

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI PADI ORGANIK
DAN PADI ANORGANIK DI DESA NGOMPRO
KECAMATAN PANGKUR KABUPATEN NGAWI**

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

**ARNI FEBRIANA PRAGONO PUTRI
NIRM 04.01.20.514**



**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2024**

TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI PADI ORGANIK
DAN PADI ANORGANIK DI DESA NGOMPRO
KECAMATAN PANGKUR KABUPATEN NGAWI**

Diajukan sebagai syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Terapan (S.Tr.P)

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

**ARNI FEBRIANA PRAGONO PUTRI
NIRM 04.01.20.514**



**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2024**

HALAMAN PERUNTUKKAN

Puji Syukur dihaturkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan karunia-Nya, sehingga penulisan ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Dengan rasa bangga, karya tugas akhir ini, diperuntukkan kepada:

1. Teristimewa kepada kedua orang tua saya tercinta, Ibu Sunarni dan Bapak Gono. Terima kasih atas setiap tetes keringat, pengorbanan, dan kerja keras yang telah diberikan demi kebaikan saya. Terima kasih telah memenuhi semua kebutuhan saya, mendidik dan membimbing saya, serta mencurahkan cinta dan kasih sayang yang tak terhingga. Dukungan dan doa yang selalu menyertai saya dalam setiap situasi telah memberi saya kekuatan untuk terus melangkah hingga putrimu satu-satunya ini berhasil menyelesaikan satu tahapan dalam meraih kesuksesan di masa depan. Meskipun keluarga kita tidak sempurna, kasih sayang yang kalian berikan begitu sempurna dan tulus. Semoga Allah SWT senantiasa memberkahi Ibu dan Bapak dengan kesehatan jiwa raga, umur panjang, dan rezeki yang melimpah.
2. Keluarga besar saya terutama saudari Erika Vivin dan saudara Podo yang telah memberi semangat dan nasehat dalam kehidupan saya.
3. Dosen pembimbing dan dosen penguji saya, yang dengan sabar membimbing dan memberikan arahan berharga dalam penyelesaian tugas akhir ini.
4. Saudara yang tidak sedarah Mbak Tri Yuliana, Mas Sukamto, dan Adik Meisya yang sudah saya anggap seperti keluarga, terima kasih atas segala bantuan dan kebersamaan yang kalian berikan.
5. Teman-teman seperjuangan dari seberang pulau Vicensia, Claris, Firna, Onciliana, ST Rahayu, Gomes, Dianty, Sandra dan juga teman-teman satu daratan Himata, Hilwa, Farasifa, Indah Devi, Azmi terima kasih kebersamaan di saat suka dan duka, memberikan dukungan dan semangat. Setiap tawa, diskusi panjang, dan malam-malam belajar bersama menjadi kenangan berharga. Terima kasih telah membantu saya melewati masa-masa sulit di perantauan dan merayakan setiap pencapaian bersama. Persahabatan dan kerja keras kita telah membawa kita sejauh ini, dan saya bersyukur bisa berbagi perjalanan ini dengan kalian.
6. Sahabat istimewa saya sejak SMA Prisma Felindasari. Terima kasih atas kehadiranmu yang selalu ada di setiap saat, baik dalam kebahagiaan maupun kesedihan. Dukungan, baik secara emosional maupun praktis, telah memberikan kekuatan dan motivasi yang luar biasa dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Terima kasih telah menjadi pendengar yang baik, memberikan saran yang berharga, dan selalu ada saat dibutuhkan. Persahabatan kita adalah hadiah yang berharga dan saya merasa sangat beruntung memiliki kamu dalam hidup saya.
7. Teman kelas GHOCA dan teman satu angkatan Batalyon Arjuna Wirasana terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan akademik ini.
8. Semua pihak yang terlibat, tidak dapat saya sebutkan satu-satu. Terima kasih atas fasilitas, kesempatan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
9. Terakhir tapi tidak kalah pentingnya, kepada Arni Febriana Pragono Putri, yaitu diri saya sendiri. Terima kasih telah bertahan hingga saat ini dan atas dedikasi penuh dalam menyelesaikan apa yang telah dimulai. Terima kasih sudah terus berusaha dan menghargai diri sendiri sampai di titik ini, meskipun tidak jarang air mata dan rasa putus asa mewarnai perjalanan ini. Namun, terima kasih telah menjadi pribadi yang senantiasa berusaha dan mencoba berdamai dengan keadaan. Terima kasih telah memutuskan untuk tidak menyerah, seberapa sulit pun proses penyusunan tugas akhir ini, dan telah menyelesaikannya dengan sebaik-baiknya. Ini adalah sebuah pencapaian yang pantas dirayakan. Berbahagialah dan teruslah tumbuh di mana pun berada. Apapun kekurangan dan kelebihanmu, Arni Febriana Pragono Putri, mari kita rayakan diri kita sendiri.

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam naskah Tugas Akhir ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain sebagai Tugas Akhir atau untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata dalam naskah Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, yang bersedia Tugas Akhir ini digugurkan dan gelar vokasi yang telah saya peroleh (S.Tr.P) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Malang, 07 Juli 2024



Arni Febriana Pragono Putri
NIRM 04.01.20.514

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI PADI ORGANIK DAN PADI ANORGANIK DI DESA NGOMPRO KECAMATAN PANGKUR KABUPATEN NGAWI

ARNI FEBRIANA PRAGONO PUTRI
04.01.20.514

Malang, 07 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing I,



Dr. Ferdianto Budi S., SP., M.Si
NIP. 19810211 200501 1 002

Pembimbing II,



Muhammad Saikhu, SP., M.Agr
NIP. 19720731 200604 1 008

Mengetahui,



Direktur
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

Dr. Ir. Setya Budhi Udrayana, S.Pt., M.Si., IPM
NIP. 19690511 199602 1 001

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

LAPORAN TUGAS AKHIR

**ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI PADI ORGANIK
DAN PADI ANORGANIK DI DESA NGOMPRO
KECAMATAN PANGKUR KABUPATEN NGAWI**

**ARNI FEBRIANA PRAGONO PUTRI
04.01.20.514**

Telah dipertahankan di depan penguji
Pada tanggal 07 Juli 2024
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Mengetahui,

Penguji I,



Dr. Ferdianto Budi S., SP., M.Si
NIP. 19810211 200501 1 002

Penguji II,



Muhammad Saikhu, SP., M.Agr
NIP. 19720731 200604 1 008

Penguji III,



Joko Gagung Sunaryono, SP., M.Agr
NIP. 19680303 199803 1 001

RINGKASAN

Arni Febriana Pragono Putri, NIRM. 04.01.20.514, Analisis Perbandingan Antara Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik di Desa Ngompro, Kecamatan Pangkur, Kabupaten Ngawi. Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan Politeknik Pembangunan Pertanian Malang. Dr. Ferdianto Budi Samudra., SP., M.Si sebagai pembimbing pertama, dan Muhammad Saikhu., SP., M.Agr sebagai pembimbing kedua.

Pelaksanaan kajian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui perbandingan penerimaan dan pendapatan usahatani padi organik dan padi anorganik di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi. 2) Merumuskan rancangan penyuluhan tentang analisis usahatani padi organik dan padi anorganik di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi. 3) Mengetahui peningkatan pengetahuan dan tingkat keterampilan petani tentang analisis usahatani padi organik dan padi anorganik di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi