuk membantu dalam irigasi usahatannya, salah satunya adalah dengan menggunakan irigasi pancaran.

Menurut Ridwan dkk (2014), pada penelitiannya dijelaskan bahwa irigasi pancaran termasuk dalam irigasi mikro karena pada irigasi ini mengaplikasikan air hanya di sekitar daerah pengakaran tanaman. Irigasi pancaran dapat menjadi

solusi dalam usaha untuk meningkatkan produktivitas lahan, khususnya pada lahan kering. Irigasi pancaran cocok untuk diterapkan pada lahan yang susah untuk kegiatan usahatani, seperti pada jenis lahan kering, berpasir, berbatu atau sukar untuk didatarkan. Penggunaan irigasi pancaran cocok dan tepat diterapkan untuk tanaman yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Kebutuhan air irigasi untuk tanaman yang dibudidayakan dapat dikontrol dengan memperhatikan umur tanaman berdasarkan hari setelah tanam, sehingga kebutuhan air tanaman dapat tercukupi sesuai kebutuhan.

Irigasi pancaran atau juga disebut dengan *sprinkle irrigation* merupakan teknik irigasi yang menggunakan pipa-pipa untuk menghubungkan air dari sumber mata air menuju lahan dan memancarkan air ke udara yang menyerupai hujan pada permukaan tanah. Jenis irigasi ini digunakan pada lahan kering yang jauh dari sumber air. Air yang tesemprot menyerupai hujan yang dapat membasahi tanaman dari atas atau daun terlebih dahulu baru menuju akar (Najimuddin, 2019).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nugroho, dkk (2018) menyebutkan bahwa penggunaan irigasi pancaran atau *sprinkler irrigation* dapat digunakan untuk mengatasi masalah pengairan, yaitu masalah keterbatasan air pada lahan pertanian yang kering. Irigasi pancaran juga dapat diterapkan pada lahan yang memiliki topografi tidak rata sehingga dapat membantu irigasi pada lahan kering yang memiliki topografi yang tidak rata. Aplikasi irigasi pancaran pada kegiatan penelitian menunjukkan bahwa irigasi pancaran memberikan pengaruh yang nyata pada produksi tanaman.

Usahatani bawang daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang banyak yang dilakukan pada saat musim kemarau. Hal itu disebabkan pada saat musim penghujan petani lebih memilih menanam kentang, sementara tanaman bawang daun dianjurkan untuk ditanam pada musim penghujan. Alasannya karena tanaman bawang daun cocok pada curah hujan berkisar antara 1.500-2.000mm/tahun, sedangkan pada musim kemarau curah hujannya jauh dibawah itu. Bawang daun juga membutuhkan cukup air agar dapat berkembang biak sehingga dapat memiliki banyak anakan. Desa Argosari sendiri berada di

pegunungan yang memiliki lereng curam sehingga sulit untuk melakukan irigasi. Kebutuhan air tanaman bawang daun pada saat musim kemarau sulit untuk terpenuhi sehingga pertumbuhan dan perkembangannya tidak secepat pada saat musim penghujan. Terdapat sebagian kecil petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran untuk memenuhi kebutuhan air bawang daun. Penggunaan irigasi pancaran pada lahan tegalan dapat membantu bawang daun untuk memenuhi kebutuhan airnya, sehingga pertumbuhan dan perkembangannya lebih baik daripada bawang daun tanpa irigasi pancaran.

Usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran memiliki biaya yang lebih besar dari usahatani yang tidak menggunakan irigasi pancaran. Hal tersebut terjadi karena dalam irigasi pancaran membutuhkan biaya untuk pemasangan paralon. Paralon digunakan untuk menghubungkan air menuju areal usahatani serta untuk mendistribusikan air menuju tanaman bawang daun. Petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran mengatakan bahwa bawang daun yang mereka hasilkan dapat berproduksi lebih banyak anakan sehingga memiliki rumpun yang besar serta memiliki volume massa yang lebih berat daripada bawang daun yang tidak menggunakan irigasi pancaran. Pemasangan irigasi pancaran menyebabkan biaya yang melambung akibat penggunaan irigasi pancaran juga sebanding dengan pendapatan yang didapatkan oleh petani. Perbedaan hasil dan biaya yang dihasilkan dari usahatani bawang daun irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran tersebut akan mempengaruhi kondisi finansial dari petani.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, mengantarkan peneliti melakukan penelitian dan menganalisis terkait perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya usahatani bawang daun pada lahan tegalan dengan irigasi pancaran dan tegalan tanpa irigasi pancaran di Desa Argosari. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Komparasi Pendapatan Usahatani Bawang Daun pada Lahan Tegalan dengan Irigasi Pancaran dan Tanpa Irigasi Pancaran (Studi Kasus Di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang)”. Peneliti ingin membahas alasan petani menggunakan irigasi pancaran maupun yang tidak menggunakan irigasi pancaran pada usahatannya,

perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya pada usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan yang tidak menggunakan irigasi pancaran serta faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani bawang daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah alasan petani menggunakan irigasi jenis pancaran maupun yang tidak menggunakan irigasi pancaran pada usahatani bawang daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang?
2. Bagaimana perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya usahatani bawang daun pada tegalan dengan jenis irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang?
3. Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani bawang daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui alasan petani menggunakan irigasi jenis pancaran maupun yang tidak menggunakan irigasi pancaran pada usahatani bawang daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang.
2. Untuk mengetahui perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi usahatani bawang daun pada tegalan dengan jenis irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang.
3. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani bawang daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi pemerintah, dapat digunakan sebagai tambahan informasi untuk kajian pengembangan komoditas bawang daun di Desa Argosari.
2. Bagi petani, dapat dimanfaatkan sebagai tambahan informasi untuk pertimbangan dalam melakukan budidaya komoditas bawang daun.

3. Bagi peneliti, dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan dalam menganalisis masalah berdasarkan data dan fakta sesuai dengan bidang keilmuan penulis.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Fitriana dkk (2013) melakukan penelitian yang berjudul “Irigasi Tetes: Solusi Kekurangan Air pada Musim Kemarau”, penelitian dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemikiran petani terhadap penggunaan irigasi tetes di Desa Plukaran Kecamatan Gembong Kabupaten Pati. Alat analisis yang digunakan adalah secara deskriptif dengan memberikan persentase dari jawaban petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 96% petani responden menggunakan irigasi tetes dengan alasan irigasi tetes mudah untuk dipahami dan dimengerti oleh petani. Sebesar 100% petani responden memberikan jawaban bahwa irigasi tetes merupakan sesuatu hal baru yang perlu untuk diterapkan. Sebanyak 88% petani responden berpendapat bahwa irigasi tetes dapat meningkatkan efisiensi dalam penggunaan air serta 92% jawaban petani responden bahwa irigasi tetes dapat mencukupi kebutuhan air tanaman dan dapat diterapkan di lokasi penanaman petani.

Penelitian yang dilakukan oleh Hasbi dan Tunggal (2019) dengan judul “Adopsi Traktor, Mesin Tanam Padi dan Pompa Air di Sawah Pasang Surut dan Rawa Lebak” dilakukan untuk mengetahui bagaimana penerimaan petani dalam menggunakan pompa air yang digunakan untuk membantu irigasi di lahan pertanian sawah pasang surut dan rawa lebak. Jawaban dari setiap petani akan diakumulasi dan dianalisis dengan mempresentasikan setiap jawaban dengan jumlah responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada 100% petani lahan pasang surut dan rawa lebak berpendapat bahwa penggunaan pompa air memudahkan atau meringankan mereka dalam melakukan pengairan. Terdapat 60% petani lahan pasang surut dan 82,15% petani lahan rawa lebak berpendapat bahwa pompa air mudah untuk dikembangkan oleh kelompok tani dari segi pembiayaan. Sebanyak 100% petani lahan pasang surut dan 85,71% petani lahan rawa lebak bersedia menggunakan pompa air dikarenakan pompa air memberikan kemudahan dalam kegiatan operasional usahatani, serta 100% petani lahan pasang

surut dan rawa lebak berpendapat bahwa adanya pompa air dapat meningkatkan intensitas penanaman padi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nampa dkk tahun 2019. dengan judul “Irigasi Tetes di Lahan Kering untuk Ketahanan Pangan dan Penghidupan Petani yang Lebih Baik (Analisis Perubahan Teknologi pada Budidaya Beberapa Jenis Tanaman di Pusat Unggulan Lahan Kering Kepulauan Undana)” melakukan analisis tentang perbandingan pendapatan dan R/C rasio usahatani dengan metode konvensional dan penggunaan irigasi tetes. Hasil penelitian menunjukkan pendapatan usahatani tomat pada metode konvensional sebesar Rp.555.799 sementara dengan menggunakan irigasi tetes sebesar Rp.1.313.707. Penggunaan irigasi tetes dapat memberikan pendapatan yang dapat mencapai hampir 300% lebih tinggi daripada yang tanpa menggunakan irigasi tetes. R/C rasio untuk usahatani tomat dengan metode konvensional adalah sebesar 1,49 yang menunjukkan bahwa setiap Rp1 yang dikeluarkan oleh petani menghasilkan Rp1,49. R/C rasio pada usahatani tomat yang menggunakan irigasi tetes sebesar 2,84 menunjukkan bahwa setiap pengorbanan Rp1 oleh petani dapat menghasilkan penerimaan sebesar Rp2,84.

Fitriana dkk (2014) melakukan penelitian yang berjudul “Usahatani Cabai di Lahan Pekarangan dengan Irigasi Tetes” dilakukan untuk mengetahui perbedaan pendapatan dan efisiensi biaya atau R/C rasio dari usahatani cabai di lahan pekarangan dengan menggunakan irigasi kocor dan irigasi tetes. Alat analisis yang digunakan adalah analisis pendapatan dan R/C rasio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa besarnya pendapatan petani yang melakukan usahatani cabai pada media polybag dengan irigasi kocor sebesar Rp.56.860.086 dan pada polybag dengan irigasi tetes sebesar Rp.6.127.166. Hasil R/C rasio dari usahatani cabai dengan irigasi kocor sebesar 1,83 yang berarti bahwa setiap Rp1 yang dikeluarkan oleh petani dapat menghasilkan penerimaan sebesar Rp1,83. Usahatani cabai dengan menggunakan irigasi tetes memiliki R/C rasio sebesar 1,07 artinya setiap Rp1 biaya yang dikeluarkan oleh petani menghasilkan penerimaan sebesar Rp1,07.

Agung pada tahun 2016 melakukan penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penerimaan Usahatani Bawang Merah pada Sistem Pengairan Pompa dan Tadah Hujan di Desa Songan A, Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli”. Penelitian dilakukan untuk mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh pada penerimaan petani bawang merah dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan variabel dummy jenis pengairan pada lahan, yaitu pompa dan tadah hujan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh terhadap penerimaan petani adalah biaya sewa lahan, biaya bibit, biaya obat-obatan, biaya pupuk, biaya penyusutan alat dan bangunan, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya tenaga kerja dalam keluarga, umur petani, tingkat pendidikan petani, biaya lain-lain, dan variabel dummy jenis pengairan. Hasil analisis menunjukkan bahwa semua variabel berpengaruh nyata terhadap penerimaan petani bawang merah. Variabel biaya penyusutan alat dan bangunan, biaya pupuk, biaya obat-obatan dan biaya lain-lain berpengaruh secara nyata terhadap penerimaan petani.

Penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi and Hardyastuti (2018) dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Kentang pada Lahan Marginal di Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo”. Penelitian dilakukan untuk mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap pendapatan petani kentang dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan variabel dummy. Variabel dummy yang digunakan adalah kemiringan lahan yang dapat berpengaruh terhadap pengairan tanaman kentang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh antara lain luas lahan, harga bibit, harga pupuk urea, harga pupuk NPK, harga pupuk SP 36, harga pupuk CM, upah tenaga kerja luar keluarga serta dummy kemiringan lahan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua variabel yang digunakan dalam penelitian secara bersama-sama berpengaruh terhadap pendapatan. Variabel luas lahan berpengaruh nyata terhadap pendapatan usahatani kentang, sementara variabel harga bibit, harga pupuk urea, pupuk NPK, pupuk SP36, pupuk CM, upah tenaga kerja luar keluarga dan dummy kemiringan lahan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan. Nilai koefisien determinasi penelitian adalah sebesar 65,6%.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Komoditas Bawang Daun

Bawang daun merupakan salah satu komoditas pertanian dari subsektor hortikultura khususnya hortikultura sayuran. Bagian tanaman dari bawang daun yang dikonsumsi atau dimanfaatkan adalah bagian daunnya serta batang semu yang masih berwarna putih. Bawang daun ini dimanfaatkan sebagai bumbu penyedap dalam makanan serta untuk memberikan aroma yang mengharumkan makanan. Bawang daun dimanfaatkan sebagai penyedap makanan dengan alasan bahwa komoditas ini memiliki aroma yang harum dan dapat membuat makanan menjadi lebih lezat (Cahyono, 2005).

Menurut Cahyono (2005), bawang daun merupakan tanaman asli Asia Tenggara dan budidaya bawang daun di Indonesia sendiri pada awalnya hanya terpusat di Pulau Jawa khususnya daerah dataran tinggi yang ada di Jawa Barat dan Jawa Timur. Bawang daun memiliki produktivitas berkisar antara 7-15 ton/ha bergantung kualitas benih dan perawatannya. Dewasa ini bawang daun sudah menyebar dan dibudidayakan oleh masyarakat secara luas, baik masyarakat dataran tinggi maupun dataran rendah. Berdasarkan klasifikasi botani, tanaman bawang daun dikelompokkan sebagai berikut:

Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Liliiflorae
Family	: Liliaceae
Genus	: Allium
Spesies	: <i>Allium fistulosum</i> L.

Bawang daun merupakan tanaman semusim atau tanaman berumur pendek, dimana tanaman bawang daun dapat dipanen saat berumur 2,5-3 bulan jika ditanam berasal dari bibit dan dapat dipanen umur 5 bulan ketika ditanam melalui benih. Tanaman ini bentuknya seperti rumput yang tingginya dapat mencapai 60 cm bahkan lebih. Bawang daun berkembang biak melalui umbi lapisnya dan

membentuk rumpun anak-anaknya. Bagian-bagian atau organ bawang daun secara morfologi dapat dijelaskan sebagai berikut (Cahyono, 2005):

1. Akar

Bawang daun memiliki akar serabut yang pendek dan tidak memiliki akar tunggang, dimana akar serabutnya tumbuh dan berkembang ke semua arah di sekitar permukaan tanah. Jangkauan akar tanaman bawang daun hanya berkisar antara 8 sampai 20 cm. akar tanaman ini dapat tumbuh dan berkembang dengan baik pada tanah yang gembur, subur, mudah menyerap air serta solum tanahnya yang cukup dalam. Fungsi akar dari bawang daun sama seperti akar tanaman pada umumnya, yaitu sebagai penopang tanaman serta sebagai alat untuk menyerap zat-zat serta unsur hara dan air dari dalam tanah.

2. Batang

Batang dari tanaman bawang daun terdiri dari batang sejati dan batang semu. Batang sejati terletak di dalam tanah, berukuran pendek serta berbentuk cakram. Batang yang terletak di atas permukaan tanah merupakan batang semu yang terbentuk dari pelepah-pelepah daun atau kelopak daun yang saling membungkus dengan kelopak daun lebih muda. Batang bawang daun yang semu berwarna hijau keputih-putihan dan terkadang berwarna putih. Ukuran diameter batang semu ini berkisar antara 1-5 cm. Kedua jenis batang bawang daun tersebut bersifat lunak atau tidak keras. Fungsi batang pada bawang daun adalah sebagai tempat untuk tumbuhnya akar serta organ lainnya, sebagai pengangkut unsur hara dan air dari akar menuju daun serta berfungsi untuk menyalurkan zat-zat hasil asimilasi ke seluruh bagian atau organ tanaman.

3. Daun

Daun dari tanaman bawang daun merupakan bagian tanaman yang dikonsumsi manusia selain batang semunya. Daun tanaman ini berbentuk bulat memanjang, berlubang seperti pipa serta bagian ujung daunnya meruncing. Panjang dari daunnya dapat mencapai 18-40 cm dengan permukaan daunnya yang halus. Fungsi dari daun tanaman bawang daun adalah sebagai tempat berlangsungnya kegiatan fotosintesis.

4. Bunga

Bawang daun memiliki bunga yang sempurna yaitu memiliki bunga jantan dan betina pada satu bunga. Bentuk bunga bawang daun berbentuk payung majemuk atau payung berganda dan warnanya putih. Tunas inti yang pertama kali tumbuh adalah tangkai tandan bunga yang tumbuh dari batang sejati. Tunas inti tersebut bentuknya sama dengan daun sebagaimana mestinya, tetapi tunas tersebut lebih ramping, bulat, bagian ujung tunas tersebut membentuk kepala yang runcing seperti tombak serta terbungkus oleh lapisan daun atau seludang. Seludang yang telah membuka akan mulai tampak kuncup-kuncup bunga beserta tangkai bunganya dan dalam setiap tandan terdapat kuntum bunga berkisar antara 68-83 kuntum. Tangkai bunga bawang daun dapat memiliki panjang sampai 50 cm bahkan dapat lebih panjang, sementara tandan bunga memiliki panjang sekitar 0,8-1,8 cm. Bawang daun dapat melakukan penyerbukan sendiri dan akan menghasilkan buah lalu biji.

5. Buah

Bawang daun memiliki buah yang berbentuk bulat, berukuran kecil serta berwarna hijau muda. Satu tandan dapat menghasilkan 61-74 buah bawang daun. Buah tersebut dapat menghasilkan biji sebanyak 6 biji.

6. Biji

Biji bawang daun berbentuk bulat agak pipih, berukuran sangat kecil, saat masih muda berwarna putih namun setelah tua berwarna hitam. Biji bawang daun merupakan biji yang berkeping satu. Fungsi biji pada bawang daun adalah sebagai media untuk perbanyakan atau pembiakan tanaman secara generatif.

7. Umbi

Ukuran umbi pada bawang daun berbeda dengan jenis bawang lainnya, seperti bawang merah, bawang putih serta bawang bombay, yaitu ukurannya lebih kecil. Umbi bawang daun dapat dimanfaatkan untuk mengobati koreng atau borok pada manusia.

Menurut Cahyono (2005), bawang daun dapat tumbuh dengan baik pada suhu udara yang berkisar antara 19⁰C-24⁰C dan daerah yang memiliki suhu udara tersebut pada umumnya berada pada ketinggian 400-1.200 mdpl. Kelembapan

udara yang cocok bagi pertumbuhan bawang daun adalah antara 80%-90% dengan curah hujan berkisar antara 1.000-1.500 mm/tahun. Bawang daun membutuhkan lama penyinaran matahari sekitar 12-16 jam setiap hari, selain itu bawang daun membutuhkan tanah yang gembur dan mudah mengikat air agar dapat tumbuh dengan baik. Derajat keasaman atau pH yang dibutuhkan tanaman ini adalah berkisar antara 6,5-7,5.

2.2.2 Konsep Usahatani

Ilmu usahatani merupakan suatu ilmu yang mempelajari cara petani untuk mengusahakan serta mengkoordinir faktor-faktor produksi sehingga dapat memberikan manfaat serta keuntungan sebaik-baiknya. Perlu dilakukan kegiatan perencanaan untuk dapat menentukan serta mengkoordinasikan pemanfaatan faktor-faktor produksi yang ada pada waktu yang akan datang (Suratiyah, 2015). Hal tersebut perlu dilakukan agar usahatani yang dijalankan dapat menghasilkan pendapatan yang tinggi.

Menurut Suratiyah (2015), secara garis besar terdapat dua bentuk dari usahatani, yaitu usahatani keluarga dan perusahaan pertanian. Usahatani keluarga memiliki tujuan akhirnya untuk memenuhi kebutuhan keluarga yang biasa dikenal dengan subsisten. Usahatani keluarga juga tidak memiliki badan hukum dan luas usahanya sempit, dimana pada umumnya luas lahannya kurang dari 0,5 ha. Perusahaan pertanian memiliki tujuan akhir berupa keuntungan atau laba yang sebesar-besarnya (*profit oriented*) dan memiliki badan hukum seperti PT, CV dan Firma. Luas lahan pada perusahaan pertanian pada umumnya sangat luas.

Menurut Soekartawi dalam Mahjali (2012), usahatani merupakan salah satu subsistem yang ada di dalam kegiatan pertanian. Subsistem usahatani juga dapat disebut sebagai subsistem produksi yang akan menghasilkan produk pertanian yang masih membutuhkan pengolahan lebih lanjut untuk dikonsumsi manusia. Subsistem ini mencakup kegiatan atau suatu proses untuk mengubah input berupa faktor-faktor produksi menjadi output atau produk pertanian. Tingkat produksi tanaman dalam kegiatan usahatani dipengaruhi oleh tingkat penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan. Faktor-faktor produksi yang digunakan

dalam subsistem usahatani terdiri dari alam, tenaga kerja, modal, dan pengelolaannya. Faktor-faktor produksi tersebut harus dikondisikan dengan sebaik mungkin agar subsistem usahatani tersebut dapat berjalan dengan semestinya.

Menurut Subandriyo (2016), tingkat keberhasilan suatu kegiatan usahatani dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang berpengaruh yaitu faktor dalam diri petani itu sendiri sebagai pelaku usaha dan rumah tangganya, seperti umur, tingkat pendidikan, pengalaman usahatani, dan jumlah anggota keluarganya. Faktor eksternal atau faktor luar yang mempengaruhi kegiatan usahatani seperti faktor kebijakan, iklim dan cuaca, serta faktor-faktor eksternal lainnya. Kedua faktor tersebut akan mempengaruhi keberhasilan suatu usahatani. Faktor internal yang mempengaruhi usahatani dapat untuk diperbaiki, seperti tingkat pendidikan petani. Faktor eksternal cenderung sulit untuk dikendalikan oleh petani, hal tersebut terjadi karena faktor luar berada di luar kekuasaan petani.

2.2.3 Investasi

Menurut Tandelilin (2010) investasi adalah sebuah komitmen yang dilakukan seseorang dengan cara mengorbankan konsumsi di masa sekarang untuk tujuan dapat memperbesar konsumsi di masa yang akan datang. Investasi juga dapat diartikan sebagai komitmen seseorang dengan menanamkan sejumlah dana atau modal untuk menghasilkan keuntungan di masa yang akan datang. Penanaman dana atau modal ini dapat berupa tanah, emas, deposito, saham dan sebagainya.

Kegiatan investasi dilakukan dengan menanamkan dana dalam bentuk aset real maupun aset finansial. Aset real dapat berupa tanah, emas, mesin maupun bangunan, sedangkan aset finansial dapat berupa deposito, saham maupun obligasi. Pihak yang melakukan kegiatan investasi biasa disebut sebagai investor. Seorang investor melakukan investasi dengan membeli saham memiliki harapan untuk memperoleh keuntungan di masa mendatang. Keuntungan tersebut diperoleh dengan adanya kenaikan harga saham. Keuntungan tersebut diperoleh

sebagai imbalan investor atas waktu dan risiko yang telah berani mereka ambil (Tandelilin, 2010).

Pihak-pihak yang melakukan kegiatan investasi dapat digolongkan menjadi investor individual (*individual/retail investors*) dan investor institusional (*institutional investors*). Investor individual merupakan investor yang terdiri dari individu-individu yang melakukan kegiatan investasi, sementara investor institusional merupakan investor yang terdiri dari perusahaan-perusahaan asuransi, lembaga penyimpanan dana seperti bank dan lembaga simpan pinjam, lembaga dana pensiun dan perusahaan investasi (Tandelilin, 2010).

Menurut Tandelilin (2010) kegiatan investasi dilakukan dengan tujuan memperoleh keuntungan di masa yang akan datang, namun tujuan dari investasi bukan hanya itu saja. Berikut ini adalah alasan-alasan mengapa investor melakukan kegiatan investasi:

1. Memperoleh atau mendapat kehidupan yang lebih baik di masa yang akan datang. Seseorang yang rasional akan berusaha untuk dapat meningkatkan jumlah pendapatannya di masa yang akan datang.
2. Mengurangi tekanan inflasi. Kegiatan investasi dengan memiliki kepemilikan sebuah perusahaan maupun obyek lain, maka seseorang dapat untuk menghindarkan dirinya dari risiko penurunan nilai kekayaan karena akibat dari inflasi.
3. Dorongan untuk dapat menghemat pajak. Terdapat beberapa di dunia yang berusaha untuk mendorong pertumbuhan kegiatan investasi dengan membuat suatu kebijakan, dengan kebijakan tersebut masyarakat yang melakukan investasi diberikan suatu fasilitas perpajakan.

Menurut Tandelilin (2010) investor dalam melakukan kegiatan investasinya melakukan suatu proses dalam pengambilan keputusan untuk membuat keputusan. Terdapat lima tahapan dalam proses keputusan investasi. Tahapan-tahapan tersebut antara lain:

1. Penentuan tujuan investasi. Tahapan pertama yang akan dilalui investor adalah dengan menentukan tujuan dari kegiatan investasi yang akan dilakukannya. Tujuan dari setiap investor bisa berbeda-beda. Contohnya adalah lembaga

keuangan seperti bank yang mungkin akan memilih investasi pada sekuritas atau pada penyaluran kredit yang memiliki risiko yang tinggi. Tujuannya adalah untuk memperoleh *return* yang lebih tinggi dibandingkan biaya investasi yang dikeluarkan lembaga.

2. Penentuan kebijakan investasi. Tahap yang kedua ini diawali dengan penentuan alokasi aset, dimana keputusan ini menyangkut kegiatan pendistribusian dana yang dimiliki pada berbagai kelas dari aset yang ada. Investor harus memperhatikan batasan-batasan yang dapat mempengaruhi kebijakan investasi itu sendiri, seperti besaran dana yang dimiliki, besarnya porsi pendistribusian serta beban pajaknya.
3. Pemilihan strategi portofolio. Investor harus konsisten dengan dua tahapan sebelumnya dalam pemilihan strategi portofolio. Terdapat dua strategi yang dapat dipilih oleh investor, yaitu strategi portofolio aktif dan pasif. Strategi portofolio aktif ini investor harus secara aktif dapat menggunakan informasi yang ada dan teknik-teknik peramalan dengan tujuan untuk dapat mencari kombinasi portofolio yang lebih baik. Strategi portofolio pasif dilakukan seiring dengan kinerja indeks pasar dengan asumsi bahwa semua informasi yang ada akan diserap oleh pasar dan dicerminkan dengan harga saham.
4. Pemilihan aset. Tahapan keempat adalah pemilihan dari aset-aset yang akan dimasukkan ke dalam portofolio. Tahapan ini memiliki tujuan untuk mencari dan menemukan kombinasi dari portofolio yang efisien, dimana portofolio yang memberikan *return* yang diharapkan tertinggi dengan tingkat risiko yang rendah.
5. Pengukuran dan evaluasi kinerja portofolio. Tahapan akhir dari proses keputusan investasi adalah pengukuran dan evaluasi kerja, namun ini bukan tahapan terakhir karena proses keputusan investasi adalah berkesinambungan secara terus menerus. Tahapan ini meliputi pengukuran dari kinerja portofolio serta membandingkan hasil tersebut dengan kinerja portofolio lainnya.

2.2.4 Irigasi

Menurut Peraturan Pemerintah nomor 23 Tahun 1998 tentang irigasi dalam Syamsiar dkk (2016), bahwa irigasi adalah suatu usaha yang dilakukan untuk menyediakan serta mengatur air untuk menunjang pertanian atau perkebunan. Irigasi diperlukan dalam pertanian untuk memenuhi kebutuhan air dalam usahatani atau budidaya tanaman. Tanaman yang dibudidayakan membutuhkan air untuk dapat tumbuh dan berkembang sehingga hasilnya dapat dimanfaatkan oleh manusia.

Kegiatan irigasi memiliki dua tujuan yaitu tujuan langsung dan tujuan tidak langsung. Tujuan langsung dari irigasi adalah untuk membasahi lahan sehingga lahan memiliki kondisi yang baik karena kebutuhan air tercukupi, sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi baik. Tujuan tidak langsung dari irigasi yaitu sebagai media yang digunakan untuk mengangkut pupuk yang digunakan untuk perbaikan tanah yang akan berpengaruh pada tanaman, selain itu irigasi juga dilakukan untuk menunjang kegiatan usahatani. Menunjang dalam arti membantu dalam mengatur suhu tanah dengan adanya air di lahan, membersihkan tanah dari racun karena racun akan larut dengan air serta untuk menimbun dengan tanah lumpur (Sahrudin dkk, 2014).

Menurut Departemen Pekerjaan Umum (1986), jaringan irigasi merupakan suatu kesatuan dari saluran dan bangunan yang akan digunakan untuk keperluan pengaturan air irigasi, dimulai dari penyediaan, pengambilan, pembagian, pemberian sampai penggunaannya. Berdasarkan cara dari pengaturan pengukuran aliran air serta kelengkapan fasilitas jaringan irigasi dibedakan menjadi tiga, yaitu jaringan irigasi sederhana, jaringan irigasi semi teknis dan jaringan irigasi teknis.

1. Jaringan irigasi sederhana

Pembagian air pada irigasi sederhana masih tidak diukur atau diatur dimana air yang berlebih akan langsung mengalir terbuang ke saluran pembuangan. Persediaan air pada irigasi sederhana sangat melimpah sehingga tidak membutuhkan cara yang sulit dalam pembagian air. Bangunan yang digunakan dalam irigasi ini adalah bangunan sementara. Jaringan irigasi ini diusahakan oleh suatu kelompok petani pemakai air secara mandiri.

2. Jaringan irigasi semi teknis

Perbedaan irigasi sederhana dengan irigasi semi teknis adalah terletak pada bendungannya yang terletak di sungai sudah lengkap dengan bangunan pengambilan dan pengukur airnya. Bangunan dalam jaringan irigasi sudah ada yang permanen namun ada juga yang belum permanen. Pembagian air pada irigasi ini masih sama dengan irigasi sederhana. Pembagian air masih tidak mampu untuk mengatur dan mengukur, namun jangkauan irigasinya lebih luas dari irigasi sederhana.

3. Jaringan irigasi teknis

Prinsip yang digunakan dalam perencanaan irigasi teknis adalah adanya pemisahan antara jaringan irigasi dengan jaringan pembuangan. Bangunan pada jaringan irigasi teknis sudah permanen dan ada keterlibatan pemerintah di dalamnya melalui Dinas Pengairan. Jaringan irigasi mengalirkan air menuju lahan atau sawah sementara saluran pembuangan mengalirkan air dari sawah menuju ke saluran pembuangan alami.

Irigasi tidak dapat dilakukan dengan sembarangan, dimana dalam pembangunan irigasi perlu memperhatikan berbagai faktor-faktor. Faktor-faktor yang dimaksud adalah faktor yang mempengaruhi dalam perencanaan bangunan irigasi yang akan digunakan. Faktor-faktor tersebut antara lain: jenis tanaman yang dibudidayakan, cara pemberian air yang akan dilakukan, jumlah curah hujan pada lahan saat kegiatan budidaya, jenis tanah pada lahan, waktu dilakukan penanaman, keadaan iklim serta pemeliharaan saluran dan bangunan irigasi (Sahrudin dkk, 2014).

Menurut Sudjarwadi dalam Najimuddin (2019), sebagian besar air yang digunakan untuk irigasi merupakan air permukaan, baik air yang berasal dari air hujan maupun hasil pencairan salju. Air dari sumber air akan disalurkan menuju lahan menggunakan jaringan irigasi. Berdasarkan cara pembagian dan pemberian airnya, irigasi terdiri dari irigasi permukaan, irigasi lapisan bawah, irigasi pancaran atau curah dan irigasi tetes.

1. Irigasi permukaan (*surface irrigation*)

Irigasi permukaan dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan cara peluapan penggenangan bebas serta peluapan penggenangan secara terkendali. Irigasi permukaan dengan peluapan penggenangan bebas paling sederhana dilakukan, dimana air dialirkan menuju areal irigasi dengan jalan meluapkan sisi sungai yang permukaannya datar. Jenis irigasi permukaan ini memiliki efisiensi yang rendah dikarenakan penggunaan air yang tidak dapat dikendalikan. Cara kedua adalah peluapan penggenangan secara terkendali dengan menggunakan bangunan perangkap, saluran pembagi dan peluapan ke dalam lahan irigasi, contohnya adalah dengan menggunakan bending dan stasiun pompa.

2. Irigasi lapisan bawah (*sub surface irrigation*)

Irigasi lapisan bawah dilakukan dengan cara meresapkan air ke dalam tanah, yaitu di bawah zona perakaran tanaman dengan menggunakan suatu sistem. Sistem yang digunakan dalam irigasi ini adalah sistem saluran terbuka ataupun dapat dengan menggunakan pipa porus. Gaya kapiler mengerakkan lengas tanah menuju zona perakaran yang selanjutnya akan dimanfaatkan oleh tanaman.

3. Irigasi pancaran/curah (*sprinkle irrigation*)

Irigasi ini merupakan irigasi yang menggunakan tekanan, dimana pada prinsip kerjanya adalah memberikan tekanan pada air dalam pipa. Kondisi ini akan membuat air yang ada menjadi terpancar ke udara sehingga dapat menyerupai hujan yang selanjutnya akan membasahi permukaan tanah dan dapat dimanfaatkan oleh tanaman. Air yang dihasilkan akan menyiram tanaman mulai dari daun terlebih dahulu kemudian akan menetes menuju akar.

4. Irigasi tetes (*drip irrigation*)

Irigasi tetes dilakukan dengan menggunakan pipa-pipa dimana pada tempat-tempat tertentu, pada umumnya dibagian perakaran tanaman akan diberi lubang sebagai jalan keluarnya air. Adanya lubang tersebut membuat air menjadi menetes secara lambat, sehingga mencegah adanya penguapan yang berlebihan. Tekanan yang ada pada irigasi ini berbeda dengan irigasi pancaran, dimana pada irigasi ini besarnya tekanan air pada pipa tidak besar.

2.2.5 Teori Difusi Inovasi

Inovasi berasal dari kata “*innovation*” yang berasal dari Bahasa Inggris yang memiliki arti segala sesuatu yang baru atau pembaharuan. Inovasi merupakan suatu ide, barang, kejadian, metode yang dirasakan sebagai suatu hal yang baru untuk seseorang maupun sekelompok orang atau masyarakat. Inovasi dilakukan guna untuk mencapai suatu tujuan tertentu, serta untuk memecahkan suatu masalah tertentu. Proses merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara terus-menerus dan berkesinambungan sesuai dengan tahapan-tahapan yang telah ditentukan dalam suatu kegiatan. Proses dalam inovasi bukan sesuatu yang mudah karena memerlukan perjuangan dan motivasi yang tinggi (Sutirna, 2018).

Difusi merupakan suatu proses komunikasi untuk saling tukar informasi inovasi antar masyarakat yang merupakan anggota sistem sosial dengan menggunakan saluran dan waktu tertentu. Menurut Rogers dalam Sutirna (2018) sistem difusi dibedakan menjadi difusi sentralisasi dan difusi desentralisasi. Sistem difusi sentralisasi merujuk pada tentang penentuan berbagai hal yang dilakukan oleh sekelompok orang tertentu atau pemimpin agen pembaharuan. Berbagai hal yang disebut seperti kapan dimulainya difusi inovasi, dengan saluran apa dan siapa yang akan menilai hasilnya. Sistem difusi desentralisasi penentuannya dilakukan oleh warga masyarakat yang bekerja sama dengan orang-orang yang telah menerima inovasi. Warga masyarakat yang bertanggung jawab terjadinya difusi inovasi sehingga tidak membutuhkan agen pembaharuan.

Cepat tidaknya penerimaan masyarakat dari inovasi dipengaruhi oleh karakteristik inovasi dan orang itu sendiri. Menurut Rogers dalam Sutirna (2018) terdapat beberapa karakteristik inovasi yang dapat mempengaruhi cepat lambatnya inovasi itu diterima. Karakteristik itu antara lain:

1. Keuntungan relatif. Keuntungan relatif merupakan sejauh mana inovasi tersebut dianggap dapat menguntungkan penerimanya. Tingkat keuntungan dari inovasi dapat diukur dengan nilai ekonominya maupun status sosial maupun kepuasan. Makin menguntungkan suatu inovasi bagi penerimanya, maka inovasi tersebut semakin cepat tersebar.

2. Kompatibel. Kompatibel atau kesesuaian merupakan tingkat dari kesesuaian antara inovasi dengan nilai, pengalaman serta kebutuhan penerima inovasi. Inovasi yang memiliki nilai atau norma yang tidak sesuai dengan yang diyakini oleh penerima menyebabkan inovasi akan sulit diterima.
3. Kompleksitas. Kompleksitas adalah tingkat kesukaran dari inovasi untuk dapat dipahami dan dinggunakan oleh penerima inovasi. Inovasi yang mudah dimengerti dan digunakan akan cepat diterima dan disebar oleh masyarakat penerima dan begitu juga sebaliknya.
4. Triabilitas. Triabilitas atau daya kelola merupakan inovasi tersebut dapat dicoba atau tidak oleh penerima inovasi. Inovasi yang dicoba akan lebih mudah diterima oleh penerima inovasi dibandingkan dengan inovasi yang tidak dapat dicoba terlebih dahulu, sehingga penerima dapat melihat hasilnya.
5. Observabilitas. Observabilitas atau daya observasi merupakan sejauh mana inovasi yang diberikan dapat memberikan hasil yang nyata atau jelas.

2.2.6 Teori Produksi

Menurut Sugiarto dkk (2007), produksi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk mengubah atau mengkonversikan input menjadi output. Input dapat juga disebut sebagai faktor produksi. Produksi dapat juga diartikan sebagai usaha yang dilakukan untuk menambah nilai guna suatu produk, sehingga dengan adanya kegiatan produksi maka akan menambahkan kegunaan suatu produk dari bentuk semula. Kegiatan produksi pada umumnya dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi. Fungsi produksi dapat menunjukkan jumlah maksimum output atau keluaran yang dapat dihasilkan dari penggunaan atau kombinasi berbagai faktor produksi. Secara matematis fungsi dapat dituliskan sebagai berikut.

$$Q = f(K, L, X, E)$$

Keterangan:

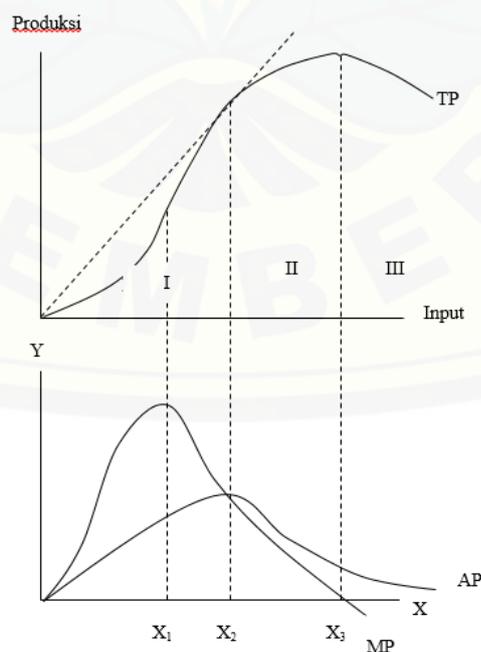
Q = Output

K, L, X, E = Input (kapital, tenaga kerja, bahan baku, keahlian keusahawan)

Kegiatan produksi membutuhkan faktor-faktor produksi agar dapat menghasilkan output. Faktor produksi sendiri dibedakan menjadi dua, yaitu faktor produksi tetap dan faktor produksi variabel. Faktor produksi tetap merupakan

faktor produksi yang tidak dapat diubah jumlahnya dalam waktu tertentu atau bersifat tetap. Faktor produksi ini dapat diubah tetapi membutuhkan biaya yang sangat besar serta dalam jangka panjang. Contohnya adalah gedung, mesin serta kendaraan. Faktor produksi variabel merupakan faktor produksi yang dapat diubah dengan cepat dalam jangka waktu pendek serta tidak membutuhkan banyak biaya untuk merubahnya. Contohnya adalah tenaga kerja, bahan bakar serta bahan baku (Sugiarto dkk., 2007).

Menurut Sugiarto dkk (2007), kegiatan produksi dengan mengkombinasikan berbagai faktor produksi tidak selamanya akan menambah output yang akan dihasilkan. Terdapat hukum yang disebut dengan *the law of diminishing return*, dimana dalam hukum tersebut menyatakan bahwa pada saat menambahkan salah satu input produksi akan menyebabkan penambahan output yang lebih dari proporsional, tetapi pada titik tertentu akan berada pada posisi maksimum dan apabila masih dilakukan penambahan maka akan terjadi penurunan output yang semakin berkurang dan pada akhirnya akan mencapai nilai negatif. Kondisi ini membuat pertambahan produksi semakin melambat sebelum akhirnya mencapai titik maksimum dan kemudian akan menurun. Kondisi tersebut dapat digambarkan dengan kurva sebagai berikut.



Gambar 2.1 Kurva Produksi (Hariyati, 2007).

Berdasarkan gambar 2.1 dapat diketahui hubungan antara output dengan input. Grafik TP atau total produk tidak seterusnya mengalami kenaikan karena adanya penambahan input. Daerah I pada kurva menunjukkan bahwa total produk mengalami pertambahan yang semakin cepat, dimana adanya penambahan faktor produksi atau input sebesar X_1 menghasilkan output sebesar Y_1 . Daerah II pada kurva menunjukkan adanya pertambahan total produk, tetapi pertambahannya semakin melambat atau semakin mengecil dan akan berada pada titik maksimum. Kurva daerah III menunjukkan total produk semakin berkurang karena adanya penambahan input yang dapat menyebabkan total produk mengalami penurunan.

2.2.7 Teori Biaya

Menurut Rantung (2014), biaya merupakan pengorbanan yang diperoleh dari sumber-sumber ekonomi baik itu barang maupun jasa. Fungsi dari biaya adalah untuk mendapatkan suatu pendapatan atau penghasilan yang baik di masa sekarang dan masa yang akan datang. Pengorbanan mungkin dapat diukur melalui kas, aktiva yang ditransfer, jasa yang diberikan dan lain-lain. Biaya merupakan salah satu unsur produksi. Proses produksi memerlukan biaya sebagai modal dan untuk mencukupi seluruh kebutuhan produksi dari awal sampai akhir.

Biaya dibedakan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap (*fix cost*) adalah biaya yang tidak dapat berubah walaupun terjadi peningkatan atau penurunan produk yang dihasilkan. Biaya tetap ini jumlah totalnya akan sama dan tetap tidak akan berubah sedikitpun walaupun jumlah barang dan jasa yang diproduksi berubah-ubah. Biaya variabel atau biaya tidak tetap merupakan biaya yang totalnya selalu berubah-ubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan (Almaida dkk, 2015). Besarnya biaya variabel yang digunakan bergantung pada jumlah output yang dihasilkan, semakin banyak jumlah output yang dihasilkan maka biaya variabel yang dibutuhkan juga semakin besar. Biaya total adalah biaya keseluruhan dari suatu unit usaha. Biaya total didapatkan dari penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap. Rumus total biaya adalah sebagai berikut.

$$TC = TFC + TVC$$

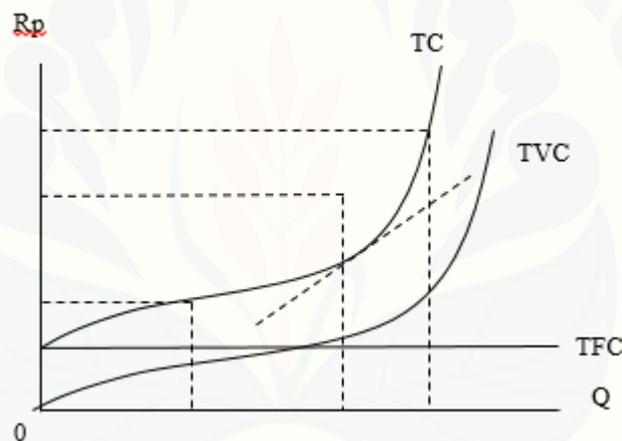
Keterangan:

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

TFC = *Total Fix Cost* (Total Biaya Tetap)

TVC = *Total Variable Cost* (Total Biaya Variabel)

Menurut Solvatore (2016), kurva biaya menunjukkan biaya produksi minimum pada berbagai tingkat output. Total biaya tetap (TFC) menggambarkan seluruh kewajiban atau biaya yang ditanggung oleh perusahaan per unit waktu atas semua input tetap. Total biaya variabel (TVC) merupakan seluruh biaya yang ditanggung oleh perusahaan per unit waktu atas semua input variabel yang digunakan. Berikut merupakan gambar kurva biaya total.



Gambar 2.2 Kurva Biaya Total (Gilarso, 2003).

Keterangan:

Cost = Biaya yang dibutuhkan

Q = Kuantitas produksi

TC = Biaya Total

TVC = Total biaya variabel

TFC = Total biaya tetap

TR = Total penerimaan

Berdasarkan Gambar 2.1 Kurva Biaya Total, dibentuk oleh tiga kurva yaitu kurva total biaya (TC), kurva total biaya variabel (TVC), dan kurva total biaya tetap (TFC). Besarnya total biaya tetap atau *total fix cost* (TFC) bersifat tetap atau tidak berubah-ubah meskipun jumlah produksi yang dihasilkan bertambah maupun berkurang atau bersifat konstan. Besarnya TFC bersifat tetap

karena biaya tetap tidak bergantung pada jumlah output yang dihasilkan. Total biaya variabel atau *total variable cost* (TVC) dimulai di angka nol dan terus bertambah besar apabila jumlah output yang dihasilkan juga bertambah besarnya. Total biaya variabel ini ditentukan oleh jumlah produksi yang akan dihasilkan. Semakin banyak produksi yang dihasilkan, maka semakin banyak biaya yang dibutuhkan. Total biaya atau *total cost* (TC) merupakan penjumlahan dari total biaya variabel dan total biaya tetap. Total biaya tidak dimulai dari angka nol tetapi dimulai dari kurva TFC, karena untuk memproduksi output selalu dibutuhkan biaya tetap terlebih dahulu. Kurva TR berupa garis lurus dengan asumsi bahwa harga produk bersifat tetap. Jarak antara kurva TR dan TC dapat menggambarkan kondisi untung ruginya pada kegiatan produksi.

2.2.8 Teori Pendapatan

Menurut Sukirno dalam Dady dkk (2016), pendapatan adalah jumlah penghasilan yang diterima oleh penduduk atas timbal balik dari kerjanya atau prestasi kerjanya yang dihasilkan selama satu periode tertentu. Periode waktu tersebut dapat berupa harian, mingguan, bulanan maupun tahunan. Terdapat beberapa klasifikasi pendapatan yaitu:

- a) Pendapatan pribadi merupakan salah satu jenis pendapatan atau penghasilan yang didapatkan tanpa memberikan kegiatan apapun yang diterima penduduk suatu negara dan pendapatan pribadi ini adalah pendapatan total rumah tangga.
- b) Pendapatan disposibel yaitu pendapatan yang siap untuk digunakan atau dibelanjakan. Pendapatan ini adalah pendapatan pribadi yang sudah dikurangi dengan pajak.
- c) Pendapatan nasional merupakan nilai seluruh produk yang dihasilkan atau diproduksi oleh suatu negara dalam satu periode waktu tertentu yang pada umumnya dalam satu tahun.

Menurut Sulistyowati dkk (2014), penerimaan total atau *total revenue* (TR) merupakan semua penerimaan yang didapatkan oleh produsen dari hasil kegiatan penjualan outputnya. Besarnya penerimaan total tergantung pada jumlah output atau produk yang dihasilkan, selain itu juga dipengaruhi oleh harga jual

yang berlaku pada output yang dihasilkan oleh produsen. Rumus yang digunakan untuk menghitung penerimaan total adalah sebagai berikut:

$$TR = Q.Pq$$

Keterangan:

TR = Penerimaan total atau *total revenue* (Rp)

Q = Output yang dihasilkan (Kg)

Pq = Harga output (Rp/Kg)

Biaya dibedakan menjadi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap (*fix cost*) adalah biaya yang tidak dapat berubah walaupun terjadi peningkatan atau penurunan produk yang dihasilkan. Biaya tetap ini jumlah totalnya akan sama dan tetap tidak akan berubah sedikitpun walaupun jumlah barang dan jasa yang diproduksi berubah-ubah. Biaya variabel atau biaya tidak tetap merupakan biaya yang totalnya selalu berubah-ubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan (Almaida dkk, 2015). Besarnya biaya variabel yang digunakan bergantung pada jumlah output yang dihasilkan, semakin banyak jumlah output yang dihasilkan maka biaya variabel yang dibutuhkan juga semakin besar. Biaya total (*total cost*) adalah jumlah keseluruhan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menghasilkan sejumlah produk dalam suatu periode tertentu. Biaya total didapatkan dari penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap. Rumus total biaya adalah sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = *Total cost* (biaya total)

TFC = *Total fix cost* (total biaya tetap)

TVC = *Total variable cost* (total biaya variabel)

Menurut Nazda dkk (2016), menghitung pendapatan (*income*) dapat dilakukan dengan cara mengurangi penerimaan total (*total revenue*) dari kegiatan penjualan dengan biaya total yang digunakan dalam kegiatan produksi. Besarnya pendapatan bergantung pada penerimaan total yang diterima perusahaan dari perkalian antara produksi dengan harga jual, serta bergantung pada biaya total yang dikorbankan oleh perusahaan untuk menghasilkan produknya. Rumus untuk menghitung pendapatan dengan pendekatan nominal adalah sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = *Income* atau pendapatan (Rp)

TR = *Total revenue* atau penerimaan total (Rp)

TC = *Total cost* atau biaya total (Rp)

2.2.9 Teori Efisiensi Biaya

Menurut Gobel (2013), efisiensi adalah suatu ukuran keberhasilan yang dinilai dari besarnya sumber daya yang dikorbankan untuk memperoleh hasil tertentu. Perusahaan yang besar dengan jenis kegiatan yang beragam memiliki pengeluaran biaya yang tidak sedikit. Apabila pengeluaran yang disebabkan oleh banyak kegiatan tersebut dapat berdampak pada penurunan laba yang dihasilkan perusahaan. Oleh karena itu perlu dilakukan efisiensi biaya dalam perusahaan untuk menekan pengeluaran-pengeluaran yang tidak perlu, agar tidak terjadi pemborosan biaya.

Menurut Sentana dalam Gobel (2013), biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dapat menghasilkan keuntungan di masa depan atau masa yang akan datang, namun dalam kegiatannya perusahaan harus tetap untuk berusaha melakukan efisiensi biaya agar tidak terjadi pemborosan atau pembekakkan pada biaya. Efisiensi biaya memang perlu untuk dilakukan, namun melakukan efisiensi biaya bukan berarti dilakukannya pemangkasan biaya secara tidak terstruktur dan asal-asalan. Efisiensi biaya dalam pengertian sesungguhnya, bukanlah pemangkasan biaya. Peningkatan efisiensi biaya menyangkut perhitungan bahwa setiap rupiah yang dikeluarkan harus dengan memperhitungkan tingkat pemanfaatan bagi pendapatan perusahaan atau hasil yang akan diperoleh bagi perusahaan.

Menurut Palupi dkk (2016), efisiensi biaya produksi suatu hal yang penting yang harus dilakukan oleh perusahaan untuk mencapai laba yang optimal. Analisis yang dapat digunakan untuk mengetahui efisiensi biaya adalah dapat dengan menggunakan R/C rasio. R/C rasio didapatkan dengan cara melakukan pembagian antara penerimaan total yang diperoleh petani bawang daun dengan total biaya yang dibutuhkan dalam usahatani. Hasil perhitungan tersebut akan

dapat menggambarkan bagaimana efisiensi biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan penerimaan. Rumus R/C rasio sebagai berikut.

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan;

R/C = *Revenue cost ratio*

TR = *Total revenue* atau penerimaan total

TC = *Total cost* atau biaya total

2.2.10 Regresi Linier Berganda dengan Variabel Dummy

Menurut Kurniawan dan Yuniarto (2016), regresi linier sederhana merupakan suatu alat analisis dalam statistika parametrik yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antar dua variabel, dimana pada umumnya dapat dinyatakan dalam garis regresi. Regresi linier sederhana umumnya digunakan untuk menganalisis dari rata-rata respon dari variabel y atau variabel terikat yang dapat berubah sehubungan besarnya variabel x atau variabel bebas. Variabel x dalam regresi linier sederhana hanya berjumlah satu dan dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + e$$

Keterangan:

Y = Variabel terikat atau dependen

α_0 = Intersep dari model

α_1 = Koefisien regresi dari variabel bebas

X_1 = Variabel bebas atau independen

e = Nilai residu atau error

Menurut Kurniawan dan Yuniarto (2016), regresi linier berganda hadir untuk menutupi kelemahan atau kekurangan dari regresi linier sederhana, sehingga dapat disimpulkan bahwa regresi linier berganda merupakan lanjutan dari regresi linier sederhana. Regresi linier sederhana hanya terdapat satu variabel bebas, sehingga tidak dapat melakukan analisis ketika terdapat lebih dari satu variabel bebas. Regresi linier berganda digunakan ketika terdapat lebih dari satu variabel bebas. Penulisan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \dots + \alpha_n X_n + e$$

Keterangan:

- Y = Variabel terikat atau dependen
 α_0 = Intersep dari model
 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_n$ = Koefisien-koefisien regresi dari setiap variabel bebas
 X_1, X_2, X_3, X_n = Variabel bebas atau independen
 e = Nilai residu atau error

Variabel dependen dalam regresi linier berganda tidak selalu berbentuk data rasio, seperti pendapatan, produksi, harga dan sebagainya. Variabel dependen dapat juga berbentuk data kualitatif seperti data nominal, seperti jenis kelamin, ras, agama, warna kulit dan sebagainya. Cara yang dilakukan untuk menganalisis data nominal dengan menggunakan regresi linier berganda adalah dengan mengkuantitatifkan dari variabel dependen yang berbentuk data nominal. Caranya adalah dengan membangun variabel buatan yang memiliki nilai 1 dan 0, dimana nilai 1 menunjukkan kepemilikan dari atribut dan angka 0 menunjukkan tidak memiliki kepemilikan. Misalnya variabel pendidikan, dimana angka 1 menunjukkan lulusan perguruan tinggi dan angka 0 menunjukkan bukan lulusan dari perguruan tinggi. Variabel yang menggunakan angka 0 dan 1 tersebut disebut dengan variabel dummy atau variabel boneka (Gujarati dan Porter, 2012).

Menurut Nawari (2010), variabel boneka atau biasa disebut dengan variabel dummy merupakan sebuah variabel yang digunakan untuk menunjukkan variabel penduga yang bersifat kualitatif. Tujuan dari variabel dummy adalah untuk lebih menspesifikkan model dan mengurangi kesalahan dalam estimasi. Formula yang digunakan dalam regresi linier dengan variabel dummy adalah sebesar berikut.

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 D + e$$

Keterangan:

- Y = Variabel terikat atau dependen
 α_0 = Intersep dari model
 $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ = Koefisien-koefisien regresi dari setiap variabel bebas
 X_1, X_2 = Variabel bebas atau independen
 D = Variabel boneka atau dummy
 e = Nilai residu atau error

Menurut Ansofino dkk (2016), terdapat persyaratan yang harus dipenuhi dalam analisis regresi linier berganda yang berbasis *ordinary least square* (OLS),

yaitu uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik hanya dilakukan apabila analisis berdasarkan OLS, sementara yang tidak berbasis OLS tidak perlu uji ini, seperti regresi logistik atau regresi ordinal. Uji asumsi klasik terdiri dari empat asumsi, antara lain uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Apabila terdapat satu uji atau lebih yang tidak memenuhi uji asumsi klasik, maka perlu dilakukan perbaikan pada uji tersebut. Empat uji asumsi klasik tersebut sebagai berikut.

1. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai dari residual terdistribusi secara normal atau tidak, sehingga uji normalitas dilakukan pada nilai residualnya bukan pada setiap variabel. Model regresi yang baik apabila nilai residualnya terdistribusi secara normal. Model yang lulus uji normalitas dapat dilihat melalui histogram maupun p.plot.

2. Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam satu model regresi linier berganda terdapat korelasi yang tinggi antara variabel independen atau variabel bebas. Model regresi linier berganda yang baik adalah tidak ada korelasi yang tinggi antara variabel bebas. Model yang mengandung multikolinearitas maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat menjadi terganggu, sehingga model yang baik adalah model yang tidak mengandung multikolinearitas.

3. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan uji yang dilakukan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari nilai residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya. Model regresi yang baik merupakan model yang terdapat kesamaan varians nilai residual dari pengamatan satu ke pengamatan yang lainnya. Kondisi tersebut disebut dengan homoskedastisitas dan biasanya heteroskedastisitas banyak terdapat pada data *cross section*.

4. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan uji asumsi klasik yang dilakukan untuk melihat apakah terdapat korelasi nilai dari satu sampel dengan sampel lainnya.

Model regresi yang baik adalah model yang tidak mengandung autokorelasi. Autokorelasi banyak ditemukan pada data *time series* atau data runtut waktu. Uji autokorelasi dapat diuji dengan menggunakan analisis durbin Watson.

2.3 Kerangka Pemikiran

Subsektor hortikultura menghasilkan berbagai macam buah dan sayur untuk memenuhi kebutuhan tubuh manusia. Hortikultura sayur merupakan salah satu jenis makanan yang banyak dikonsumsi manusia selain bahan pangan. Hortikultura sayur dimanfaatkan manusia sebagai upaya pemenuhan kebutuhan tubuh manusia. Bawang daun merupakan tanaman sayuran yang memiliki banyak manfaat bagi manusia.

Bawang daun merupakan salah satu jenis sayuran yang digemari. Bawang daun termasuk tanaman yang cukup mudah untuk dibudidayakan, dimana petani tidak memberikan perawatan khusus bagi tanaman ini. Kondisi ini membuat banyak petani yang membudidayakan sayuran jenis ini. Bawang daun diproduksi oleh hampir semua provinsi yang ada di Indonesia tetapi jumlah produksinya bervariasi.

Desa Argosari di Kecamatan Senduro merupakan salah satu dari desa penghasil bawang daun di Lumajang. Desa Argosari adalah desa yang cocok dan sesuai untuk kegiatan budidaya tanaman bawang daun. Berada pada daerah pegunungan membuat Desa Argosari memiliki topografi wilayah miring karena berada di bukit-bukit. Jenis lahan yang digunakan dalam kegiatan usahatani merupakan lahan kering atau yang sering disebut sebagai tegalan. Kondisi ini menyebabkan lahan di Desa Argosari tidak memiliki jaringan irigasi, hal tersebut disebabkan tidak adanya sungai sebagai sumber kegiatan pengairan petani. Kondisi topografi yang curam juga menjadi faktor penyebab tidak adanya jaringan irigasi untuk pengairan lahan. Terdapat beberapa petani yang mengatasi masalah pengairan, yaitu ketersediaan air untuk lahannya dengan menggunakan irigasi pancaran, namun jumlahnya masih sedikit.

Penggunaan irigasi pancaran dilakukan oleh beberapa petani untuk memenuhi kebutuhan air bawang daun. Sumber air untuk kegiatan irigasi

pancaran berasal dari sumber mata air yang berada di pegunungan bersebelahan dengan desa. Pipa paralon digunakan untuk mengantarkan air menuju penampungan di lahan pertanian, lalu air akan didistribusikan ke tanaman dengan memanfaatkan tekanan pada pipa paralon yang kemudian akan menyemburkan seperti hujan. Pengaplikasian irigasi pancaran dapat membuat jumlah anakan bawang daun menjadi lebih banyak daripada yang tidak menggunakan irigasi pancaran. Hal tersebut terjadi karena kebutuhan air bawang daun dapat tercukupi sehingga pertumbuhan dan perkembangannya menjadi lebih baik. Pemasangan irigasi pancaran ini membutuhkan investasi yang berupa pipa-pipa paralon.

Terdapat banyak petani bawang daun yang tidak menggunakan irigasi pancaran, sehingga petani hanya memanfaatkan embun pagi serta kabut untuk memenuhi kebutuhan air bawang daun saat musim kemarau. Desa Argosari berada di ketinggian sehingga setiap hari akan terdapat kabut dan hanya kabut tersebut sebagai sumber air tanaman bawang daun pada saat musim kemarau. Petani yang menggunakan irigasi pancaran memiliki modal untuk investasi irigasi pada lahan pertaniannya, namun pasti terdapat alasan lainnya yang menyebabkan petani untuk memilih menggunakan irigasi pancaran. Modal bukan hanya satu-satunya faktor penyebab petani menggunakan irigasi pancaran, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai alasan petani untuk memilih menggunakan irigasi pancaran maupun petani yang memilih tidak menggunakan irigasi pancaran. Dasar teori yang digunakan adalah teori difusi inovasi milik Rogers, dimana terdapat lima karakteristik inovasi yaitu keuntungan relatif, kompatibel atau kesesuaian, kompleksitas atau tingkat kesukaran, triabilitas atau daya kelola serta observabilitas atau daya observasi. Alat analisis yang akan digunakan untuk mengetahui alasan petani menggunakan irigasi pancaran adalah analisis deskriptif, dimana akan digambarkan dan dijelaskan secara sistematis alasan petani bawang daun pengguna irigasi pancaran dan tidak pengguna irigasi pancaran. Jawaban dari setiap petani akan dikelompokkan menurut karakteristik inovasi Rogers lalu akan dipresentasikan, sehingga didapatkan gambaran bagaimana tingkat presentase dari alasan petani yang menggunakan irigasi pancaran maupun yang memilih tidak menggunakan irigasi pancaran. Penggunaan

irigasi pancaran dapat mempengaruhi produksi, pendapatan dan efisiensi biaya pada usahatani bawang daun.

Produksi bawang daun merupakan besarnya hasil yang diperoleh petani dari kegiatan usahatannya yang satuannya kilogram dan dalam penelitian ini produksi bawang daun adalah per hektar bukan per satuan luas lahan milik petani. Produksi bawang daun dapat mempengaruhi penerimaan yang akan diterima oleh petani. Penerimaan petani merupakan banyaknya hasil yang diperoleh petani dari menjual produksi bawang daunnya yang dikalikan dengan harga jual dari bawang daun itu sendiri. Penerimaan ditentukan oleh besarnya produksi dan harga jual bawang daun. Usahatani bawang daun membutuhkan biaya dalam kegiatannya dan keseluruhan biaya yang dibutuhkan dalam usahatani bawang daun disebut total biaya, dimana pada penelitian ini total biaya yang digunakan akan dibuat per hektar. Total biaya merupakan hasil penjumlahan dari total biaya tetap dan total biaya variabel. Total biaya tetap merupakan keseluruhan biaya usahatani bawang daun yang jumlahnya tetap meskipun ada penambahan produksi bawang daun, contohnya seperti biaya pemasangan irigasi pancaran. Total biaya variabel merupakan keseluruhan pengorbanan petani untuk memproduksi bawang daun yang jumlahnya dapat bertambah ketika petani menambah besarnya produksi bawang daun, contohnya biaya bibit, biaya pupuk dan biaya tenaga kerja. Penerimaan dan total biaya dapat mempengaruhi efisiensi biaya dan pendapatan petani bawang daun.

Efisiensi biaya merupakan hasil pembagian antara total penerimaan dengan total biaya, sehingga besarnya efisiensi biaya ditentukan oleh penerimaan dan total biaya. Pendapatan merupakan hasil pengurangan antara total penerimaan dengan total biaya. Produksi, pendapatan dan efisiensi biaya dari usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tidak menggunakan irigasi pancaran pasti mengalami perbedaan.

Produksi bawang daun dan harga jual bawang daun akan mempengaruhi penerimaan petani. Penerimaan dan total biaya petani dapat mempengaruhi pendapatan dari petani bawang daun dan akan berpengaruh juga pada efisiensi biaya usahatani bawang daun. Usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi

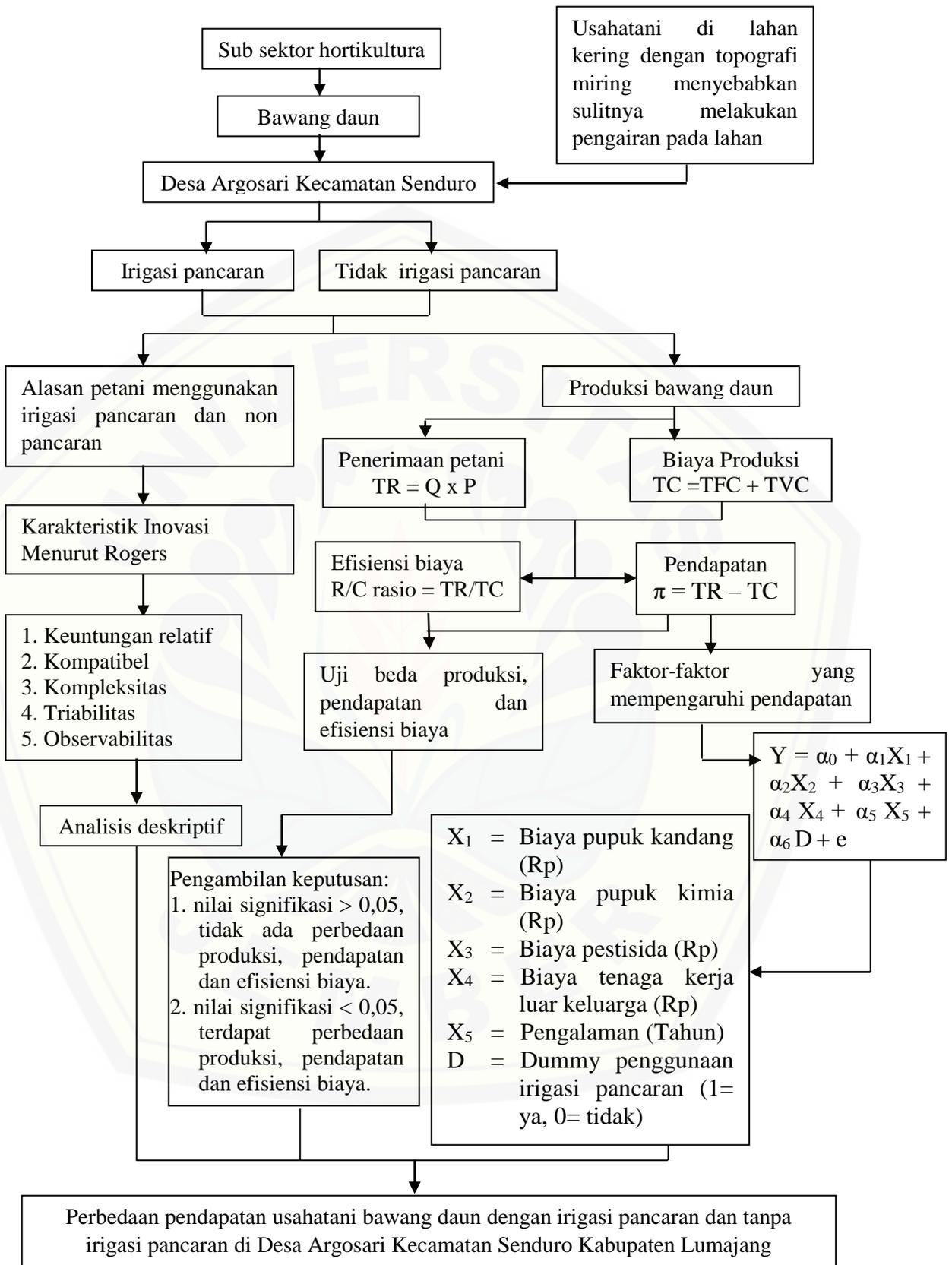
pancaran dan tidak menggunakan irigasi pancaran mengalami perbedaan dalam produksi, pendapatan dan efisiensi biaya, sehingga perlu untuk menganalisis perbedaannya. Analisis yang digunakan untuk mengetahui perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya adalah dengan menggunakan uji Mann-Whitney. Hasil dari nilai signifikansi apabila lebih kecil dari nilai α , maka menunjukkan adanya perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya antara usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tidak menggunakan pancaran.

Penggunaan irigasi pancaran membuat produksi bawang daun pada musim kemarau lebih banyak dari pada yang tidak menggunakan irigasi pancaran, namun disisi lain biaya yang digunakan dalam usahatani juga akan mengalami peningkatan. Penggunaan irigasi pancaran dalam usahatani tersebut menyebabkan adanya perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya pada petani yang menggunakan irigasi pancaran dan tidak menggunakan pancaran. Hasil analisis produksi, pendapatan dan efisiensi biaya akan dianalisis dengan cara mencari nilai signifikasinya dengan bantuan aplikasi SPSS yang selanjutnya akan diketahui apakah terdapat perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tidak menggunakan irigasi pancaran. Hipotesis tentang adanya perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya akan diterima apabila hasil nilai signifikansi lebih kecil dari α (0,05). Besarnya pendapatan petani bukan hanya karena adanya penggunaan irigasi pancaran, namun terdapat faktor-faktor lain yang mempengaruhi pendapatan petani.

Usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan non irigasi pancaran memiliki pendapatan yang berbeda, namun irigasi bukan satu-satunya faktor penentu dalam usahatani bawang daun. Terdapat berbagai faktor lain yang mempengaruhi pendapatan petani bawang daun, sehingga diperlukan analisis untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani bawang daun. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda dengan variabel dummy. Variabel yang digunakan dalam penelitian antara lain biaya pupuk kandang, biaya pupuk kimia, biaya pestisida, biaya tenaga kerja luar

keluarga, pengalaman petani serta variabel dummy yang digunakan adalah penggunaan irigasi pancaran. Biaya pupuk kandang dapat mempengaruhi pendapatan karena dalam usahatani bawang daun membutuhkan pupuk kandang menjadi pupuk dasar pada saat penanaman tanaman bawang daun. Biaya pupuk kimia digunakan karena pupuk kimia digunakan untuk kebutuhan nutrisi tanaman tercukupi. Biaya pestisida dapat mempengaruhi produksi bawang daun yang akan berdampak pada pendapatan petani, hal itu terjadi karena dalam usahatani bawang daun sering terserang hama seperti ulat daun. Biaya tenaga kerja di luar keluarga mempengaruhi variabel pendapatan disebabkan pada usahatani bawang daun di Desa Argosari dalam pengolahan lahannya masih menggunakan tenaga manusia atau masih dilakukan secara manual. Hal tersebut karena lahannya memiliki topografi miring sehingga tidak memungkinkan untuk menggunakan mesin. Kegiatan analisis hanya memperhatikan pendapatan petani secara finansial saja sehingga tidak memperhitungkan biaya tenaga kerja dalam keluarga. Pengalaman petani dapat mempengaruhi pendapatan petani karena pada umumnya pengalaman memiliki pengaruh terhadap keberanian petani dalam usahatani, serta variabel dummy penggunaan irigasi pancaran dapat mempengaruhi pendapatan petani karena dalam usahatani bawang daun dengan menggunakan irigasi dapat mempengaruhi produksi dan total biaya dari usahatani petani yang akan berdampak pada pendapatan petani.

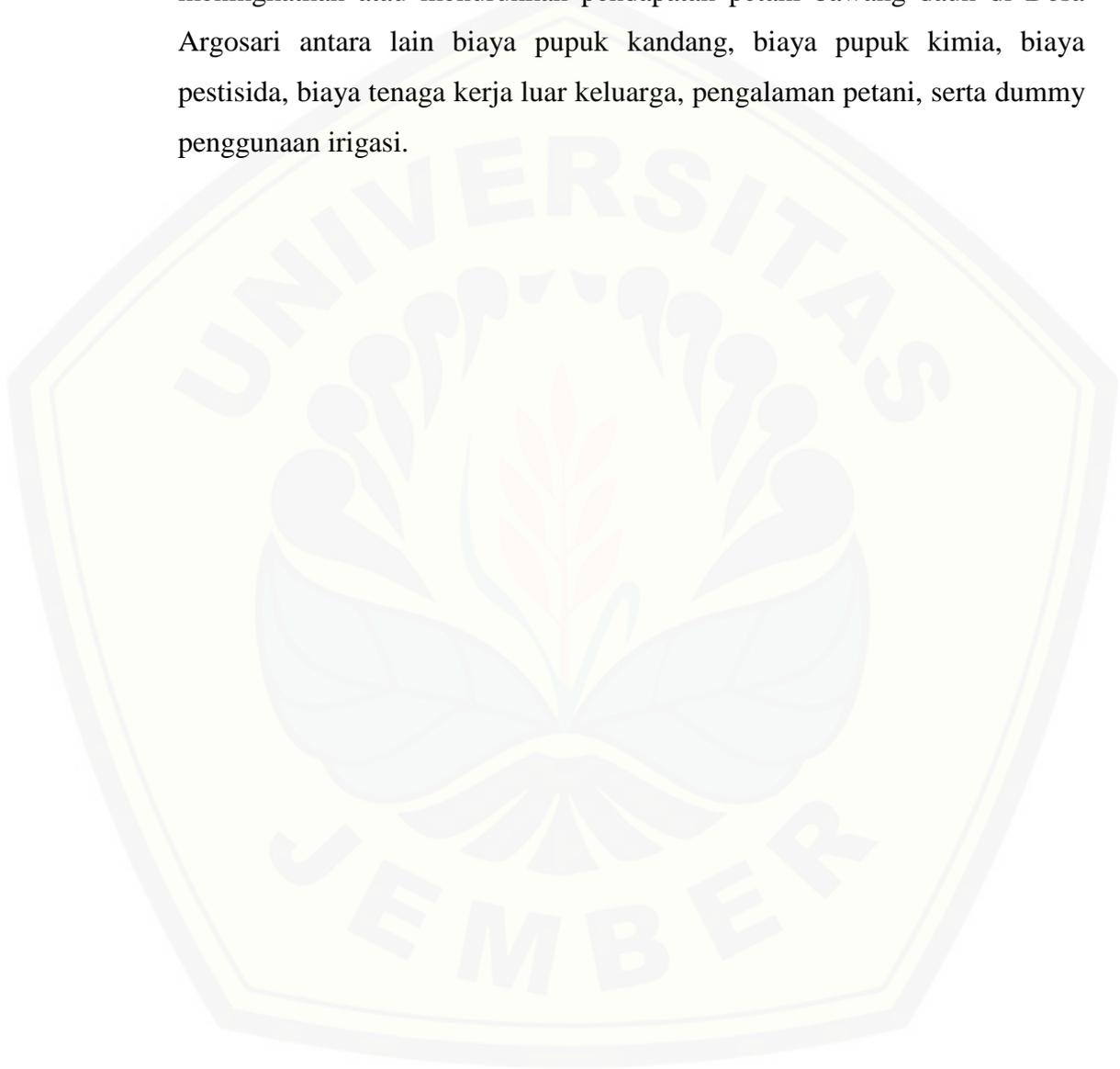
Berdasarkan ketiga rumusan masalah tersebut maka didapatkan tujuan akhir yang ingin dicapai peneliti dalam penelitian ini adalah perbedaan pendapatan petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang. Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dijelaskan dapat dirumuskan hipotesis yang mengacu pada teori serta penelitian terdahulu yang telah ada. Berikut ini adalah skema kerangka pemikiran pada penelitian yang akan dilakukan:



Gambar 2.3 Skema Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis

1. Diduga terdapat perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran.
2. Diduga faktor-faktor yang berpengaruh positif atau negatif terhadap meningkatkan atau menurunkan pendapatan petani bawang daun di Desa Argosari antara lain biaya pupuk kandang, biaya pupuk kimia, biaya pestisida, biaya tenaga kerja luar keluarga, pengalaman petani, serta dummy penggunaan irigasi.



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian ditentukan secara sengaja atau dengan *purposive method*. *Purposive method* yaitu penentuan daerah penelitian secara sengaja berdasarkan lokasi yang dinilai sesuai dengan masalah yang ingin diteliti. Tujuan penggunaan *purposive method* adalah untuk mempermudah peneliti dalam menentukan daerah penelitian yang sesuai dengan tujuan dan masalah penelitian yang dilakukan (Krisdiyanto dkk, 2013). Daerah penelitian yang dipilih adalah Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang. Lokasi penelitian didasarkan atas pertimbangan bahwa Desa Argosari merupakan salah satu sentra penghasil bawang daun terbesar di Jawa Timur. Produksi bawang daun di Desa Argosari pada tahun 2017 sebesar 14.196 ton dengan produktivitas sebesar 12,56 ton/ha.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan adalah deskriptif analitik. Metode deskriptif merupakan suatu metode dalam penelitian yang digunakan untuk menggambarkan secara sistematis fakta dan data yang ada di lapang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskriptif, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Hartati, 2017). Metode analitik merupakan suatu metode yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan yang ada dengan menggunakan analisa matematis. Tujuan metode analitik adalah untuk menguji kebenaran dari hipotesis yang telah dirumuskan (Rahmad dkk, 2018). Tujuan pemilihan metode deskriptif analitik adalah untuk memberikan gambaran atau penjelasan secara sistematis dengan melakukan analisa terhadap rumusan masalah yang ada di dalam penelitian, yaitu mengenai alasan petani menggunakan dan tidak menggunakan irigasi pancaran; perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya antara petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran

dengan yang tidak menggunakan irigasi pancaran, serta faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani bawang daun.

3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh atau sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *disproportionate stratified random sampling*. *Disproportionate stratified random sampling* atau pengambilan contoh acak berstrata tidak proporsional adalah metode atau cara pengambilan sampel dengan membagi populasi yang ada menjadi beberapa kelas atau strata yang memiliki ciri sama yang ditentukan oleh peneliti atas dasar pertimbangan tertentu, dimana terdapat kelompok pada populasi yang jumlahnya sangat kecil dibandingkan dengan kelompok lainnya (Sugiyono, 2009). Tujuan dari penggunaan metode *stratified sampling* karena populasi petani bawang daun di Desa Argosari bersifat heterogen, yaitu terdapat petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tidak menggunakan irigasi pancaran. Populasi petani bawang daun di Desa Argosari adalah 465 orang. Strata yang telah ditetapkan akan dipilih sampel secara acak atau random. Jumlah sampel yang digunakan dari setiap strata berbeda. Penentuan jumlah sampel yang digunakan adalah dengan menggunakan rumus Sampel Slovin dengan error sebesar 15% sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{465}{1 + 465(0,15)^2}$$

$$n = 40,57 \text{ orang} / 41 \text{ orang}$$

Perhitungan jumlah sampel dari setiap strata.

Tabel 3.1 Jumlah Sampel Petani Bawang Daun dari Setiap Strata

No	Petani	Populasi	Sampel
1	Petani tanpa irigasi pancaran	455	31
2	Petani dengan irigasi pancaran	10	10
	Total	465	41

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lumajang, 2018.

3.4 Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah observasi pasif yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan terhadap suatu obyek atau orang lain dimana peneliti tidak terlibat langsung atau berpartisipasi dengan obyek penelitian (Soeherman, 2019). Kegiatan observasi menuntut peneliti untuk melakukan pengamatan langsung di lokasi penelitian. Data yang diperoleh dari kegiatan observasi ini adalah data primer, yaitu mengenai bagaimana kegiatan usahatani petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan yang tidak menggunakan irigasi pancaran.

2. Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan pengumpulan data atau informasi yang dilakukan peneliti dengan bertanya langsung kepada informan dalam penelitiannya. Kegiatan wawancara membutuhkan panduan wawancara agar data atau informasi dapat diperoleh secara keseluruhan sesuai kebutuhan peneliti. Kegiatan wawancara dilakukan dengan menggunakan alat bantu berupa panduan wawancara yang terstruktur. Penggunaan panduan wawancara dapat memudahkan peneliti untuk menggali informasi lebih dalam (Situmorang, 2010). Wawancara dilakukan kepada responden dengan menanyakan pertanyaan-pertanyaan mengenai besarnya produksi yang dihasilkan, harga jual bawang daun serta biaya-biaya dalam usahatani bawang daun, serta alasan-alasan petani memilih menggunakan dan tidak menggunakan irigasi pancaran. Kegiatan wawancara akan menghasilkan data primer berupa biaya usahatani, produksi, harga jual bawang daun di petani serta data yang mendukung lainnya. Data primer yang diperoleh dengan cara wawancara akan ditunjang dengan data sekunder.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik yang digunakan sebagai pelengkap untuk dapat menunjang data primer yang telah diperoleh. Dokumen merupakan sebuah catatan dari suatu peristiwa yang sudah berlalu dan dokumen sendiri dapat berupa tulisan, gambar ataupun karya-karya monumental dari seseorang (Sugiyono,

2009). Dokumentasi pada penelitian ini adalah foto kegiatan usahatani bawang daun serta hasil dari kegiatan wawancara dengan petani.

3.5 Metode Analisis Data

Alat analisis yang akan digunakan untuk menjawab rumusan masalah pertama mengenai alasan petani yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran dalam usahatani bawang daun adalah metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode di dalam penelitian yang berusaha menggambarkan fenomena yang terjadi secara nyata, realistik, aktual, sistematis serta nyata pada kondisi saat ini (Rujakat, 2019). Tujuan dari metode ini adalah untuk membuat deskriptif dan gambaran secara sistematis, faktual serta akurat mengenai fakta-fakta tentang alasan-alasan petani bawang daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran dalam usahatannya. Jawaban dari setiap petani yang menggunakan irigasi pancaran maupun yang tidak menggunakan irigasi pancaran akan dikelompokkan menurut jawaban sesuai karakteristik inovasi menurut Rogers lalu dipresentasikan alasan dari setiap jawaban petani.

Alat analisis yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah kedua mengenai perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran adalah analisis produksi, pendapatan dan efisiensi biaya bawang daun. Menurut Case dan Fair (2006) untuk menghitung pendapatan dilakukan dengan melakukan pengurangan antara penerimaan total dengan biaya total. Rumus untuk menghitung pendapatan adalah sebagai berikut:

$$TR = Pq.Q$$

$$TC = TVC + TFC$$

$$\pi = TR - TC$$

$$R/C = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

TR = Penerimaan total petani (Rp/Ha)

Pq	= Harga bawang daun (Rp/Kg)
Q	= Produksi bawang daun per hektar (Kg/Ha)
TC	= Biaya total usahatani per hektar (Rp/Ha)
TVC	= Biaya variabel total yang diperlukan dalam satu hektar (Rp/Ha)
TFC	= Biaya tetap total yang diperlukan (Rp)
π	= Pendapatan petani per hektar (Rp)
R/C	= Efisiensi biaya usahatani bawang daun

Uji beda dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang nyata antara produksi, pendapatan dan efisiensi biaya usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tidak menggunakan irigasi pancaran. Uji beda yang akan dilakukan adalah menggunakan uji Mann-Whitney. Mann-Whitney dipilih sebagai alat analisis karena data yang diperoleh dalam penelitian tidak terdistribusi secara normal dan memiliki varians yang tidak homogen, sehingga tidak memenuhi syarat untuk dilakukan dengan menggunakan uji t sampel independen. Cara analisis yang dilakukan sebagai berikut (Siregar, 2015):

1. Penentuan hipotesis

H_0 = Tidak dapat perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran.

H_1 = Terdapat perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran.

2. Pemberian peringkat seluruh data tanpa memperhatikan kategori dari sampel.

3. Menjumlahkan peringkat berdasarkan kategori setiap sampel dan mencari statistik U. Hasil nilai U yang terkecil akan digunakan untuk pengujian hipotesis. Menghitung U dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan :

n_1 = Jumlah sampel petani yang menggunakan irigasi pancaran

n_2 = Jumlah sampel petani yang tanpa menggunakan irigasi pancaran

- R_1 = Jumlah peringkat yang diberikan pada sampel petani yang menggunakan irigasi pancaran
- R_2 = Jumlah peringkat yang diberikan pada sampel petani yang tanpa menggunakan irigasi pancaran

4. Mencari nilai Z hitung

$$Z = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

5. Mencari nilai Z tabel
5. Kriteria pengambilan keputusan:

Menggunakan nilai Z:

- Nilai Z hitung $>$ Z tabel, maka H_0 diterima sehingga tidak ada perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya pada usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran.
- Nilai Z hitung \leq Z tabel, maka H_0 ditolak sehingga terdapat perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya pada usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran.

Menggunakan nilai signifikansi:

- Nilai signifikansi $<$ 0,05, maka H_0 ditolak sehingga terdapat perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya pada usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran.
- Nilai signifikansi $>$ 0,05, maka H_0 diterima tidak ada perbedaan produksi, pendapatan dan efisiensi biaya pada usahatani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran.

Rumusan masalah ketiga mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani akan menggunakan alat analisis regresi linier berganda dengan variabel dummy. Regresi linier dengan variabel dummy merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel independen dengan dependen, dimana pada variabel dependen tidak berbentuk data rasio, seperti pendapatan, produksi, harga dan sebagainya, tetapi terdapat variabel dependennya yang berbentuk data kualitatif atau data nominal, seperti jenis kelamin, ras, agama,

warna kulit dan sebagainya (Gujarati dan Porter, 2012). Variabel dummy yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah variabel penggunaan irigasi pancaran dan tidak menggunakan irigasi pancaran. Model regresi linier berganda yang akan digunakan adalah.

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 X_1 + \alpha_2 X_2 + \alpha_3 X_3 + \alpha_4 X_4 + \alpha_5 X_5 + \alpha_6 D + e$$

Keterangan:

α_0	= Intersep dari model
$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5$	= Koefisien-koefisien regresi dari setiap variabel bebas
α_6	= Koefisien dari variabel dummy
Y	= Pendapatan petani (Rp)
X_1	= Biaya pupuk kandang (Rp)
X_2	= Biaya pupuk kimia (Rp)
X_3	= Biaya pestisida (Rp)
X_4	= Biaya tenaga kerja luar keluarga (Rp)
X_5	= Pengalaman (Tahun)
D	= Dummy penggunaan irigasi pancaran (D=1= ya, D=0= tidak)
e	= Nilai residu atau error

Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi baik atau tidak. Apabila pada model regresi terdapat uji yang tidak sesuai, maka diperlukan perbaikan agar model lulus uji asumsi klasik. Uji asumsi klasik terdiri dari empat uji, yaitu uji normalitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas dan uji multikorelasi

1. Uji normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah nilai residual sudah terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik apabila nilai residualnya terdistribusi secara normal (Ansofino dkk, 2016). Model yang lulus uji normalitas dapat dilihat dari hasil analisis spss dengan menggunakan histogram dan p.plot, dimana pada grafik batang pada histogram harus cenderung berbentuk seperti lonceng, sementara pada titik-titik p.plot harus menyebar dan mengikuti disekitar garis.

2. Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat apakah pada model regresi linier berganda terdapat korelasi yang tinggi pada variabel independen atau variabel bebas. Model regresi linier berganda yang baik adalah tidak ada korelasi yang tinggi antara variabel bebas (Ansofino dkk, 2016). Uji multikolinearitas

dilakukan dengan melihat hasil analisis dari SPSS, dimana nilai toleransi dari hasil analisis SPSS yang lebih besar dari nol koma sepuluh (*tolerance* >0,10) dan nilai VIF dari hasil analisis pada SPSS tidak lebih dari 0 (*VIF*<10).

3. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan uji yang dilakukan untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varians dari nilai residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lainnya (Sudarmanto, 2013). Heteroskedastisitas dapat dilihat dari hasil analisis SPSS menggunakan *scatterplot*. Titik-titik yang ada pada *scatterplot* harus menyebar dan tidak membentuk suatu pola tertentu, maka model dapat dipastikan tidak mengandung heteroskedastisitas. Uji heteroskedastisitas dapat juga menggunakan uji glejser dengan menggunakan spss, apabila nilai signifikansi semua variabel lebih besar dari 0,05 maka tidak ada gejala heteroskedastisitas di dalam model.

4. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan uji asumsi klasik yang dilakukan untuk melihat apakah terdapat korelasi nilai dari satu sampel dengan sampel lainnya. Model regresi yang baik adalah model yang tidak mengandung autokorelasi (Sudarmanto, 2013). Autokorelasi banyak ditemukan pada data *time series* atau data runtut waktu. Uji autokorelasi dapat diuji dengan menggunakan nilai Durbin Watson dari hasil analisis, namun dapat juga menggunakan uji Breusch Godfrey. Hasil analisis dengan spss apabila nilai signifikansi dari uji Breusch Godfrey dari semua variabel lebih dari 0,05 maka tidak terdapat gejala autokorelasi.

Selanjutnya dilakukan pengujian hipotesis untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang telah dirumuskan dapat diterima atau ditolak. Terdapat tiga uji hipotesis yang akan dilakukan, yaitu uji-F, koefisien determinasi serta uji-t yang akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Uji simultan (Uji-F)

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas atau independenten terhadap variabel terikat atau dependen. Perbedaan uji F dengan uji t adalah pada uji t hanya menguji pengaruh satu variabel bebas terhadap variabel

terikat, sedangkan pada uji F mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat (Suryanto, 2017). Hipotesis dan kriteria dalam pengambilan keputusan sebagai berikut.

Hipotesis:

- a. H_0 = Semua variabel independen secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani bawang daun.
- b. H_1 = Semua variabel independen secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel pendapatan petani bawang daun.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima sehingga tidak ada pengaruh yang signifikan dari seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
 - b. Nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh yang signifikan dari seluruh variabel bebas terhadap variabel terikat.
2. Koefisien determinasi (R^2 atau Adj R^2)

Koefisien determinasi ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi pengaruh dari seluruh variabel bebas di dalam model terhadap variabel terikat. R^2 digunakan ketika menggunakan analisis regresi yang sederhana, sementara adjusted R^2 digunakan ketika melakukan analisis regresi linier berganda (Suryanto, 2017). Semakin besar nilai koefisien determinasi, maka semakin baik model yang digunakan karena semakin besar juga pengaruh variabel bebas dalam model terhadap variabel terikat.

3. Uji parsial (Uji-t)

Uji t untuk melakukan pengujian secara parsial apakah variabel bebas atau independen mempunyai pengaruh yang nyata atau signifikan terhadap variabel terikat atau dependen (Suryanto, 2017). Hipotesis dan kriteria pengambilan keputusannya adalah.

Hipotesis:

- a. H_0 = Variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani bawang daun.
- b. H_1 = Variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel pendapatan petani bawang daun.

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Nilai signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima sehingga tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas tersebut terhadap variabel terikat.
- b. Nilai signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak sehingga terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas tersebut terhadap variabel terikat.

3.6 Definisi Operasional

1. Produksi bawang daun merupakan besarnya bawang daun yang dihasilkan oleh petani bawang daun di Desa Argosari dalam satu kali musim, baik yang menggunakan irigasi pancaran maupun yang tidak menggunakan irigasi pancaran per hektar dengan satuan kg.
2. Harga jual bawang daun merupakan nilai bawang daun ketika dijual dan satuannya Rupiah (Rp/Kg).
3. Total biaya variabel merupakan keseluruhan besarnya biaya yang dibutuhkan oleh petani dalam satu kali produksi, dimana besarnya biaya variabel akan semakin bertambah jika terjadi penambahan jumlah produksi bawang daun dalam satu hektar. Satuan yang digunakan adalah Rupiah (Rp) dan biaya-biaya variabel terdiri dari biaya bibit, biaya pupuk, biaya pestisida dan biaya tenaga kerja luar keluarga.
4. Total biaya tetap merupakan seluruh biaya yang dibutuhkan oleh petani untuk usahatani bawang daun yang bersifat tetap, artinya tidak mengalami penambahan meskipun ada penambahan jumlah produksi bawang daun dengan satuan Rupiah (Rp). Biaya tetap terdiri dari biaya peralatan-peralatan seperti cangkul, sabit timba dan pemasangan irigasi pancaran.
5. Total biaya merupakan besarnya pengorbanan yang dikeluarkan oleh petani dalam usahatani bawang daunnya yang merupakan penjumlahan dari total biaya variabel dan total biaya tetap dengan satuannya adalah Rupiah (Rp).
6. Investasi merupakan kegiatan penanaman modal yang dilakukan oleh petani untuk memproduksi bawang daun dengan tujuan untuk menghasilkan keuntungan di masa yang akan datang, contohnya adalah dengan

pemasangan irigasi pancaran di lahan penanaman. Biaya untuk investasi termasuk biaya tetap.

7. Penerimaan adalah hasil perkalian antara produksi bawang daun yang dihasilkan petani dengan harga jual atau harga yang diterima petani dari pedagang dalam bentuk Rupiah.
8. Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan yang diterima petani bawang daun dengan total biaya yang digunakan dalam usahatani bawang daun dalam satu hektar dan satuannya Rupiah (Rp).
9. Efisiensi biaya merupakan hasil dari pembagian atau rasio antara total penerimaan yang petani hasilkan dari usahatani bawang daun dengan besarnya total biaya yang dikorbankan oleh petani dalam pengadaan faktor produksi.
10. Biaya pupuk kandang merupakan besarnya uang yang dibutuhkan petani untuk pengadaan pupuk kandang yang digunakan dalam usahatani bawang daun dalam bentuk satuan Rupiah/Ha.
11. Biaya pupuk kimia merupakan besarnya pengorbanan yang dikeluarkan petani untuk memenuhi input usahatani berupa pupuk kimia seperti urea, phonska dan sebagainya dalam satuan Rupiah/Ha.
12. Biaya pestisida merupakan besarnya biaya yang dikeluarkan petani untuk membeli racun atau pestisida untuk mengendalikan jumlah hama dan gulma yang menyerang tanaman bawang daun dan biaya ini dalam satuan Rupiah/Ha.
13. Biaya tenaga kerja luar keluarga merupakan biaya yang dibutuhkan oleh petani untuk membayar upah dari pekerja dari luar kelauganya untuk membantu kegiatan usahatani bawang daun dalam satuan Rupiah/Ha.
14. Pengalaman merupakan lama waktu yang telah dilalui oleh petani dalam berusahatani bawang daun dan satuannya dalam tahun.
15. Dummy irigasi pancaran merupakan variabel boneka yang digunakan dalam penelitian, petani yang menggunakan irigasi pancaran maka akan diberikan kode 1 sedangkan yang tidak menggunakan irigasi pancaran diberi kode 0.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Alasan petani menggunakan irigasi pancaran adalah keuntungan relatif, kompatibel, kompleksitas dan triabilitas, sedangkan alasan petani yang tidak menggunakan irigasi pancaran adalah kompatibel, kompleksitas dan triabilitas. Irigasi pancaran dapat diterapkan atau kompatibel dengan jenis lahan yang kering serta topografinya tidak landau, namun irigasi pancaran juga tidak dapat diterapkan di lahan yang terlalu curam karena menyulitkan dalam pembuatan tempat penampungan air.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan antara produksi, pendapatan dan efisiensi biaya petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran.
3. Faktor-faktor yang berpengaruh secara nyata terhadap pendapatan petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dan tanpa irigasi pancaran adalah biaya tenaga kerja luar keluarga dan dummy penggunaan irigasi pancaran, sedangkan faktor-faktor yang tidak berpengaruh secara nyata adalah biaya pupuk kandang, biaya pupuk kimia, biaya pestisida dan pengalaman. Semua faktor-faktor tersebut secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pendapatan petani. Nilai *adjusted R square* model penelitian adalah sebesar 85,9%.

5.2 Saran

1. Petani bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran seharusnya dapat menerapkan irigasi pancaran di lahan yang lebih luas sehingga produktivitas bawang daun dapat optimal meskipun pada saat musim kemarau.
2. Petani bawang daun yang kesulitan modal untuk memasang irigasi pancaran dapat memasang irigasi pancaran dengan biaya pembuatan saluran air ditanggung bersama dengan petani bawang daun lainnya, sehingga meskipun musim kemarau tanaman bawang daun tidak kekurangan air.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, I. 2016 Faktor-Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Penerimaan Usahatani Bawang Merah Pada Sistem Pengairan Pompa Dan Tadah Hujan Di Desa Songan A, Kecamatan Kintamani, Kabupaten Bangli. *E-Journal Agribisnis dan Agrowisata (Journal of Agribusiness and Agritourism)*, 5(3): 629–638.
- Almaida, S., D. Wijayanto. dan A. Ghofar. 2015. Analisis Perbandingan Pendapatan Nelayan Bubu Desa Betahwalang dengan Pola Waktu Penangkapan Berbeda. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 4(3): 54–61.
- Ansofino., Jolianis., Yolamalinda. dan Arfilindo. 2016). *Buku Ajar Ekonometrika*. Yogyakarta: Deepublish.
- Badan Pusat Statistik dan Kementerian Pertanian. 2018. *Data Keluaran Berdasarkan Indikator*. <https://aplikasi2.pertanian.go.id/bdsp/id/indikator>. [Diakses tanggal 6 November 2019].
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lumajang. 2018. *Kecamatan Senduro dalam Angka 2018*. Lumajang: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lumajang.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Lumajang .2019. *Kecamatan Senduro dalam Angka 2019*. Lumajang: Badan Pusat Statistik Kabupaten Lumajang.
- Cahyono, B. 2005. *Bawang Daun*. Yogyakarta: Kanisius.
- Case, K. E. dan R. C. Fair. 2006. *Principles of Economics Eight Edition*. New Jersey: Pearson Education. Terjemahan oleh Y. A. Zaimur. 2007. *Prinsip-Prinsip Ekonomi Edisi KEdelapan*. Jakarta: Erlangga.
- Dady, G. R., J. B. Kalangi. dan K. D. Tolosang. 2016. Analisis Tingkat Pendapatan Nelayan Pancing Dasar di Kecamatan Kema Kabupaten Minahasa Utara, *Jurnal Berkalah Ilmiah*, 16(01): 401–409.
- Dahar, D., R. Oktaviani. dan W. Rindayati. 2014. Analisis Pemberlakuan Non Tariff Measures (NTM) Pada Ekspor Hortikultura Indonesia Ke Asean +3. *Bina Ekonomi*, 18(1): 98–116.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1986). *Jaringan Irigasi Kriteria Perencanaan*. <http://www.cs.unsyiah.ac.id/~frdaus/PenelusuranInformasi/File-Pdf/kp-01-1986.pdf>. [Diakses tanggal 9 November 2019].

- Fitriana, N., F. D. Arianti. dan M. N. Semipernas. 2013. *Irigasi Tetes: Solusi Kekurangan Air pada Musim Kemarau*. http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id/Buku_Inovasi/273-277.NurFitrianaIrigasitetes.pdf. [Diakses tanggal 28 November 2019].
- Fitriana, N., F. D. Arianti. dan M. N. Semipernas. 2014. Usahatani Cabai di Lahan Pekarangan dengan Irigasi Tetes. *Pengembangan dan Pemanfaatan Ipteks untuk Kedaulatan Pangan*. September 2014. Fakultas Pertanian UGM: 107–113.
- Gilarso, T. 2003. *Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro*. Yogyakarta: Kanisius.
- Gobel, M. 2013. Analisis Efisiensi Biaya Operasional Melalui Pengelolaan Tunjangan Makan dan Jaminan Pemeliharaan Kesehatan pada Perusahaan Jasa Outsourcing. *Jurnal EMBA*, 1(4): 1868–1878.
- Gujarati, D. N. dan D. C. Porter. 2012. *Dasar-dasar Ekonometrika Edisi 5-Buku 1*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hanafie, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Hariyati, Y. 2007. *Ekonomi Mikro*. Jember: CSS.
- Hartati, N. 2017. *Statistika Untuk Analisis Data Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hasbi dan T. Tunggal. 2019. Adopsi Traktor, Mesin Tanam Padi, dan Pompa Air di Sawah Pasang Surut dan Rawa Lebak. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal, "Smart Farming yang Berwawasan Lingkungan untuk Kesejahteraan Petani"*. 6(1). 4-5 September 2019. Unsri Prss: 370–391.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2018. Data Keluaran Berdasarkan Data Keluaran Kabupaten. <https://aplikasi2.pertanian.go.id/bdsp/id/lokasi> [Diakses tanggal 25 Februari 2019].
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2018. Data Keluaran Berdasarkan Data Keluaran Provinsi. <https://aplikasi2.pertanian.go.id/bdsp/id/lokasi> [Diakses tanggal 25 Februari 2019].
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. 2018. *Statistik Pertanian 2018*. Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Khalimi, F. dan Z. Kusuma. 2018. Analisis Ketersediaan Air Pada Pertanian Lahan Kering Di Gunungkidul Yogyakarta. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 5(1): 721–725.

- Krisdiyanto, R., E. Lestari. dan J. Sutrisno. 2013. Analisis Kelayakan Usahatani Padi Organik di Komunitas Ngawi Organik Center (KNOC) Kabupaten Ngawi. *Ekonomi Pertanian*, 3(7): 76–85.
- Kurniawan, R. dan B. Yuniarto. 2016. *Analisis Regresi: Dasar dan Penerapannya dengan R*. Jakarta: Kencana.
- Mahjali, S. 2012. Sistem Agribisnis Usahatani Cabai Merah (*Capsicum annum*). *Stevia*, 2(1): 23–30.
- Najimuddin, D. 2019. *Buku Ajar Irigasi Pedesaan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Nampa, I. W., S. Kaunang. dan M. T. Surayasa. 2019. Pangan dan Penghidupan Petani yang Lebih Baik (Analisis Perubahan Teknologi pada Budidaya Beberapa Jenis Tanaman di Pusat Unggulan Lahan Kering Kepulauan Undana). *Soca*, 13(1): 128-141.
- Nawari. 2010. *Analisis Regresi dengan MS Excel 2007 dan SPSS 17*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Nazda, S., A. K. Muzakir. dan I. Triarso. 2016. Analisis Perbandingan Pendapatan Nelayan Jaring Pejer (Bottom Set Gill Net) Anggota Kub (Kelompok Usaha Bersama) Dan Non Anggota Kub di Desa Sukoharjo Kecamatan Rembang Kabupaten Rembang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 5(1): 134–144.
- Nugroho, D., Sudarto., dan H. 2018. Pengaruh Implementasi Sistem Irigasi Biggun Biggun Sprinkler dan Bahan Organik Terhadap Kelengasan Tanahdan Produksi Jagung Kelengasan Tanah dan Produksi Jagung di Lahan Kering. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 5(1): 637–645.
- Palupi, T. A., Z. A. Zahroh. dan M. G. W. Endang. 2016. Analisis Biaya Standar untuk Mendukung Efisiensi Biaya Produksi Perusahaan (Studi pada Pabrik Gula Lestari, Patianrowo, Nganjuk). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 36(1): 80–85.
- Pratiwi, L. F. L. dan S. Hardyastuti. 2018. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kecamatan Kejajar Kabupaten Wonosobo. *Agridevina*, 7(1): 14–26.
- Rahmad, C., D. S. E. Ikawati. dan Y. W. Syaifudin. 2018. *Metode Numerik*. Malang: Polinema Press.
- Rantung, D. 2014. Penerapan Biaya Diferensial dalam Pengambilan Keputusan Membeli Atau Memproduksi Sendiri pada RM. Pangsit Tompasso. *Jurnal EMBA*, 2(3): 30–37.

- Ridwan, D., A. B. Prasetyo. dan M. D. Joubert. 2014. Desain Jaringan Irigasi Mikro Jenis Mini Sprinkler (Kasus di Laboratorium Outdoor Balai Irigasi. *Jurnal Irigasi*, 9(2): 96–107.
- Rujakat, A. 2019. *Pendekatan Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sahrudin., S. Permana. dan I. Farida. 2014. Analisis Kebutuhan Air Irigasi Untuk Daerah Irigasi Cimanuk Kabupaten Garut. *Jurnal Konstruksi Sekolah Tinggi Teknologi Garut*, 13(1): 1–10.
- Siregar, S. 2015. *Statistika Terapan Untuk Perguruan Tinggi*. Jakarta: Kencana.
- Situmorang, S. H. 2010. *Analisis Data*. Medan: USU Press.
- Soeherman, B. 2019. *Fun Research*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Solvatore, D. 2016. *Mikorekonomi*. Jakarta: Erlangga.
- Subandriyo. 2016. *Pengaruh Kebijakan Pemerintah terhadap Pendapatan Petani Kakao di Kabupaten Jayapura*. Yogyakarta: Deepublish.
- Sudarmanto, R. G. 2013. *Statistik Terapan Berbasis Komputer: IBM SPSS Statistics 19*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Sugiarto., T. H., Brastoro., R. Sudjana. dan S. Kelana. 2007. *Ekonomi Mikro Sebuah Kajian Komprehensif*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sulistyowati., R. Pramono. dan Yustyo. 2014. Analisis Efisiensi Usahatangkap Udang Dengan Jaring Arad di Kabupaten Batang, Jawa Tengah. *Agromedia*, 32(2): 90-96.
- Suparman. 2007. *Bercocok Tanam Ubi Jalar*. Jakarta: Azka Press.
- Suratiyah, K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suryanto, M. H. 2017. *Metode Riset dan Analisis Saluran Distribusi*. Jakarta: PT Grasindo.
- Sutirna. 2018. *Inovasi dan Teknologi Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Syamsiar, M. D., M. Rivai. dan S. Suwito. 2016. Rancang Bangun Sistem Irigasi Tanaman Otomatis Menggunakan Wireless Sensor Network. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2): 261–266.

Tandelilin, E. 2010. *Portofolio dan Investasi Teori dan Aplikasi Edisi Pertama*.
Yogyakarta: Kanisius.



LAMPIRAN**Lampiran 1. Kuesioner**

UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

Petani tanpa Irigasi Pancaran

KUISIONER

JUDUL : Komparasi Pendapatan Usahatani Bawang Daun pada Lahan Tegalan dengan Irigasi Pancaran dan Tanpa Irigasi Pancaran (Studi Kasus di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang)

LOKASI : Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

Identitas Responden

Nama :
Umur :
Nomor HP :
Alamat :
Pekerjaan :
Pendidikan Terakhir :
Jumlah Anggota Keluarga : Orang

Pewawancara

Nama : Happy Mila Rofita
NIM : 161510601083
Tanggal Wawancara :

Responden

()

A. Gambaran Umum Petani Bawang Daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

1. Berapa lama Bapak/Ibu bekerja sebagai petani bawang daun?
Jawab:
2. Mengapa Bapak/Ibu memilih untuk berusahatani bawang daun?
Jawab:
3. Apakah sejak awal pekerjaan Bapak/Ibu adalah menjadi petani bawang daun?
Jawab:
4. Apakah bekerja sebagai petani bawang daun merupakan pekerjaan utama bagi Bapak/Ibu?
Jawab:
5. Apakah Bapak/Ibu memiliki pekerjaan lain selain menjadi petani bawang daun?
Jawab:
6. Berapa luas lahan yang Bapak/Ibu tanami bawang daun?
Jawab:
7. Dimana Bapak/Ibu menjual bawang daun yang telah dipanen?
Jawab:
8. Mengapa Bapak/Ibu menjual bawang daun tersebut di tempat tersebut?
Jawab:
9. Apakah ada tempat alternatif lain untuk menjual bawang daun yang Bapak/Ibu telah panen?
Jawab:
10. Apakah Bapak/Ibu menanam komoditas lain selain bawang daun?
Jawab:
11. Berapa lama waktu yang diperlukan bawang daun untuk dapat dipanen?
Jawab:
12. Berapa kali Bapak/Ibu menanam bawang daun dalam satu tahun?
Jawab:
13. Bagaimana cara Bapak/Ibu memanen bawang daun? (cabut semuanya/sebagian)

Jawab:

14. Apakah terdapat kendala dalam berusahatani bawang daun? seperti modal, saprodi, pengairan dan kendala lainnya

Jawab:

15. Bagaimana cara Bapak/Ibu mengatasi kendala-kendala tersebut?

Jawab:

16. Apakah Bapak/Ibu anggota dari kelompok tani?

Jawab:

B. Alasan Petani tidak Menggunakan Irigasi Pancaran

1. Apakah alasan Bapak/Ibu tidak memasang irigasi pancaran pada lahan usahatani bawang daun yang dimiliki?

No	Alasan	Ya	Tidak
1	Tidak ada modal		
2	Ketersediaan air yang sulit		
3	Sulit diterapkan		
4			
5			
6			

B. Modal

- Dari mana modal usahatani bawang daun Bapak/Ibu berasal?
- Apakah Bapak/Ibu pernah mendapatkan bantuan modal dari Pemerintah?
Kalau ada apakah jenis bantuan tersebut?
- Modal yang dikeluarkan oleh petani bawang daun

Bentuk Modal	Keterangan	Jumlah(Rp)
Uang	–Milik sendiri –Pinjaman dari Bank –Pinjaman dari selain Bank	
Lain-lain		

C. Tenaga Kerja

1. Berapa banyak tenaga kerja luar keluarga yang dibutuhkan dalam satu kali musim tanam bawang daun?

Jawab:

2. Bagaimana cara Bapak/Ibu memperoleh tenaga kerja luar keluarga?

Jawab:

3. Apakah terdapat syarat-syarat untuk memperoleh tenaga kerja luar keluarga? Kalau ada apa saja?

Jawab:

4. Apakah terdapat kendala dalam perekrutan tenaga kerja luar keluarga?

Jawab:

5. Bagaimana solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut?

Jawab:

D. Produksi

No	Luas lahan	Produksi (Kg)	Harga (Rp)	Penerimaan
1				

F. Biaya Tetap

No	Keterangan	Jumlah	Harga satuan	Total	Umur ekonomis	Penyusutan
1	Sewa lahan					
2	Cangkul					
3	Sabit					
Total						

G. Biaya Variabel

No	Jenis Biaya	Jumlah	Biaya/satuan(Rp)	Total biaya(Rp)
1	Bibit			
2	Pupuk			

	- Pupuk Kandang
	- Urea
	-
	-
3	Racun
	- Pestisida
	- Herbisida
	-
	-
4	
5	
6	
Total	

Biaya Tenaga Kerja dalam Keluarga

No	Uraian kegiatan	Σ Tenaga Kerja	Σ Hari Kerja	Upah/Hari(Rp)	Total biaya(Rp)
1	Pengolahan lahan - Pria - Wanita				
2	Penanaman - Pria - Wanita				
3	Pemupukan - Pria - Wanita				
4	Pemeliharaan - Pria - Wanita				
5	Panen - Pria - Wanita				
6	Pasca panen (seperti pengangkutan) - Pria - Wanita				
Total					

Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga

No	Uraian kegiatan	Σ Tenaga Kerja	Σ Hari Kerja	Upah/Hari(Rp)	Total biaya(Rp)
1	Pengolahan lahan - Pria - Wanita				
2	Penanaman - Pria - Wanita				
3	Pemupukan - Pria - Wanita				
4	Pemeliharaan - Pria - Wanita				
5	Panen - Pria - Wanita				
6	Pasca panen (seperti pengangkutan) - Pria - Wanita				
Total					

Total biaya tetap (TFC) = Rp.....

Total biaya variabel (TVC) = Rp.....

Total Biaya (TC): TFC+TVC = Rp

Penerimaan (TR): P.Q = Rp

Pendapatan: TR-TC = Rp

Efisiensi Biaya (R/C): TR/TC =

UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

**Petani dengan
Irigasi Pancaran**

KUISIONER

JUDUL : Komparasi Pendapatan Usahatani Bawang Daun pada Lahan Tegalan dengan Irigasi Pancaran dan Tanpa Irigasi Pancaran (Studi Kasus di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang)

LOKASI : Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

Identitas Responden

Nama :
Umur :
Nomor HP :
Alamat :
Pekerjaan :
Pendidikan Terakhir :
Jumlah Anggota Keluarga : Orang

Pewawancara

Nama : Happy Mila Rofita
NIM : 161510601083
Tanggal Wawancara :

Responden

()

A. Gambaran Umum Usahatani Bawang Daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

1. Berapa lama Bapak/Ibu bekerja sebagai petani bawang daun?
Jawab:
2. Mengapa Bapak/Ibu memilih untuk berusahatani bawang daun?
Jawab:
3. Apakah sejak awal pekerjaan Bapak/Ibu adalah menjadi petani bawang daun?
Jawab:
4. Apakah bekerja sebagai petani bawang daun merupakan pekerjaan utama bagi Bapak/Ibu?
Jawab:
5. Apakah Bapak/Ibu memiliki pekerjaan lain selain menjadi petani bawang daun?
Jawab:
6. Berapa luas lahan yang Bapak/Ibu tanami bawang daun?
Jawab:
7. Sejak kapan Bapak/Ibu memasang irigasi pancaran di lahan usahatani bawang daun?
Jawab:
8. Berapa luasan lahan bawang daun yang dipasang irigasi pancaran?
Jawab:
9. Apakah pemasangan irigasi pancaran merupakan inisitasi Bapak/Ibu sendiri atau atas saran orang lain?
Jawab:
10. Dimana Bapak/Ibu menjual bawang daun yang telah dipanen?
Jawab:
11. Mengapa Bapak/Ibu menjual bawang daun tersebut di tempat tersebut?
Jawab:
12. Apakah ada tempat alternatif lain untuk menjual bawang daun yang Bapak/Ibu telah panen?
Jawab:

13. Apakah Bapak/Ibu menanam komoditas lain selain bawang daun?

Jawab:

14. Berapa lama waktu yang diperlukan bawang daun untuk dapat dipanen?

Jawab:

15. Berapa kali Bapak/Ibu menanam bawang daun dalam satu tahun?

Jawab:

16. Apakah terdapat kendala dalam berusahatani bawang daun? seperti modal, saprodi, pengairan dan kendala lainnya

Jawab:

17. Bagaimana cara Bapak/Ibu mengatasi kendala-kendala tersebut?

Jawab:

18. Apakah Bapak/Ibu anggota dari kelompok tani?

Jawab:

B. Alasan Petani Menggunakan Irigasi Pancaran

1. Apakah alasan Bapak/Ibu memasang irigasi pancaran pada lahan usahatani bawang daun yang dimiliki?

Jawab:

2. Apakah menurut Bapak/Ibu terdapat perbedaan bawang daun yang menggunakan irigasi pancaran dengan yang tidak menggunakan irigasi pancaran?

No	Alasan	Ya	Tidak
1	Mudah dipahami dan dimengerti		
2	Perlu untuk diterapkan		
3	Efisien dalam penggunaan air		
4	Tersedia modal		
5	Dapat diterapkan dilahan usahatani bawang daun		
6	Mudah dikembangkan		
7	Dapat meningkatkan produktivitas bawang daun		
8			
9			
10			

C. Modal

1. Dari mana modal usahatani bawang daun Bapak/Ibu berasal?
2. Apakah Bapak/Ibu pernah mendapatkan bantuan modal dari Pemerintah?
Kalau ada apakah jenis bantuan tersebut?
3. Modal yang dikeluarkan oleh petani bawang daun

Bentuk Modal	Keterangan	Jumlah(Rp)
Uang	–Milik sendiri –Pinjaman dari Bank –Pinjaman dari selain Bank	
Lain-lain		

D. Tenaga Kerja

1. Berapa banyak tenaga kerja luar keluarga yang dibutuhkan dalam satu kali musim tanam bawang daun?
Jawab:
2. Bagaimana cara Bapak/Ibu memperoleh tenaga kerja luar keluarga?
Jawab:
3. Apakah terdapat syarat-syarat untuk memperoleh tenaga kerja luar keluarga?
Kalau ada apa saja?
Jawab:
4. Apakah terdapat kendala dalam perekrutan tenaga kerja luar keluarga?
Jawab:
5. Bagaimana solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut?
Jawab:

E. Produksi

No	Luas lahan	Produksi (Kg)	Harga (Rp)	Penerimaan
1				

F. Biaya Tetap

No	Keterangan	Jumlah	Harga satuan	Total	Umur ekonomis	Penyusutan
1	Sewa lahan					
2	Irigasi pancaran					
3	Cangkul					
4	Sabit					
Total						

G. Biaya Variabel

No	Jenis Biaya	Jumlah	Biaya/satuan(Rp)	Total biaya(Rp)
1	Bibit			
2	Pupuk - Pupuk Kandang - Urea -			
3	Racun - Pestisida - Herbisida -			
4				
5				
Total				

Biaya Tenaga Kerja dalam Keluarga

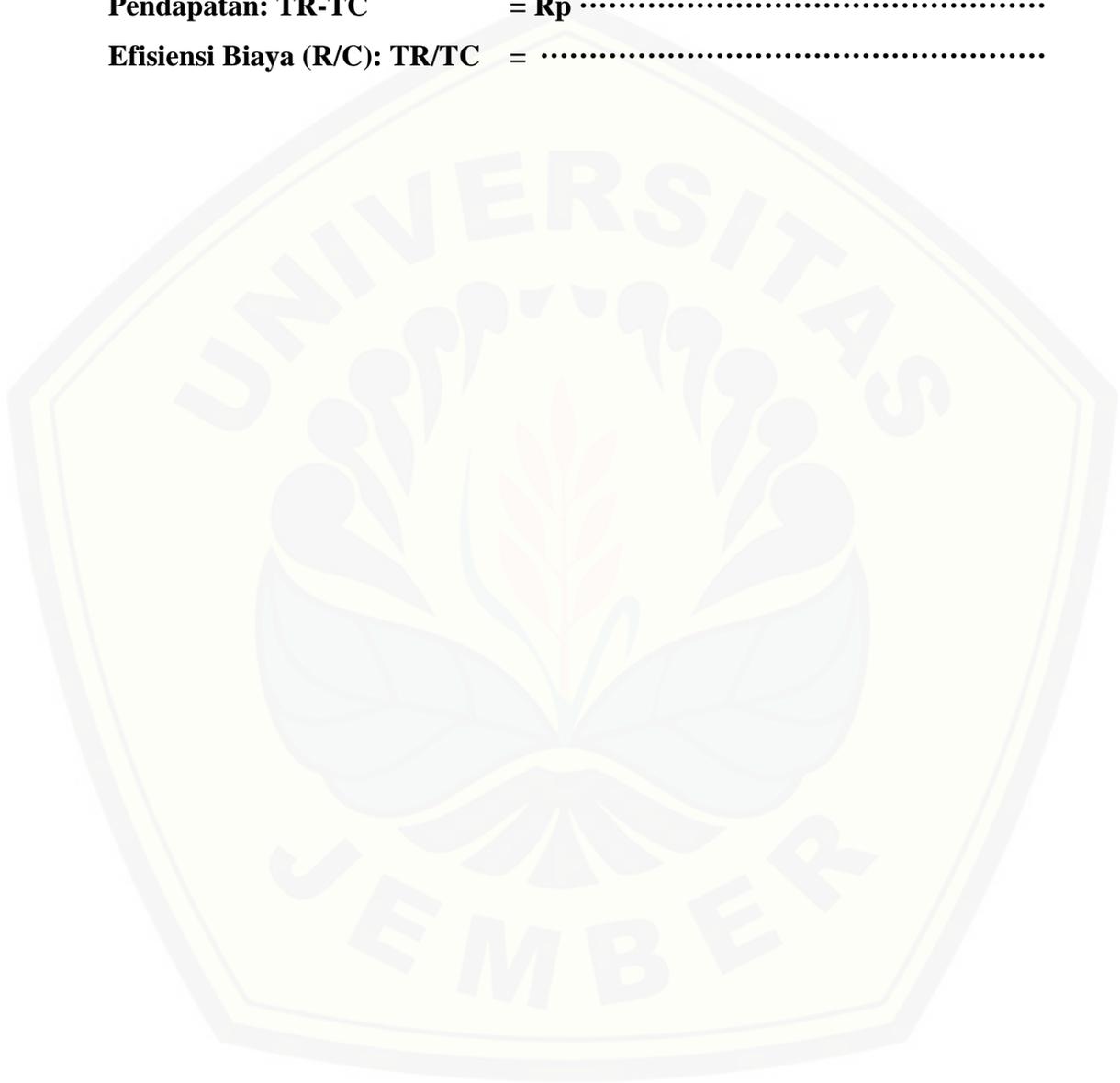
No	Uraian kegiatan	Σ Tenaga Kerja	Σ Hari Kerja	Upah/Hari(Rp)	Total biaya(Rp)
1	Pengolahan lahan - Pria - Wanita				
2	Penanaman - Pria - Wanita				
3	Pemupukan				

	- Pria - Wanita				
4	Pemeliharaan - Pria - Wanita				
5	Panen - Pria - Wanita				
6	Pasca panen (seperti pengangkutan) - Pria - Wanita				
Total					

Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga

No	Uraian kegiatan	Σ Tenaga Kerja	Σ Hari Kerja	Upah/Hari(Rp)	Total biaya(Rp)
1	Pengolahan lahan - Pria - Wanita				
2	Penanaman - Pria - Wanita				
3	Pemupukan - Pria - Wanita				
4	Pemeliharaan - Pria - Wanita				
5	Panen - Pria - Wanita				
6	Pasca panen (seperti pengangkutan) - Pria - Wanita				
Total					

Total biaya tetap (TFC)	= Rp.....
Total biaya variabel (TVC)	= Rp.....
Total Biaya (TC): TFC+TVC	= Rp
<u>Penerimaan (TR): P.Q</u>	= Rp
Pendapatan: TR-TC	= Rp
Efisiensi Biaya (R/C): TR/TC	=



**Lampiran 2. Produksi Hortikultura Sayuran Indonesia Tahun 2013-2017
dalam Ton**

No	Komoditas	2013	2014	2015	2016	2017
1	Bawang merah	1.010.773	1.233.984	1.229.184	1.446.860	1.470.155
2	Bawang putih	15.766	16.893	20.295	21.150	19.510
3	Bawang daun	579.973	584.624	512.486	537.921	510.476
4	Kentang	1.124.282	1.347.815	1.219.270	1.213.038	1.164.738
5	Kol/kubis	1.480.625	1.435.833	1.443.232	1.513.315	1.442.624
6	Kembang kol	151.288	136.508	118.388	142.844	152.869
7	Petsai/sawi	635.728	602.468	600.188	601.198	627.598
8	Wortel	512.112	495.798	522.520	537.521	537.341
9	Lobak	32.372	31.861	21.475	19.478	22.417
10	Kacang merah	103.376	100.316	42.384	37.165	74.364
11	Kacang panjang	450.859	450.709	395.514	388.056	381.185
12	Cabai besar	1.012.879	1.074.602	1.045.182	1.045.587	1.206.266
13	Cabai rawit	713.502	800.473	869.938	915.988	1.153.155
14	Paprika	6.833	7.031	5.655	5.254	7.390
15	Jamur	44.565	37.410	33.485	40.914	37.020
16	Tomat	992.780	915.987	877.792	883.233	962.845
17	Terung	545.646	557.040	514.320	509.727	535.419
18	Buncis	327.378	318.214	291.314	275.509	279.040
19	Ketimun	491.636	477.976	447.677	430.201	424.917
20	Labu siam	387.617	357.552	431.203	603.314	566.845
21	Kangkung	308.477	319.607	305.071	297.112	276.970
22	Bayam	140.980	134.159	150.085	160.247	148.289
23	Melinjo	220.837	197.647	213.020	203.620	201.041
24	Petai	207.016	230.401	261.055	194.927	213.356
25	Jengkol	61.147	53.661	58.684	56.090	66.065
Total sayuran		11.558.449	11.918.571	11.629.414	12.080.269	12.481.893

Sumber: Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2018.

**Lampiran 3. Produksi Bawang Daun Provinsi di Indonesia Tahun 2013-2017
dalam Ton**

No	Provinsi	2013	2014	2015	2016	2017
1	Aceh	2.200	2.319	1.571	1.088	820.4
2	Sumatera Utara	12.822	11.534	11.290	10.368	9.550.7
3	Sumatera Barat	38.389	32.554	36.240	40.387	42.160.2
4	Riau	15	0	0	0	21.6
5	Jambi	788	2.329	1.712	2.149	1.688
6	Sumatera Selatan	3.085	3.940	2.117	1.364	1.961.9
7	Bengkulu	24.006	26.465	25.833	23.826	22.885.2
8	Lampung	4.747	4.737	4.131	4.356	3.912.7
9	Kepulauan Bangka Belitung	235	149	111	108	98
10	Kepulauan Riau	342	313	401	484	305.1
11	Jawa Barat	191.345	172.327	169.670	169.203	169.181.2
12	Jawa Tengah	109.391	121.633	120.693	116.700	110.447.3
13	Daerah Istimewa Yogyakarta	662	414	362	357	326.5
14	Jawa Timur	100.508	101.697	79.003	91.362	86.999.3
15	Banten	537	594	468	531	299.9
16	Bali	889	1.504	1.257	1.812	662.8
17	Nusa Tenggara Barat	846	903	774	1.119	727.6
18	Nusa Tenggara Timur	314	254	289	625	637.6
19	Kalimantan Barat	738	1.014	877	812	705.4
20	Kalimantan Tengah	913	1.039	785	942	716.2
21	Kalimantan Selatan	616	869	871	1.034	1.504.8
22	Kalimantan Timur	844	646	313	407	253.4
23	Kalimantan Utara	0	0	0	465	329.9
24	Sulawesi Utara	70.154	75.812	34.109	48.718	37.386.6
25	Sulawesi Tengah	837	1.891	1.774	931	3.558
26	Sulawesi Selatan	12.558	17.582	9.011	14.984	11.601.9
27	Sulawesi Tenggara	610	469	277	320	360.5
28	Gorontalo	22	13	7	10	4.7
29	Sulawesi Barat	468	452	312	196	165
30	Maluku	3	105	56	47	50.6
31	Maluku Utara	96	243	339	90	37.7
32	Papua Barat	29.6	27	0	1.069.4	142.6
33	Papua	966	798	852	2.137	972.9

Sumber: Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2018.

Lampiran 4. Produksi Bawang Daun Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2015-2017 dalam Ton

No	Lokasi	2015	2016	2017
1	Kab. Ponorogo	4.161	3.807,2	4.660,4
2	Kab. Trenggalek	67,7	77,6	94,3
3	Kab. Tulungagung	206,6	73,1	107,3
4	Kab. Blitar	13,8	0	96,6
5	Kab. Kediri	0	0	150,5
6	Kab. Malang	6.478,5	6.328,8	9.142,3
7	Kab. Lumajang	15.264	16.027,2	15.958
8	Kab. Jember	0	0	6,3
9	Kab. Banyuwangi	0	0	12,3
10	Kab. Bondowoso	31,5	111,1	134
11	Kab. Situbondo	44,9	52,4	116,4
12	Kab. Probolinggo	14.750,5	28.579,7	20.298,6
13	Kab. Pasuruan	25.022,7	21.531	20.719,5
14	Kab. Mojokerto	910,1	782,5	1.602,9
15	Kab. Nganjuk	300	250	100
16	Kab. Magetan	7.130	9.172	9.391,5
17	Kab. Ngawi	568,3	429,7	206
18	Kab. Bangkalan	0	9,5	15
19	Kab. Pamekasan	130,6	124,4	145,5
20	Kota Batu	3.922,7	4.005,9	4.041,9

Sumber: Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2018.

Lampiran 5.1. Data Identitas Responden Usahatani Bawang Daun tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Umur (Tahun)	Luas Lahan (Ha)	Pengalaman (Tahun)	Tamat Pendidikan	Status Lahan
1	Sulasmi	Wanita	Bakalan	28	0,20	15	SD	Milik sendiri
2	Kasan	Pria	Argosari	38	0,22	25	SD	Milik sendiri
3	Pujianto	Pria	Argosari	40	0,25	18	SD	Milik sendiri
4	Mus	Pria	Argosari	28	0,15	16	SD	Milik sendiri
5	Ngatikan	Pria	Argosari	65	2,00	47	-	Milik sendiri
6	Satumo	Pria	Argosari	45	1,00	26	SD	Milik sendiri
7	Solikin	Pria	Argosari	37	0,02	19	SD	Milik sendiri
8	Sianti	Pria	Argosari	39	0,25	21	SD	Milik sendiri
9	Supo	Pria	Bakalan	45	0,40	20	SD	Milik sendiri
10	Subandi	Pria	Pusung Duwur	37	1,00	27	SMP	Milik sendiri
11	Slamet	Pria	Bakalan	40	0,70	20	SD	Milik sendiri
12	Lasmono	Pria	Argosari	36	1,25	20	SD	Milik sendiri
13	Taman	Pria	Argosari	56	0,25	38	SD	Milik sendiri
14	Marlis	Pria	Bakalan	45	0,50	35	SD	Milik sendiri
15	Sugeng	Pria	Gedok	33	0,25	20	SMP	Milik sendiri
16	Astono	Pria	Argosari	37	0,20	18	SD	Milik sendiri
17	Mistaram	Pria	Argosari	47	0,50	27	SD	Milik sendiri
18	Buntari	Pria	Argosari	43	0,70	24	SD	Milik sendiri
19	Suliono	Pria	Argosari	32	0,25	15	SMP	Milik sendiri
20	Sunarto	Pria	Bakalan	29	1,00	19	SMP	Milik sendiri
21	Sariyanto	Pria	Pusung Duwur	30	0,25	17	SD	Milik sendiri
22	Astoko	Pria	Argosari	31	0,50	13	SMP	Milik sendiri
23	Dulamar	Pria	Gedok	42	0,75	23	SD	Milik sendiri
24	Kariono	Pria	Argosari	46	1,50	30	SD	Milik sendiri
25	Misnoto	Pria	Argosari	44	0,25	25	SD	Milik sendiri
26	Supakis	Pria	Argosari	54	0,25	27	SD	Milik sendiri
27	Sandoyo	Pria	Gedok	35	0,25	15	SD	Milik sendiri
28	Suratman	Pria	Argosari	54	0,50	36	SD	Milik sendiri
29	Suwanto	Pria	Argosari	35	0,50	18	SD	Milik sendiri
30	Ngartiko	Pria	Argosari	49	0,25	22	SD	Milik sendiri
31	Misna	Pria	Argosari	33	1,00	15	SD	Milik sendiri
Rata-rata				40,42	0,55	22,94		

Lampiran 5.2. Data Identitas Responden Usahatani Bawang Daun dengan Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Jenis Kelamin	Alamat	Umur (Tahun)	Luas Lahan (Ha)	Pengalaman (Tahun)	Tamat Pendidikan	Status Lahan
1	Senemo	Pria	Gedok	48	0,05	28	SD	Milik sendiri
2	Seneman	Pria	Gedok	45	0,03	27	SD	Milik sendiri
3	Suyono	Pria	Gedok	38	0,04	20	SD	Milik sendiri
4	Ngatum	Pria	Argosari	50	0,05	30	SD	Milik sendiri
5	Ngatiman	Pria	Gedok	46	0,05	25	SD	Milik sendiri
6	Andi	Pria	Gedok	32	0,03	15	SMP	Milik sendiri
7	Sutiman	Pria	Gedok	44	0,03	25	SD	Milik sendiri
8	Siaman	Pria	Gedok	38	0,03	19	SD	Milik sendiri
9	Sukir	Pria	Gedok	48	0,06	28	SD	Milik sendiri
10	Agus	Pria	Gedok	33	0,05	12	SMP	Milik sendiri
Rata-rata				42,2	0,04	22,9		

Lampiran 6.1. Produksi dan Pajak Tanah Usahatani Bawang Daun tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Produksi		Biaya Pajak Tanah		
			(Kg/Area)	(Kg/Ha)	(Rp/Area/Tahun)	(Rp/Ha/Tahun)	(Rp/Ha/Mt)
1	Sulamsi	0,20	300	1500	10000	50000	16666,65
2	Kasan	0,22	500	2273	12000	54545,45	18181,82
3	Pujianto	0,25	1000	4000	20000	80000	26666,68
4	Mus	0,15	350	2414	7000	48275,86	16091,93
5	Ngatikan	2,00	5000	2500	100000	50000	16666,67
6	Satumo	1,00	3000	3000	20000	20000	6666,67
7	Solikin	0,02	80	4000	10000	500000	16666,5
8	Sianti	0,25	500	2000	15000	60000	20000
9	Supo	0,40	700	1750	20000	50000	16666,68
10	Subandi	1,00	4000	4000	50000	50000	16666,67
11	Slamet	0,70	2000	2857	30000	42857,14	14285,71
12	Lasmono	1,25	4500	3600	70000	56000	18666,67
13	Taman	0,25	450	1800	15000	60000	20000
14	Marlis	0,50	800	1600	25000	50000	16666,66
15	Sugeng	0,25	400	1600	12000	48000	16000
16	Astono	0,20	350	1750	10000	50000	16666,65
17	Mistaram	0,50	1000	2000	25000	50000	16666,66
18	Buntari	0,70	1500	2143	35000	50000	16666,67
19	Suliono	0,25	400	1600	15000	60000	20000
20	Sunarto	1,00	2500	2500	50000	50000	16666,67
21	Sariyanto	0,25	400	1600	15000	60000	20000
22	Astoko	0,50	900	1800	30000	60000	20000
23	Dulamar	0,75	1100	1467	40000	53333,33	17777,77
24	Kariono	1,50	3000	2000	75000	50000	16666,67
25	Misnoto	0,25	400	1600	15000	60000	20000
26	Supakis	0,25	400	1600	15000	60000	20000
27	Sandoyo	0,25	450	1800	15000	60000	20000
28	Suratman	0,50	600	1200	25000	50000	10000
29	Suwanto	0,50	1000	2000	25000	50000	16666,66
30	Ngartiko	0,25	400	1600	15000	60000	20000
31	Misna	1,00	1500	1500	50000	50000	16666,67
Rata-rata		0,55	1273,55	2163,01	28096,77	67516,51	17451,73

Lampiran 6.2 Produksi dan Pajak Tanah Usahatani Bawang Daun dengan Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg/Area)	Produksi (Kg/Ha)	Biaya Pajak Tanah		
					(Rp/Area/Tahun)	(Rp/Ha/Tahun)	(Rp/Ha/Mt)
1	Senemo	0,05	350	7000	2500	50000	16666,67
2	Seneman	0,03	250	10000	1200	48000	16000,00
3	Suyono	0,04	350	8750	2000	50000	16666,67
4	Ngatum	0,05	350	7000	2500	50000	16666,67
5	Ngatiman	0,05	300	6000	2500	50000	16666,67
6	Andi	0,03	250	8333	1500	50000	16666,67
7	Sutiman	0,03	250	10000	1300	52000	17333,33
8	Siaman	0,03	300	10000	1500	50000	16666,67
9	Sukir	0,06	400	6667	3000	50000	16666,67
10	Agus	0,05	350	7000	2500	50000	16666,67
Rata-rata		0,04	315,00	8075,00	2050	50000	16666,67

Lampiran 7.1 Biaya Peralatan Usahatani Bawang Daun tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Biaya Cangkul					Biaya Sabit				
			Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Total (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Tahun)	Penyusutan (Rp/Mt)	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Total (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)
1	Sulasmi	0,20	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	50000	5
2	Kasan	0,22	1	80000	80000	5	16000	5333,33	2	25000	40000	5
3	Pujianto	0,25	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	40000	5
4	Mus	0,15	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	50000	5
5	Ngatikan	2,00	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	60000	5
6	Satumo	1,00	3	80000	240000	5	48000	16000,00	3	25000	75000	5
7	Solikin	0,02	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5
8	Sianti	0,25	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	50000	5
9	Supo	0,40	3	80000	240000	5	48000	16000,00	2	25000	50000	5
10	Subandi	1,00	3	80000	240000	5	48000	16000,00	3	25000	75000	5
11	Slamet	0,70	4	80000	320000	5	64000	21333,33	2	25000	50000	5
12	Lasmono	1,25	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	50000	5
13	Taman	0,25	3	80000	240000	5	48000	16000,00	2	25000	50000	5
14	Marlis	0,50	3	80000	240000	5	48000	16000,00	3	25000	75000	5
15	Sugeng	0,25	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	50000	5
16	Astono	0,20	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	50000	5
17	Mistaram	0,50	3	80000	240000	5	48000	16000,00	3	25000	75000	5
18	Buntari	0,70	3	80000	240000	5	48000	16000,00	3	25000	75000	5
19	Suliono	0,25	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	50000	5
20	Sunarto	1,00	3	80000	240000	5	48000	16000,00	3	25000	75000	5
21	Sariyanto	0,25	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	50000	5
22	Astoko	0,50	3	80000	240000	5	48000	16000,00	2	25000	50000	5
23	Dulamar	0,75	4	80000	320000	5	64000	21333,33	4	25000	100000	5
24	Kariono	1,50	4	80000	320000	5	64000	21333,33	4	25000	100000	5
25	Misnoto	0,25	2	80000	160000	5	32000	10666,67	4	25000	100000	5
26	Supakis	0,25	3	80000	240000	5	48000	16000,00	2	25000	50000	5
27	Sandoyo	0,25	3	80000	240000	5	48000	16000,00	3	25000	75000	5
28	Suratman	0,50	3	80000	240000	5	48000	16000,00	3	25000	75000	5
29	Suwanto	0,50	2	80000	160000	5	32000	10666,67	3	25000	75000	5
30	Ngartiko	0,25	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	50000	5
31	Misna	1,00	2	80000	160000	5	32000	10666,67	2	25000	50000	5
Rata-rata		0,55	2,52	80000	201290,32	5	40258,06	13419,35	2,37	25000	59354,84	5

Lanjutan

No	Biaya Sabit		Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Biaya Timba			Penyusutan (Rp/Mt)	Penyusutan (Rp/Mt)	Biaya Penyusutan Peralatan (Rp/Mt)	Total Biaya Peralatan (Rp/Mt)
	Penyusutan (Rp/Th)	Penyusutan (Rp/Mt)			Total (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Th)				
1	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	20666,67	230000	
2	8000	2666,67	2	10000	20000	1	20000	6666,67	14666,67	140000	
3	8000	2666,67	2	10000	20000	1	20000	6666,67	20000,00	220000	
4	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	20666,67	230000	
5	12000	4000,00	3	10000	30000	1	30000	10000,00	24666,67	250000	
6	15000	5000,00	3	10000	30000	1	30000	10000,00	31000,00	345000	
7	5000	1666,67	1	10000	10000	1	10000	3333,33	10333,33	115000	
8	10000	3333,33	3	10000	30000	1	30000	10000,00	24000,00	240000	
9	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	26000,00	310000	
10	15000	5000,00	3	10000	30000	1	30000	10000,00	31000,00	345000	
11	10000	3333,33	4	10000	40000	1	40000	13333,33	38000,00	410000	
12	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	20666,67	230000	
13	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	26000,00	310000	
14	15000	5000,00	3	10000	30000	1	30000	10000,00	31000,00	345000	
15	10000	3333,33	1	10000	10000	1	10000	3333,33	17333,33	220000	
16	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	20666,67	230000	
17	15000	5000,00	3	10000	30000	1	30000	10000,00	31000,00	345000	
18	15000	5000,00	3	10000	30000	1	30000	10000,00	31000,00	345000	
19	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	20666,67	230000	
20	15000	5000,00	3	10000	30000	1	30000	10000,00	31000,00	345000	
21	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	20666,67	230000	
22	10000	3333,33	3	10000	30000	1	30000	10000,00	29333,33	320000	
23	20000	6666,67	4	10000	40000	1	40000	13333,33	41333,33	460000	
24	20000	6666,67	4	10000	40000	1	40000	13333,33	41333,33	460000	
25	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	20666,67	230000	
26	15000	5000,00	3	10000	30000	1	30000	10000,00	31000,00	345000	
27	15000	5000,00	3	10000	30000	1	30000	10000,00	31000,00	345000	
28	15000	5000,00	3	10000	30000	1	30000	10000,00	31000,00	345000	
29	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	20666,67	230000	
30	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	20666,67	230000	
31	10000	3333,33	2	10000	20000	1	20000	6666,67	20666,67	230000	
	11870,97	3956,99	2,52	10000	25161,29	1	25161,29	8387,1	25763,44	285806,45	

Lampiran 7.2. Biaya Peralatan Usahatani Bawang Daun dengan Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Biaya Cangkul					Biaya Sabil					
			Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Total (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Tahun)	Penyusutan (Rp/Mt)	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Total (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	
1	Senemo	0,05	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5	
2	Seneman	0,025	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5	
3	Suyono	0,04	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5	
4	Ngatum	0,05	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5	
5	Ngatiman	0,05	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5	
6	Andi	0,03	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5	
7	Sutiman	0,025	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5	
8	Siaman	0,03	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5	
9	Sukir	0,06	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5	
10	Agus	0,05	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5	
Rata-rata			0,04	1	80000	80000	5	16000	5333,33	1	25000	25000	5

Lanjutan

No	Biaya Sabil		Jumlah (Unit)	Biaya Timba				Irigasi				
	Penyusutan (Rp/Tahun)	Penyusutan (Rp/Mt)		Harga (Rp/Unit)	Total (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Tahun)	Penyusutan (Rp/Mt)	Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Tahun)	
1	5000	1666,67	1	10000	10000	1	10000	3333,33	2780000	10	278000	
2	5000	1666,67	1	10000	10000	1	10000	3333,33	2800000	10	280000	
3	5000	1666,67	1	10000	10000	1	10000	3333,33	2780000	10	278000	
4	5000	1666,67	0	10000	0	1	0	0,00	2900000	10	290000	
5	5000	1666,67	1	10000	10000	1	10000	3333,33	2785000	10	278500	
6	5000	1666,67	1	10000	10000	1	10000	3333,33	2800000	10	280000	
7	5000	1666,67	0	10000	0	1	0	0,00	2800000	10	280000	
8	5000	1666,67	1	10000	10000	1	10000	3333,33	2790000	10	279000	
9	5000	1666,67	1	10000	10000	1	10000	3333,33	2800000	10	280000	
10	5000	1666,67	0	10000	0	1	0	0,00	2750000	10	275000	
5000			1666,67	0,7	10000	7000	1	7000	2333,33	2798500	10	279850

Lanjutan

No	Irigasi Penyusutaan/Mt	Biaya Penyusutan Peralatan (Rp/Mt)	Total Biaya Peralatan (Rp/Mt)
1	92666,67	103000,00	2895000
2	93333,33	103666,67	2915000
3	92666,67	103000,00	2895000
4	96666,67	103666,67	3005000
5	92833,33	103166,67	2900000
6	93333,33	103666,67	2915000
7	93333,33	100333,33	2905000
8	93000,00	103333,33	2905000
9	93333,33	103666,67	2915000
10	91666,67	98666,67	2855000
	93283,33	102616,67	2910500

Lampiran 8.1 Biaya Bibit, Pupuk dan Obat Usahatani Bawang Daun tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Biaya Bibit			Biaya Pupuk Kandang			Biaya Pupuk Urea		
			Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)	Jumlah (Sak)	Harga (Rp/Sak)	Total (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)
1	Sulasm	0,20	400	3000	1200000	0	10000	0	300	2200	660000
2	Kasan	0,22	500	3000	1500000	50	10000	500000	100	2200	220000
3	Pujianto	0,25	500	3000	1500000	50	10000	500000	100	2200	220000
4	Mus	0,15	400	3000	1200000	0	10000	0	100	2200	220000
5	Ngatikan	2,00	5000	3000	15000000	300	10000	3000000	477	2200	1049400
6	Satumo	1,00	4000	3000	12000000	100	10000	1000000	500	2200	1100000
7	Solikin	0,02	70	3000	210000	10	10000	100000	40	2200	88000
8	Sianti	0,25	500	3000	1500000	0	10000	0	100	2200	220000
9	Supo	0,40	800	3000	2400000	50	10000	500000	250	2200	550000
10	Subandi	1,00	4000	3000	12000000	100	10000	1000000	400	2200	880000
11	Slamet	0,70	3000	3000	9000000	150	10000	1500000	500	2200	1100000
12	Lasmono	1,25	4300	3000	12900000	180	10000	1800000	500	2200	1100000
13	Taman	0,25	500	3000	1500000	50	10000	500000	200	2200	440000
14	Marlis	0,50	1000	3000	3000000	80	10000	800000	300	2200	660000
15	Sugeng	0,25	400	3000	1200000	40	10000	400000	200	2200	440000
16	Astono	0,20	400	3000	1200000	25	10000	250000	200	2200	440000
17	Mistaram	0,50	1000	3000	3000000	75	10000	750000	300	2200	660000
18	Buntari	0,70	1500	3000	4500000	100	10000	1000000	400	2200	880000
19	Suliono	0,25	500	3000	1500000	80	10000	800000	200	2200	440000
20	Sunarto	1,00	2000	3000	6000000	150	10000	1500000	500	2200	1100000
21	Sariyanto	0,25	500	3000	1500000	30	10000	300000	200	2200	440000
22	Astoko	0,50	1000	3000	3000000	150	10000	1500000	500	2200	1100000
23	Dulamar	0,75	2000	3000	6000000	100	10000	1000000	400	2200	880000
24	Kariono	1,50	2500	3000	7500000	200	10000	2000000	700	2200	1540000
25	Misnoto	0,25	650	3000	1950000	30	10000	300000	200	2200	440000
26	Supakis	0,25	500	3000	1500000	30	10000	300000	200	2200	440000
27	Sandoyo	0,25	500	3000	1500000	40	10000	400000	200	2200	440000
28	Suratman	0,50	1000	3000	3000000	80	10000	800000	300	2200	660000
29	Suwanto	0,50	1000	3000	3000000	70	10000	700000	300	2200	660000
30	Ngartiko	0,25	500	3000	1500000	80	10000	800000	150	2200	330000
31	Misna	1,00	2000	3000	6000000	15	10000	150000	400	2200	880000
Rata-rata		0,55	1384,52	3000	4153548,39	77,90	10000	779032,26	297,32	2200	33220

Lanjutan

No	Biaya Pupuk Phonska			Biaya Pupuk NPK			Biaya Pupuk ZA			Biaya Decis		
	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)	Jumlah (Botol/250ml)	Harga (Rp/Botol)	Total (Rp)
1	0	2300	0	0	6000	0	150	1800	270000	0	70000	0
2	50	2300	115000	0	6000	0	50	1800	90000	0	70000	0
3	50	2300	115000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
4	0	2300	0	0	6000	0	0	1800	0	1	70000	70000
5	0	2300	0	300	6000	1800000	0	1800	0	2	70000	140000
6	0	2300	0	0	6000	0	300	1800	540000	0	70000	0
7	0	2300	0	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
8	50	2300	115000	0	6000	0	0	1800	0	1	70000	70000
9	0	2300	0	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
10	200	2300	460000	0	6000	0	0	1800	0	1	70000	70000
11	250	2300	575000	0	6000	0	0	1800	0	1	70000	70000
12	0	2300	0	0	6000	0	300	1800	540000	0	70000	0
13	200	2300	460000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
14	150	2300	345000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
15	0	2300	0	0	6000	0	200	1800	360000	1	70000	70000
16	200	2300	460000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
17	150	2300	345000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
18	150	2300	345000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
19	50	2300	115000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
20	300	2300	690000	0	6000	0	100	1800	180000	0	70000	0
21	150	2300	345000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
22	0	2300	0	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
23	78	2300	179400	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
24	0	2300	0	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
25	100	2300	230000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
26	200	2300	460000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
27	150	2300	345000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
28	0	2300	0	0	6000	0	100	1800	180000	0	70000	0
29	150	2300	345000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
30	150	2300	345000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
31	200	2300	460000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
	96,06	2300	220948,39	9,68	6000	58064,52	38,71	1800	69677,42	0,23	70000	15806,45

Lanjutan

No	Biaya Dursban			Biaya Pupuk Curacron			Biaya Gramaxone			Total Biaya Pupuk (Rp/Area/Mt)	Total Biaya Pupuk (Rp/Ha/Mt)
	Jumlah (Botol/500ml)	Harga (Rp/Botol)	Total (Rp)	Jumlah (Botol/250ml)	Harga (Rp/Botol)	Total (Rp)	Jumlah (Botol/250 ml)	Harga (Rp/Botol)	Total (Rp)		
1	1	60000	60000	0	60000	0	1	30000	30000	930000	4650000
2	1	60000	60000	1	60000	60000	0	30000	0	925000	4204545,45
3	1	60000	60000	1	60000	60000	1	30000	30000	835000	3340000
4	1	60000	60000	0	60000	0	0	30000	0	220000	1517241,38
5	2	60000	120000	2	60000	120000	0	30000	0	5849400	2924700
6	2	60000	120000	2	60000	120000	2	30000	60000	2640000	2640000
7	0,2	60000	12000	0,1	60000	6000	0	30000	0	188000	9400000
8	1	60000	60000	0	60000	0	0	30000	0	335000	1340000
9	1,25	60000	75000	1	60000	60000	1,33	30000	39900	1050000	2625000
10	1	60000	60000	0	60000	0	0	30000	0	2340000	2340000
11	1	60000	60000	0	60000	0	2	30000	60000	3175000	4535714,29
12	1	60000	60000	1	60000	60000	0	30000	0	3440000	2752000
13	1	60000	60000	0	60000	0	2	30000	60000	1400000	5600000
14	1	60000	60000	1	60000	60000	0	30000	0	1805000	3610000
15	1	60000	60000	0	60000	0	1	30000	30000	1200000	4800000
16	1	60000	60000	0	60000	0	1	30000	30000	1150000	5750000
17	1	60000	60000	1	60000	60000	0	30000	0	1755000	3510000
18	1,25	60000	75000	1	60000	60000	1	30000	30000	2225000	3178571,43
19	1	60000	60000	1	60000	60000	0	30000	0	1355000	5420000
20	2	60000	120000	2	60000	120000	2	30000	60000	3470000	3470000
21	1	60000	60000	0	60000	0	1	30000	30000	1085000	4340000
22	1,25	60000	75000	1,33	60000	79800	0	30000	0	2600000	5200000
23	2	60000	120000	0	60000	0	0	30000	0	2059400	2745866,67
24	2	60000	120000	0	60000	0	2	30000	60000	3540000	2360000
25	1	60000	60000	0	60000	0	0	30000	0	970000	3880000
26	1	60000	60000	1	60000	60000	0	30000	0	1200000	4800000
27	1	60000	60000	1	60000	60000	0	30000	0	1185000	4740000
28	1	60000	60000	1	60000	60000	1	30000	30000	1640000	3280000
29	1	60000	60000	1	60000	60000	1	30000	30000	1705000	3410000
30	1	60000	60000	0	60000	0	0	30000	0	1475000	5900000
31	2	60000	120000	0	60000	0	2	30000	60000	1490000	1490000
	1,19	60000	71516,13	0,63	60000	37606,45	0,69	30000	20641,94	1781832,26	3863020,62

Lanjutan

No	Total Biaya Pestisida (Rp/Area/Mt)	Total Biaya Pestisida (Rp/Ha/Mt)
1	90000	450000
2	120000	545454,5455
3	150000	600000
4	130000	896551,7241
5	380000	190000
6	300000	300000
7	18000	900000
8	130000	520000
9	174900	437250
10	130000	130000
11	190000	271428,5714
12	120000	96000
13	120000	480000
14	120000	240000
15	160000	640000
16	90000	450000
17	120000	240000
18	165000	235714,2857
19	120000	480000
20	300000	300000
21	90000	360000
22	154800	309600
23	120000	160000
24	180000	120000
25	60000	240000
26	120000	480000
27	120000	480000
28	150000	300000
29	150000	300000
30	60000	240000
31	180000	180000
	145570,97	373290,29

Lampiran 8.2 Biaya Biaya Bibit, Pupuk dan Obat Usahatani Bawang Daun dengan Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Biaya Bibit			Biaya Pupuk Kandang			Biaya Pupuk Urea		
			Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)
1	Senemo	0,05	100	3000	300000	10	10000	100000	15	2200	33000
2	Seneman	0,025	50	3000	150000	5	10000	50000	10	2200	22000
3	Suyono	0,04	80	3000	240000	10	10000	100000	20	2200	44000
4	Ngatum	0,05	100	3000	300000	15	10000	150000	24	2200	52800
5	Ngatiman	0,05	100	3000	300000	10	10000	100000	20	2200	44000
6	Andi	0,03	50	3000	150000	15	10000	150000	10	2200	22000
7	Sutiman	0,025	50	3000	150000	15	10000	150000	10	2200	22000
8	Siaman	0,03	70	3000	210000	15	10000	150000	12	2200	26400
9	Sukir	0,06	90	3000	270000	10	10000	100000	15	2200	33000
10	Agus	0,05	80	3000	240000	10	10000	100000	15	2200	33000
Rata-rata		0,04	77	3000	4153548,39	11,5	10000	115000	15,1	2200	33220

Lanjutan

No	Biaya Pupuk Phonska			Biaya Pupuk NPK			Biaya Pupuk ZA			Biaya Decis		
	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total (Rp)	Jumlah (Botol/250ml)	Harga (Rp/Botol)	Total (Rp)
1	15	2300	34500	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
2	10	2300	23000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
3	20	2300	46000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
4	0	2300	0	0	6000	0	0	1800	0	0,25	70000	17500
5	10	2300	23000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
6	0	2300	0	0	6000	0	10	1800	18000	0	70000	0
7	10	2300	23000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
8	10	2300	23000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
9	10	2300	23000	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
10	15	2300	34500	0	6000	0	0	1800	0	0	70000	0
10 2300 23000 0 6000 0 1 1800 1800 0,03 70000 17500												

Lanjutan

No	Biaya Dursban			Biaya Pupuk Curacron			Biaya Gramaxone			Total Biaya Pupuk	Total Biaya Pupuk
	Jumlah (Botol/500ml)	Harga (Rp/Botol)	Total (Rp)	Jumlah (Botol/250ml)	Harga (Rp/Botol)	Total (Rp)	Jumlah (Botol/250ml)	Harga (Rp/Botol)	Total (Rp)	(Rp/Area/Mt)	(Rp/Ha/Mt)
1	0,25	60000	15000	0	60000	0	0,33	30000	9900	167500	3350000
2	0,10	60000	6000	0	60000	0	0,17	30000	5100	95000	3800000
3	0,25	60000	15000	0	60000	0	0	30000	0	190000	4750000
4	0	60000	0	0	60000	0	0	30000	0	202800	4056000
5	0,33	60000	19800	0	60000	0	0	30000	0	167000	3340000
6	0,2	60000	12000	0	60000	0	0	30000	0	190000	6333333,33
7	0,25	60000	15000	0	60000	0	0	30000	0	195000	7800000
8	0,15	60000	9000	0,15	60000	9000	0	30000	0	199400	6646666,67
9	0,33	60000	19800	0	60000	0	0	30000	0	156000	2600000
10	0,25	60000	15000	0	60000	0	0	30000	0	167500	3350000
	0,21	60000	12660	0,02	60000	900	0,05	30000	1500	173020	4602600

Lanjutan

No	Total Biaya Pestisida (Rp/Area/Mt)	Total Biaya Obat Pestisida (Rp/Ha/Mt)
1	24900	498000
2	11100	444000
3	15000	375000
4	17500	350000
5	19800	396000
6	12000	400000
7	24000	600000
8	9000	600000
9	19800	330000
10	15000	300000
	16810	429300,00

Lampiran 9.1 Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga Usahatani Bawang tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Pengolahan Lahan						Penanaman						Total (Rp)		
			Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)			
			L	P	L	P	L	P		L	P	L	P	L		P	
1	Sulasm	0,20	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
2	Kasan	0,22	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
3	Pujianto	0,25	2	0	4	0	50000	50000	400000	4	0	1	0	50000	50000	200000	
4	Mus	0,15	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
5	Ngatikan	2,00	4	0	10	0	50000	50000	2000000	3	2	7	7	50000	50000	1750000	
6	Satumo	1,00	3	0	4	0	50000	50000	600000	2	1	3	3	50000	50000	450000	
7	Solikin	0,02	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
8	Sianti	0,25	1	0	3	0	50000	50000	150000	1	0	3	0	50000	50000	150000	
9	Supo	0,40	1	0	4	0	50000	50000	200000	1	1	4	4	50000	50000	400000	
10	Subandi	1,00	3	0	5	0	50000	50000	750000	2	1	4	4	50000	50000	600000	
11	Slamet	0,70	2	0	3	0	50000	50000	300000	0	2	0	2	50000	50000	200000	
12	Lasmono	1,25	4	0	5	0	50000	50000	1000000	2	2	5	5	50000	50000	1000000	
13	Taman	0,25	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
14	Marlis	0,50	1	0	3	0	50000	50000	150000	1	0	3	0	50000	50000	150000	
15	Sugeng	0,25	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
16	Astono	0,20	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
17	Mistaram	0,50	2	0	4	0	50000	50000	400000	2	0	4	0	50000	50000	400000	
18	Buntari	0,70	2	0	3	0	50000	50000	300000	0	2	0	4	50000	50000	400000	
19	Suliono	0,25	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
20	Sunarto	1,00	3	0	3	0	50000	50000	450000	0	3	0	4	50000	50000	600000	
21	Sariyanto	0,25	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
22	Astoko	0,50	2	0	3	0	50000	50000	300000	0	3	0	3	50000	50000	450000	
23	Dulamar	0,75	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
24	Kariono	1,50	3	0	5	0	50000	50000	750000	0	5	0	5	50000	50000	1250000	
25	Misnoto	0,25	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
26	Supakis	0,25	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
27	Sandoyo	0,25	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
28	Suratman	0,50	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
29	Suwanto	0,50	2	0	3	0	50000	50000	300000	0	2	0	3	50000	50000	300000	
30	Ngartiko	0,25	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	
31	Misna	1,00	3	0	4	0	50000	50000	600000	2	1	4	4	50000	50000	600000	
Rata-rata		0,55							279032,26							287096,77	

Lanjutan

No	Pemupukan							Pemeliharaan							Pemanenan								
	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)	Jumlah		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)		
	L	P	L	P	L	P		L	P	L	P	L	P		L	P	L	P	L	P			
1	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
2	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
3	2	0	3	0	50000	50000	300000	2	0	6	0	50000	50000	600000	4	0	1	0	50000	50000	200000		
4	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
5	3	2	3	3	50000	50000	750000	4	0	10	0	50000	50000	2000000	7	3	5	5	50000	50000	2500000		
6	2	1	3	3	50000	50000	450000	2	1	4	4	50000	50000	600000	4	2	3	3	50000	50000	900000		
7	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
8	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	1	0	4	0	50000	50000	200000	
9	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	1	1	3	3	50000	50000	300000	
10	2	0	3	0	50000	50000	300000	2	0	6	0	50000	50000	600000	2	2	3	3	50000	50000	600000		
11	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	3	0	3	0	50000	50000	450000	
12	2	2	3	3	50000	50000	600000	2	0	8	0	50000	50000	800000	3	2	4	4	50000	50000	1000000		
13	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
14	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	1	0	3	0	50000	50000	150000	
15	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
16	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
17	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	2	1	4	4	50000	50000	600000	
18	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	1	1	3	3	50000	50000	300000	
19	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
20	2	0	3	0	50000	50000	300000	2	0	7	0	50000	50000	700000	2	2	3	3	50000	50000	600000		
21	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
22	1	0	3	0	50000	50000	150000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	2	1	3	3	50000	50000	450000	
23	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
24	3	0	3	0	50000	50000	450000	0	0	0	0	0	50000	50000	0	2	3	4	4	50000	50000	1000000	
25	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
26	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
27	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
28	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
29	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	2	0	3	0	50000	50000	300000	
30	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
31	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	2	2	4	4	50000	50000	800000	
Rata-Rata							106451,61							170967,74							333870,97		

Lanjutan

No	Total Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarg/Area (Rp/Area)	Total Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga/Ha (Rp/Ha)
1	0	0
2	0	0
3	1700000	6800000
4	0	0
5	9000000	4500000
6	3000000	3000000
7	0	0
8	500000	2000000
9	900000	2250000
10	2850000	2850000
11	950000	1357142,86
12	4400000	3520000
13	0	0
14	450000	900000
15	0	0
16	0	0
17	1400000	2800000
18	1000000	1428571,429
19	0	0
20	2650000	2650000
21	0	0
22	1350000	2700000
23	0	0
24	3450000	2300000
25	0	0
26	0	0
27	0	0
28	0	0
29	900000	1800000
30	0	0
31	2000000	2000000
Rata-rata	1177419,4	1382442,2

Lampiran 9.2 Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga Usahatani Bawang dengan Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Pengolahan Lahan						Penanaman						Total (Rp)		
			Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)			
			L	P	L	P	L	P		L	P	L	P	L		P	
1	Senemo	0,05	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
2	Seneman	0,025	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
3	Suyono	0,04	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
4	Ngatum	0,05	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
5	Ngatiman	0,05	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
6	Andi	0,03	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
7	Sutiman	0,025	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
8	Siaman	0,03	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
9	Sukir	0,06	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
10	Agus	0,05	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
Rata-rata		0,04							0							0	

Lanjutan

No	Pemupukan						Pemeliharaan						Pemanenan						Total (Rp)				
	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)									
	L	P	L	P	L	P		L	P	L	P	L	P										
1	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
2	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
3	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
4	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
5	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
6	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
7	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
8	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
9	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
10	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0	0	0	0	0	0	50000	50000	0
								0							0								

Lampiran 9.3 Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga Usahatani Bawang tanpa Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Pengolahan Lahan						Penanaman							
			Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)
			L	P	L	P	L	P		L	P	L	P	L	P	
1	Sulasmi	0,20	1	1	5	5	50000	50000	500000	1	1	5	5	50000	50000	500000
2	Kasan	0,22	1	1	5	5	50000	50000	500000	1	1	5	5	50000	50000	500000
3	Pujianto	0,25	1	0	4	0	50000	50000	200000	1	0	1	0	50000	50000	50000
4	Mus	0,15	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	4	4	50000	50000	400000
5	Ngatikan	2,00	3	0	10	0	50000	50000	1500000	3	1	7	7	50000	50000	1400000
6	Satumo	1,00	1	1	4	4	50000	50000	400000	1	1	3	3	50000	50000	300000
7	Solikin	0,02	1	0	1	0	50000	50000	50000	1	1	1	1	50000	50000	100000
8	Sianti	0,25	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	3	3	50000	50000	300000
9	Supo	0,40	2	1	4	4	50000	50000	600000	2	1	4	4	50000	50000	600000
10	Subandi	1,00	2	1	5	5	50000	50000	750000	2	1	4	4	50000	50000	600000
11	Slamet	0,70	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	2	2	50000	50000	200000
12	Lasmono	1,25	1	1	5	5	50000	50000	500000	1	1	5	5	50000	50000	500000
13	Taman	0,25	2	1	3	3	50000	50000	450000	2	1	3	3	50000	50000	450000
14	Marlis	0,50	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	3	3	50000	50000	300000
15	Sugeng	0,25	1	1	4	4	50000	50000	400000	1	1	4	4	50000	50000	400000
16	Astono	0,20	1	1	4	4	50000	50000	400000	1	1	4	4	50000	50000	400000
17	Mistaram	0,50	2	1	4	4	50000	50000	600000	2	1	4	4	50000	50000	600000
18	Buntari	0,70	2	1	3	3	50000	50000	450000	2	1	4	4	50000	50000	600000
19	Suliono	0,25	1	1	5	5	50000	50000	500000	1	1	5	5	50000	50000	500000
20	Sunarto	1,00	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	4	4	50000	50000	400000
21	Sariyanto	0,25	1	1	5	5	50000	50000	500000	1	1	4	4	50000	50000	400000
22	Astoko	0,50	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	3	3	50000	50000	300000
23	Dulamar	0,75	2	2	5	5	50000	50000	1000000	2	2	4	4	50000	50000	800000
24	Kariono	1,50	2	1	5	5	50000	50000	750000	2	1	5	5	50000	50000	750000
25	Misnoto	0,25	2	1	4	4	50000	50000	600000	2	1	4	4	50000	50000	600000
26	Supakis	0,25	2	2	2	2	50000	50000	400000	2	2	2	2	50000	50000	400000
27	Sandoyo	0,25	1	1	5	5	50000	50000	500000	1	1	5	5	50000	50000	500000
28	Suratman	0,50	2	2	5	5	50000	50000	1000000	2	2	5	5	50000	50000	1000000
29	Suwanto	0,50	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	3	3	50000	50000	300000
30	Ngartiko	0,25	2	2	3	3	50000	50000	600000	2	2	2	2	50000	50000	400000
31	Misna	1,00	1	0	1	0	50000	50000	50000	1	0	4	0	50000	50000	200000
Rata-rata		0,55							493.548,39							475.806,45

Lanjutan

No	Pemupukan						Pemeliharaan						Pemanenan								
	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)	Jumlah		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)
	L	P	L	P	L	P		L	P	L	P	L	P		L	P	L	P	L	P	
1	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	7	7	50000	50000	700000	1	1	4	4	50000	50000	400000
2	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	7	7	50000	50000	700000	1	1	5	5	50000	50000	500000
3	1	0	3	0	50000	50000	150000	1	0	6	0	50000	50000	300000	1	0	1	0	50000	50000	50000
4	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	6	6	50000	50000	600000	1	1	2	2	50000	50000	200000
5	3	1	3	3	50000	50000	600000	3	1	10	10	50000	50000	2000000	3	1	5	5	50000	50000	1000000
6	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	4	4	50000	50000	400000	1	1	3	3	50000	50000	300000
7	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	1	1	50000	50000	100000
8	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	5	5	50000	50000	500000	1	1	4	4	50000	50000	400000
9	2	1	3	3	50000	50000	450000	2	1	6	6	50000	50000	900000	2	1	3	3	50000	50000	450000
10	2	1	3	3	50000	50000	450000	2	1	6	6	50000	50000	900000	2	1	3	3	50000	50000	450000
11	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	10	10	50000	50000	1000000	1	1	3	3	50000	50000	300000
12	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	8	8	50000	50000	800000	1	1	4	4	50000	50000	400000
13	2	1	3	3	50000	50000	450000	2	1	5	5	50000	50000	750000	2	1	2	2	50000	50000	300000
14	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	5	5	50000	50000	500000	1	1	3	3	50000	50000	300000
15	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	6	6	50000	50000	600000	1	1	4	4	50000	50000	400000
16	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	6	6	50000	50000	600000	1	1	3	3	50000	50000	300000
17	2	1	3	3	50000	50000	450000	2	1	6	6	50000	50000	900000	2	1	4	4	50000	50000	600000
18	2	1	3	3	50000	50000	450000	2	1	7	7	50000	50000	1050000	2	1	3	3	50000	50000	450000
19	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	7	7	50000	50000	700000	1	1	4	4	50000	50000	400000
20	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	7	7	50000	50000	700000	1	1	3	3	50000	50000	300000
21	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	6	6	50000	50000	600000	1	1	4	4	50000	50000	400000
22	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	10	10	50000	50000	1000000	1	1	3	3	50000	50000	300000
23	2	2	3	3	50000	50000	600000	2	2	10	10	50000	50000	2000000	2	2	4	4	50000	50000	800000
24	2	1	3	3	50000	50000	450000	2	1	14	14	50000	50000	2100000	2	1	4	4	50000	50000	600000
25	2	1	3	3	50000	50000	450000	2	1	7	7	50000	50000	1050000	2	1	4	4	50000	50000	600000
26	2	2	3	3	50000	50000	600000	2	2	5	5	50000	50000	1000000	2	2	2	2	50000	50000	400000
27	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	7	7	50000	50000	700000	1	1	4	4	50000	50000	400000
28	2	2	3	3	50000	50000	600000	2	2	7	7	50000	50000	1400000	2	2	3	3	50000	50000	600000
29	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	10	10	50000	50000	1000000	1	1	3	3	50000	50000	300000
30	2	2	3	3	50000	50000	600000	2	2	7	7	50000	50000	1400000	2	2	3	3	50000	50000	600000
31	1	1	14	14	50000	50000	1400000	1	1	5	5	50000	50000	500000	2	2	4	4	50000	50000	800000
412.903,23							891.935,48							432.258,06							

Lanjutan

No	Total Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarg/Area (Rp/Area)	Total Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga/Ha (Rp/Ha)
1	2400000	12000000
2	2500000	11363636,36
3	750000	3000000
4	1800000	12413793,1
5	6500000	3250000
6	1700000	1700000
7	850000	42500000
8	1800000	7200000
9	3000000	7500000
10	3150000	3150000
11	2100000	3000000,00
12	2500000	2000000
13	2400000	9600000
14	1700000	3400000
15	2100000	8400000
16	2000000	10000000
17	3150000	6300000
18	3000000	4285714,286
19	2400000	9600000
20	2000000	2000000
21	2200000	8800000
22	2200000	4400000
23	5200000	6933333,333
24	4650000	3100000
25	3300000	13200000
26	2800000	11200000
27	2400000	9600000
28	4600000	9200000
29	2200000	4400000
30	3600000	14400000
31	2950000	2950000
Rata-rata	2.706.451,613	8.091.821,841

Lampiran 9.4 Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga Usahatani Bawang dengan Irigasi Pancaran di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

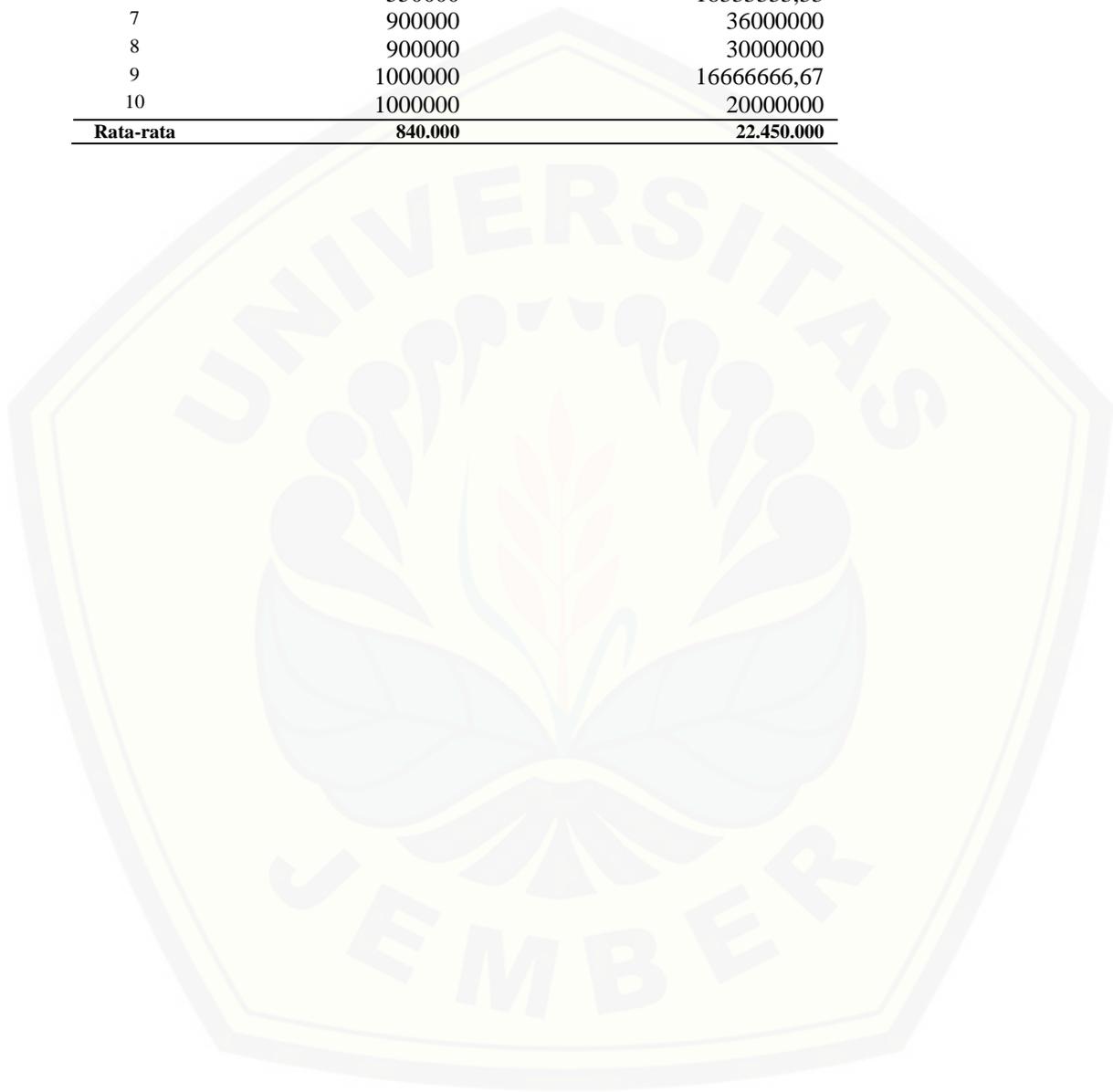
No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Pengolahan Lahan						Penanaman						Total (Rp)	
			Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		
			L	P	L	P	L	P		L	P	L	P	L		P
1	Senemo	0,05	1	1	1	1	50000	50000	100000	1	1	1	1	50000	50000	100000
2	Seneman	0,025	0	2	0	1	50000	50000	100000	0	2	0	1	50000	50000	100000
3	Suyono	0,04	1	1	1	1	50000	50000	100000	1	1	1	1	50000	50000	100000
4	Ngatum	0,05	1	1	1	1	50000	50000	100000	1	1	1	1	50000	50000	100000
5	Ngatiman	0,05	1	1	1	1	50000	50000	100000	1	1	1	1	50000	50000	100000
6	Andi	0,03	0	1	0	1	50000	50000	50000	0	1	0	1	50000	50000	50000
7	Sutiman	0,025	0	2	0	1	50000	50000	100000	0	2	0	1	50000	50000	100000
8	Siaman	0,03	1	1	1	1	50000	50000	100000	1	1	1	1	50000	50000	100000
9	Sukir	0,06	1	1	1	1	50000	50000	100000	1	1	1	1	50000	50000	100000
10	Agus	0,05	1	1	1	1	50000	50000	100000	1	1	1	1	50000	50000	100000
Rata-rata		0,04							95000							95000

Lanjutan

No	Pemupukan						Pemeliharaan						Pemanenan						Total (Rp)		
	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)	Jumlah (Orang)		Hari Kerja		Upah (Rp)		Total (Rp)							
	L	P	L	P	L	P		L	P	L	P	L	P								
1	1	0	3	0	50000	50000	150000	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	1	1	50000	50000	100000
2	0	2	0	3	50000	50000	300000	0	2	0	3	50000	50000	300000	0	2	0	1	50000	50000	100000
3	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	1	1	50000	50000	100000
4	1	0	3	0	50000	50000	150000	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	1	1	50000	50000	100000
5	1	0	3	0	50000	50000	150000	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	1	1	50000	50000	100000
6	0	1	0	3	50000	50000	150000	0	1	0	4	50000	50000	200000	1	1	1	1	50000	50000	100000
7	0	2	0	3	50000	50000	300000	0	2	0	3	50000	50000	300000	0	2	0	1	50000	50000	100000
8	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	1	1	50000	50000	100000
9	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	4	4	50000	50000	400000	1	1	1	1	50000	50000	100000
10	1	1	3	3	50000	50000	300000	1	1	4	4	50000	50000	400000	1	1	1	1	50000	50000	100000
240.000							310.000							100.000							

Lanjutan

No	Total Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarg/Area (Rp/Area)	Total Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga/Ha (Rp/Ha)
1	750000	15000000
2	900000	36000000
3	900000	22500000
4	750000	15000000
5	750000	15000000
6	550000	18333333,33
7	900000	36000000
8	900000	30000000
9	1000000	16666666,67
10	1000000	20000000
Rata-rata	840.000	22.450.000



Lampiran 10.1 Rekapitulasi Biaya dan Pendapatan Petani Bawang Daun tanpa Irigasi Pancaran Per Musim Tanam di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg)	Produksi (Kg/Ha)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Penerimaan (Rp/Ha)	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Biaya Variabel (Rp/Ha)
1	Sulasm	0,20	300	1500	7000	2100000	10500000	37333,33	2220000	11100000
2	Kasan	0,22	500	2273	5000	2500000	11363636	32848,48	2545000	11568181,82
3	Pujianto	0,25	1000	4000	7000	7000000	28000000	46666,67	4185000	16740000
4	Mus	0,15	350	2414	7000	2450000	16896552	36758,62	1550000	10689655,17
5	Ngatikan	2,00	5000	2500	10000	50000000	25000000	41333,33	30229400	15114700
6	Satumo	1,00	3000	3000	8000	24000000	24000000	37666,67	17940000	17940000
7	Solikin	0,02	80	4000	8000	640000	32000000	177000,00	416000	20800000
8	Sianti	0,25	500	2000	8000	4000000	16000000	44000,00	2465000	9860000
9	Supo	0,40	700	1750	7000	4900000	12250000	42666,67	4524900	11312250
10	Subandi	1,00	4000	4000	8000	32000000	32000000	47666,67	17320000	17320000
11	Slamet	0,70	2000	2857	7000	14000000	20000000	52285,71	13315000	19021428,57
12	Lasmono	1,25	4500	3600	7000	31500000	25200000	39333,33	20860000	16688000
13	Taman	0,25	450	1800	7000	3150000	12600000	46000,00	3020000	12080000
14	Marlis	0,50	800	1600	8000	6400000	12800000	47666,67	5375000	10750000
15	Sugeng	0,25	400	1600	8000	3200000	12800000	33333,33	2560000	10240000
16	Astono	0,20	350	1750	7000	2450000	12250000	37333,33	2440000	12200000
17	Mistaram	0,50	1000	2000	7000	7000000	14000000	47666,67	6275000	12550000
18	Buntari	0,70	1500	2143	7000	10500000	15000000	47666,67	7890000	11271428,57
19	Suliono	0,25	400	1600	8000	3200000	12800000	40666,67	2975000	11900000
20	Sunarto	1,00	2500	2500	7000	17500000	17500000	47666,67	12420000	12420000
21	Sariyanto	0,25	400	1600	7000	2800000	11200000	40666,67	2675000	10700000
22	Astoko	0,50	900	1800	8000	7200000	14400000	49333,33	7104800	14209600
23	Dulamar	0,75	1100	1467	8000	8800000	11733333	59111,11	8179400	10905866,67
24	Kariono	1,50	3000	2000	8000	24000000	16000000	58000,00	14670000	9780000
25	Misnoto	0,25	400	1600	8000	3200000	12800000	40666,67	2980000	11920000
26	Supakis	0,25	400	1600	8000	3200000	12800000	51000,00	2820000	11280000
27	Sandoyo	0,25	450	1800	8000	3600000	14400000	51000,00	2805000	11220000
28	Suratman	0,50	600	1200	8000	4800000	9600000	47666,67	4790000	9580000
29	Suwanto	0,50	1000	2000	8000	8000000	16000000	37333,33	5755000	11510000
30	Ngartiko	0,25	400	1600	8000	3200000	12800000	40666,67	3035000	12140000
31	Misna	1,00	1500	1500	8000	12000000	12000000	37333,33	9670000	9670000
Rata-rata		0,55	1207,42	1273,55	2163,01	9977096,77	16344952,30	48268,94	7258370,97	12725197,12

Lanjutan

No	Total Biaya (Rp)	Total Biaya (Rp/Ha)	Pendapatan (Rp)	Pendapatan (Rp/Ha)	R/C Rasio
1	2257333,33	11137333,33	-157333,33	-637333,33	0,93
2	2577848,48	11601030,30	-77848,48	-237393,94	0,97
3	4231666,67	16786666,67	2768333,33	11213333,33	1,65
4	1586758,62	10726413,79	863241,38	6170137,93	1,54
5	30270733,33	15156033,33	19729266,67	9843966,67	1,65
6	17977666,67	17977666,67	6022333,33	6022333,33	1,33
7	593000,00	20977000,00	47000,00	11023000,00	1,08
8	2509000,00	9904000,00	1491000,00	6096000,00	1,59
9	4567566,67	11354916,67	332433,33	895083,33	1,07
10	17367666,67	17367666,67	14632333,33	14632333,33	1,84
11	13367285,71	19073714,29	632714,29	926285,71	1,05
12	20899333,33	16727333,33	10600666,67	8472666,67	1,51
13	3066000,00	12126000,00	84000,00	474000,00	1,03
14	5422666,67	10797666,67	977333,33	2002333,33	1,18
15	2593333,33	10273333,33	606666,67	2526666,67	1,23
16	2477333,33	12237333,33	-27333,33	12666,67	0,99
17	6322666,67	12597666,67	677333,33	1402333,33	1,11
18	7937666,67	11319095,24	2562333,33	3680904,76	1,32
19	3015666,67	11940666,67	184333,33	859333,33	1,06
20	12467666,67	12467666,67	5032333,33	5032333,33	1,40
21	2715666,67	10740666,67	84333,33	459333,33	1,03
22	7154133,33	14258933,33	45866,67	141066,67	1,01
23	8238511,11	10964977,78	561488,89	768355,56	1,07
24	14728000,00	9838000,00	9272000,00	6162000,00	1,63
25	3020666,67	11960666,67	179333,33	839333,33	1,06
26	2871000,00	11331000,00	329000,00	1469000,00	1,11
27	2856000,00	11271000,00	744000,00	3129000,00	1,26
28	4837666,67	9627666,67	-37666,67	-27666,67	0,99
29	5792333,33	11547333,33	2207666,67	4452666,67	1,38
30	3075666,67	12180666,67	124333,33	619333,33	1,04
31	9707333,33	9707333,33	2292666,67	2292666,67	1,24
	7306639,91	12773466,07	2670456,86	3571486,24	1,24

Lampiran 10.2 Rekapitulasi Biaya dan Pendapatan Petani Bawang Daun dengan Irigasi Pancaran Per Musim Tanam di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg)	Produksi (Kg/Ha)	Harga (Rp)	Penerimaan (Rp)	Penerimaan (Rp/Ha)	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Biaya Variabel (Rp/Ha)
1	Senemo	0,05	350	7000	8000	2800000	56000000	119666,67	492400	9848000
2	Seneman	0,025	250	10000	8000	2000000	80000000	119666,67	256100	10244000
3	Suyono	0,04	350	8750	8000	2800000	70000000	119666,67	445000	11125000
4	Ngatum	0,05	350	7000	8000	2800000	56000000	120333,33	520300	10406000
5	Ngatiman	0,05	300	6000	8000	2400000	48000000	119833,33	486800	9736000
6	Andi	0,03	250	8333	8000	2000000	66666667	120333,33	352000	11733333,33
7	Sutiman	0,025	250	10000	8000	2000000	80000000	117666,67	360000	14400000
8	Siaman	0,03	300	10000	8000	2400000	80000000	120000,00	427400	14246666,67
9	Sukir	0,06	400	6667	8000	3200000	53333333	120333,33	445800	7430000
10	Agus	0,05	350	7000	8000	2800000	56000000	115333,33	422500	8450000
Rata-Rata		0,04	315,00	8075,00	8000	2520000,00	64600000,00	119283,33	420830	10761900

Lanjutan

No	Total Biaya (Rp)	Total Biaya (Rp/Ha)	Pendapatan (Rp)	Pendapatan (Rp/Ha)	R/C Rasio
1	612066,67	9967666,67	987933,33	22032333,33	2,61
2	375766,67	10363666,67	424233,33	21636333,33	2,13
3	564666,67	11244666,67	1035333,33	28755333,33	2,83
4	640633,33	10526333,33	1119366,67	24673666,67	2,75
5	606633,33	9855833,33	993366,67	22144166,67	2,64
6	472333,33	11853666,67	327666,67	14813000,00	1,69
7	477666,67	14517666,67	322333,33	17482333,33	1,67
8	547400,00	14366666,67	652600,00	25633333,33	2,19
9	566133,33	7550333,33	1433866,67	25783000,00	3,53
10	537833,33	8565333,33	1062166,67	23434666,67	2,97
540113,33		10881183,33	835886,67	22638816,67	2,50

Lampiran 11. Data Analisis Perbedaan Produksi, Pendapatan dan Efisiensi Biaya Usahatani Bawang Daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

No	Nama	Produksi (Kg/Ha)	Pendapatan (Rp/Ha)	Efisiensi Biaya	Keterangan
1	Sulasm	1500	-786666,67	0,93	Tanpa irigasi
2	Kasan	2273	-353856,75	0,97	Tanpa irigasi
3	Pujianto	4000	11073333,33	1,65	Tanpa irigasi
4	Mus	2414	5953388,82	1,54	Tanpa irigasi
5	Ngatikan	2500	9864633,33	1,65	Tanpa irigasi
6	Satumo	3000	6022333,33	1,33	Tanpa irigasi
7	Solikin	4000	2350000,00	1,08	Tanpa irigasi
8	Sianti	2000	5964000,00	1,59	Tanpa irigasi
9	Supo	1750	831083,33	1,07	Tanpa irigasi
10	Subandi	4000	14632333,33	1,84	Tanpa irigasi
11	Slamet	2857	903877,55	1,05	Tanpa irigasi
12	Lasmono	3600	8480533,33	1,51	Tanpa irigasi
13	Taman	1800	336000,00	1,03	Tanpa irigasi
14	Marlis	1600	1954666,67	1,18	Tanpa irigasi
15	Sugeng	1600	2426666,67	1,23	Tanpa irigasi
16	Astono	1750	-136666,67	0,99	Tanpa irigasi
17	Mistaram	2000	1354666,67	1,11	Tanpa irigasi
18	Buntari	2143	3660476,19	1,32	Tanpa irigasi
19	Suliono	1600	737333,33	1,06	Tanpa irigasi
20	Sunarto	2500	5032333,33	1,40	Tanpa irigasi
21	Sariyanto	1600	337333,33	1,03	Tanpa irigasi
22	Astoko	1800	91733,33	1,01	Tanpa irigasi
23	Dulamar	1467	748651,85	1,07	Tanpa irigasi
24	Kariono	2000	6181333,33	1,63	Tanpa irigasi
25	Misnoto	1600	717333,33	1,06	Tanpa irigasi
26	Supakis	1600	1316000,00	1,11	Tanpa irigasi
27	Sandoyo	1800	2976000,00	1,26	Tanpa irigasi
28	Suratman	1200	-75333,33	0,99	Tanpa irigasi
29	Suwanto	2000	4415333,33	1,38	Tanpa irigasi
30	Ngartiko	1600	497333,33	1,04	Tanpa irigasi
31	Misna	1500	2292666,67	1,24	Tanpa irigasi
32	Senemo	7000	22032333,33	2,61	Dengan irigasi
33	Seneman	10000	21636333,33	2,13	Dengan irigasi
34	Suyono	8750	28755333,33	2,83	Dengan irigasi
35	Ngatum	7000	24673666,67	2,75	Dengan irigasi
36	Ngatiman	6000	22144166,67	2,64	Dengan irigasi
37	Andi	8333	14813000,00	1,69	Dengan irigasi
38	Sutiman	10000	17482333,33	1,67	Dengan irigasi
39	Siaman	10000	25633333,33	2,19	Dengan irigasi
40	Sukir	6667	25783000,00	3,53	Dengan irigasi
41	Agus	7000	23434666,67	2,97	Dengan irigasi

Lampiran 12. Data Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Bawang Daun di Desa Argosari Kecamatan Senduro Kabupaten Lumajang

N o	Nama	Biaya Pupuk Kandang (X1)	Biaya Pupuk Kimia (X2)	Biaya Pestisida (X3)	Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga (X4)	Pen gala man (X5)	Penggu naan Irigasi Pancar an (D1)	Pendapatan (Y)
1	Sulasmi	0	4650000	450000	0	15	Tidak	-637333,33
2	Kasan	2272727,273	1931818,182	545454,545	0	25	Tidak	-237393,94
3	Pujianto	2000000	1340000	600000	6800000	18	Tidak	11213333,33
4	Mus	0	1517241,379	896551,724	0	16	Tidak	6170137,93
5	Ngatikan	1500000	1424700	190000	4500000	47	Tidak	9843966,67
6	Satumo	1000000	1640000	300000	3000000	26	Tidak	6022333,33
7	Solikin	5000000	4400000	900000	0	19	Tidak	11023000,00
8	Sianti	0	1340000	520000	2000000	21	Tidak	6096000,00
9	Supo	1250000	1375000	437250	2250000	20	Tidak	895083,33
10	Subandi	1000000	1340000	130000	2850000	27	Tidak	14632333,33
11	Slamet	2142857,143	2392857,143	271428,571	1357142,86	20	Tidak	926285,71
12	Lasmono	1440000	1312000	96000	3520000	20	Tidak	8472666,67
13	Taman	2000000	3600000	480000	0	38	Tidak	474000,00
14	Marlis	1600000	2010000	240000	900000	35	Tidak	2002333,33
15	Sugeng	1600000	3200000	640000	0	20	Tidak	2526666,67
16	Astono	1250000	4500000	450000	0	18	Tidak	12666,67
17	Mistaram	1500000	2010000	240000	2800000	27	Tidak	1402333,33
18	Buntari	1428571,429	1750000	235714,285	1428571,43	24	Tidak	3680904,76
19	Suliono	3200000	2220000	480000	0	15	Tidak	859333,33
20	Sunarto	1500000	1970000	300000	2650000	19	Tidak	5032333,33
21	Sariyanto	1200000	3140000	360000	0	17	Tidak	459333,33
22	Astoko	3000000	2200000	309600	2700000	13	Tidak	141066,67
23	Dulamar	1333333,333	1412533,333	160000	0	23	Tidak	768355,56
24	Kariono	1333333,333	1026666,667	120000	2300000	30	Tidak	6162000,00
25	Misnoto	1200000	2680000	240000	0	25	Tidak	839333,33
26	Supakis	1200000	3600000	480000	0	27	Tidak	1469000,00
27	Sandoyo	1600000	3140000	480000	0	15	Tidak	3129000,00
28	Suratman	1600000	1680000	300000	0	36	Tidak	-27666,67
29	Suwanto	1400000	2010000	300000	1800000	18	Tidak	4452666,67
30	Ngartiko	3200000	2700000	240000	0	22	Tidak	619333,33
31	Misna	150000	1340000	180000	2000000	15	Tidak	2292666,67
32	Senemo	2000000	1350000	498000	0	28	Iya	22032333,33
33	Seneman	2000000	1800000	444000	0	27	Iya	21636333,33
34	Suyono	2500000	2250000	375000	0	20	Iya	28755333,33
35	Ngatum	3000000	1056000	350000	0	30	Iya	24673666,67
36	Ngatiman	2000000	1340000	396000	0	25	Iya	22144166,67
37	Andi	5000000	1333333,333	400000	0	15	Iya	14813000,00
38	Sutiman	6000000	1800000	600000	0	25	Iya	17482333,33
39	Siaman	5000000	1646666,667	600000	0	19	Iya	25633333,33
40	Sukir	1666666,667	933333,3333	330000	0	28	Iya	25783000,00
41	Agus	2000000	1350000	300000	0	12	Iya	23434666,67

Lampiran 13 Output Uji Mann-Whitney Produksi Bawang Daun yang Menggunakan Irigasi Pancaran dan tanpa Irigasi Pancaran

Ranks				
	Irigasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Produksi	Tanpa Irigasi	31	16,00	496,00
	Dengan Irigasi	10	36,50	365,00
	Total	41		

Test Statistics ^a	
	Produksi
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	496,000
Z	-4,723
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: Irigasi

b. Not corrected for ties.

Lampiran 14. Output Uji Mann-Whitney Pendapatan Bawang Daun yang Menggunakan Irigasi Pancaran dan tanpa Irigasi Pancaran

Ranks				
	Irigasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Pendapatan	Dengan Pancaran	10	36,50	365,00
	Tanpa Pancaran	31	16,00	496,00
	Total	41		

Test Statistics ^a	
	Pendapatan
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	496,000
Z	-4,706
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: Irigasi

b. Not corrected for ties.

Lampiran 15. Output Uji Mann-Whitney Efisiensi Biaya Bawang Daun yang Menggunakan Irigasi Pancaran dan tanpa Irigasi Pancaran

	Irigasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Efisiensi_Biaya	Dengan Pancaran	10	36,30	363,00
	Tanpa Pancaran	31	16,06	498,00
	Total	41		

	Efisiensi_Biaya
Mann-Whitney U	2,000
Wilcoxon W	498,000
Z	-4,646
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: Irigasi

b. Not corrected for ties.

Lampiran 16. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Bawang Daun yang Menggunakan Irigasi Pancaran dan tanpa Irigasi Pancaran

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Pendapatan	8229638,6446	9200141,06630	41
Biaya_Pupuk_Kandang	1952865,5897	1341560,01714	41
Biaya_Pupuk_Kimia	2090540,2448	972564,63830	41
Biaya_Pestisida	386951,1982	183971,23755	41
Biaya_TKLK	1045261,3240	1578330,86205	41
Pengalaman	22,93	7,333	41
D	,24	,435	41

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	D, Pengalaman, Biaya_Pestisida, Biaya_TKLK, Biaya_Pupuk_Kandang, Biaya_Pupuk_Kimia ^b	.	Enter

a. Dependent Variable: Pendapatan

b. All requested variables entered.

Correlations

		Pendapatan	Biaya_Pupuk_Kandang	Biaya_Pupuk_Kimia	Biaya_Pestisida	Biaya_TKLLK	Pengalaman	D
Pearson Correlation	Pendapatan	1,000	,398	-,435	,125	-,130	,057	,903
	Biaya_Pupuk_Kandang	,398	1,000	,010	,307	-,249	-,070	,499
	Biaya_Pupuk_Kimia	-,435	,010	1,000	,351	-,357	-,184	-,357
	Biaya_Pestisida	,125	,307	,351	1,000	-,311	-,268	,132
	Biaya_TKLLK	-,130	-,249	-,357	-,311	1,000	,106	-,381
	Pengalaman	,057	-,070	-,184	-,268	,106	1,000	-,002
	D	,903	,499	-,357	,132	-,381	-,002	1,000
Sig. (1-tailed)	Pendapatan	.	,005	,002	,218	,209	,362	,000
	Biaya_Pupuk_Kandang	,005	.	,475	,026	,058	,333	,000
	Biaya_Pupuk_Kimia	,002	,475	.	,012	,011	,125	,011
	Biaya_Pestisida	,218	,026	,012	.	,024	,045	,205
	Biaya_TKLLK	,209	,058	,011	,024	.	,255	,007
	Pengalaman	,362	,333	,125	,045	,255	.	,495
	D	,000	,000	,011	,205	,007	,495	.
N	Pendapatan	41	41	41	41	41	41	41
	Biaya_Pupuk_Kandang	41	41	41	41	41	41	41
	Biaya_Pupuk_Kimia	41	41	41	41	41	41	41
	Biaya_Pestisida	41	41	41	41	41	41	41
	Biaya_TKLLK	41	41	41	41	41	41	41
	Pengalaman	41	41	41	41	41	41	41
	D	41	41	41	41	41	41	41

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,938 ^a	,881	,859	3448957,24000	2,092

a. Predictors: (Constant), D, Pengalaman, Biaya_Pestisida, Biaya_TKLLK, Biaya_Pupuk_Kandang, Biaya_Pupuk_Kimia

b. Dependent Variable: Pendapatan

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	2981263420118 343,000	6	4968772366863 90,560	41,771	,000 ^b
1 Residual	4044404054729 88,250	34	1189530604332 3,184		
Total	3385703825591 331,000	40			

a. Dependent Variable: Pendapatan

b. Predictors: (Constant), D, Pengalaman, Biaya_Pestisida, Biaya_TKLLK, Biaya_Pupuk_Kandang, Biaya_Pupuk_Kimia

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	1507682,68	3177678,122		-,474	,638		
1 Biaya_Pupuk_Kandang	-,543	,495	-,079	-1,098	,280	,675	1,481
Biaya_Pupuk_Kimia	,030	,791	,003	,038	,970	,503	1,988
Biaya_Pestisida	5,569	3,468	,111	1,606	,118	,731	1,369
Biaya_TKLIK	1,593	,458	,273	3,481	,001	,570	1,755
Pengalaman	69132,258	77579,096	,055	,891	,379	,919	1,088
D	21851182,205	1905681,253	1,033	11,466	,000	,433	2,308

a. Dependent Variable: Pendapatan

Collinearity Diagnostics^a

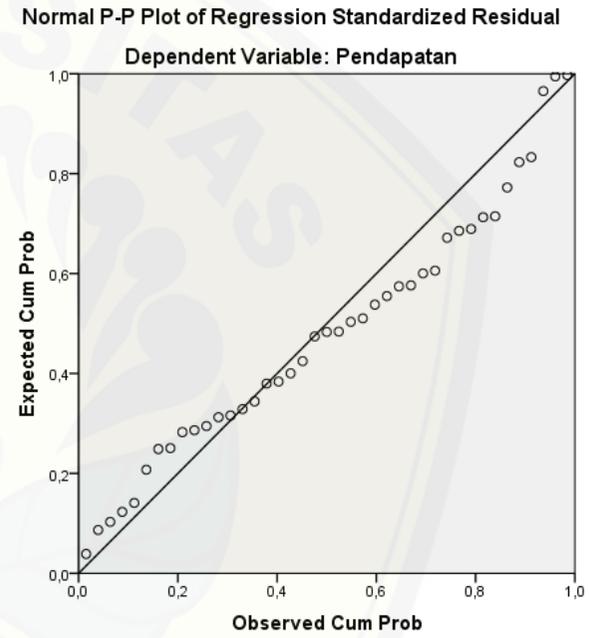
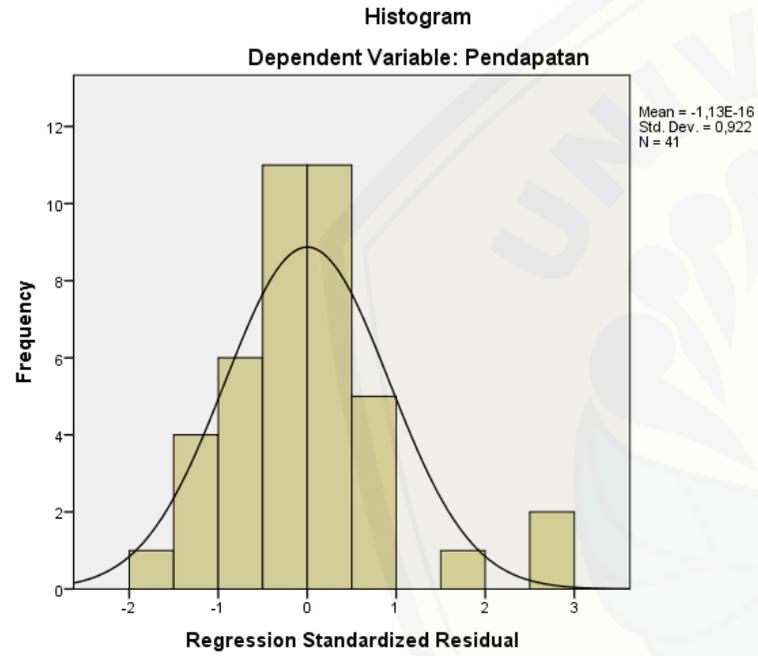
Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions						
				(Constant)	Biaya_Pupuk_Kandang	Biaya_Pupuk_Kimia	Biaya_Pestisida	Biaya_TKLIK	Pengalaman	D
1	1	4,959	1,000	,00	,01	,00	,00	,00	,00	,00
	2	1,070	2,153	,00	,01	,00	,00	,17	,00	,14
	3	,552	2,997	,00	,00	,04	,01	,27	,00	,18
	4	,190	5,104	,01	,63	,00	,02	,04	,12	,10
	5	,135	6,055	,00	,33	,00	,50	,09	,13	,10
	6	,072	8,275	,00	,02	,59	,38	,17	,23	,31
	7	,021	15,211	,99	,00	,37	,08	,25	,52	,16

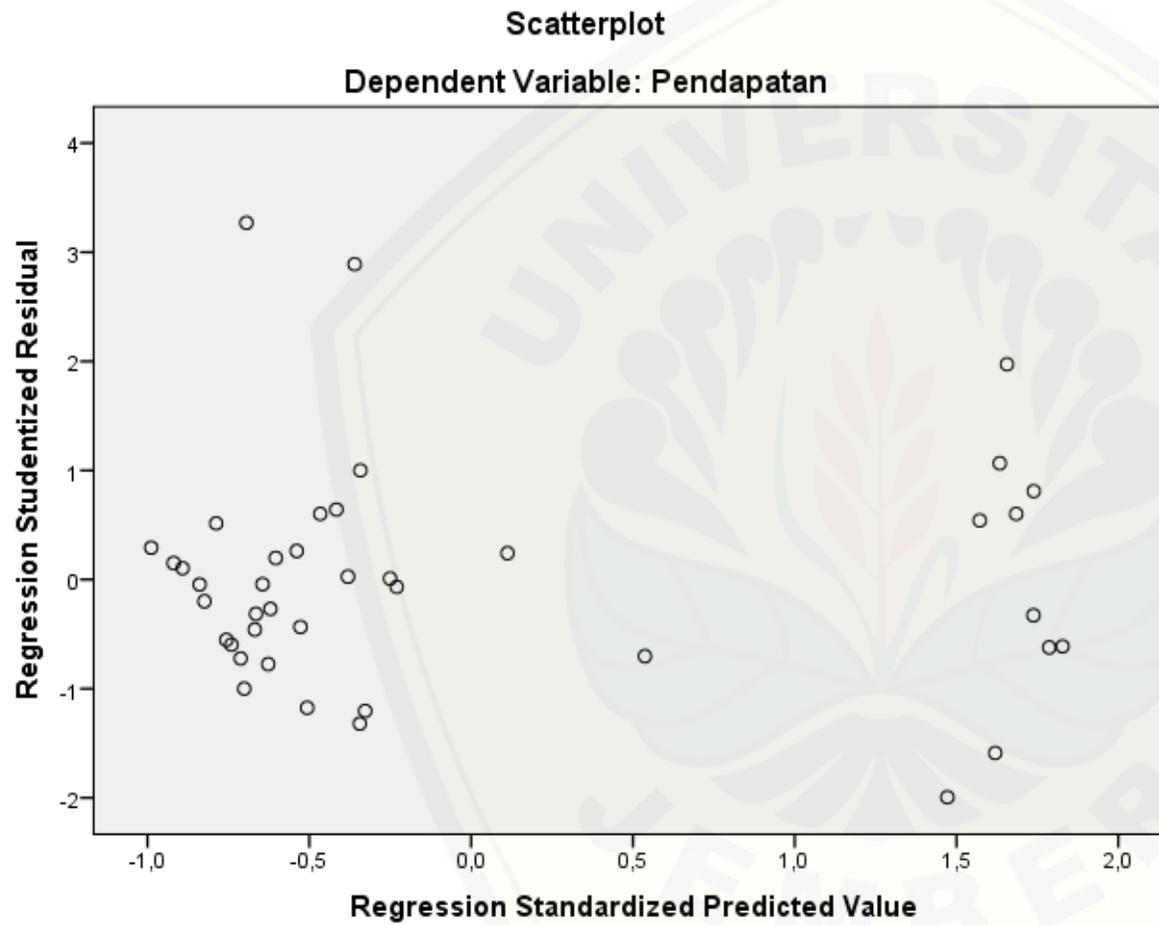
a. Dependent Variable: Pendapatan

Residuals Statistics^a

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	-306435,8125	24007160,0000	8229638,6446	8633167,75598	41
Std. Predicted Value	-,989	1,828	,000	1,000	41
Standard Error of Predicted Value	798042,438	2519437,750	1362333,715	423469,689	41
Adjusted Predicted Value	-3446213,0000	24354896,0000	8193093,7767	8832476,76212	41
Residual	-6089535,00000	9511305,00000	,00000	3179781,46054	41
Std. Residual	-1,766	2,758	,000	,922	41
Stud. Residual	-1,995	3,269	,004	1,043	41
Deleted Residual	-7771521,50000	14469213,00000	36544,86791	4134663,57594	41
Stud. Deleted Residual	-2,091	3,890	,027	1,132	41
Mahal. Distance	1,166	20,369	5,854	4,613	41
Cook's Distance	,000	,987	,049	,155	41
Centered Leverage Value	,029	,509	,146	,115	41

a. Dependent Variable: Pendapatan





Output Uji Glejser untuk Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-239792,544	1914662,338		-,125	,901
1 Biaya_Pupuk_Kandang	,658	,298	,401	2,208	,054
Biaya_Pupuk_Kimia	,453	,476	,200	,951	,348
Biaya_Pestisida	,073	2,090	,006	,035	,972
Biaya_TKLIK	,355	,276	,255	1,287	,207
Pengalaman	-16095,692	46744,122	-,054	-,344	,733
D	1007295,919	1148239,684	,199	,877	,387

a. Dependent Variable: Abs_RES

Lampiran 17. Dokumentasi



Gambar 1. Usahatani Bawang Daun yang Menggunakan Irigasi Pancaran



Gambar 2. Usahatani Bawang Daun di Desa Argosari



Gambar 3. Kegiatan Wawancara



Gambar 4. Foto Bersama Petani



Gambar 5. Saluran Air di Desa Argosari



Gambar 6. Penampungan Air Usahatani Bawang Daun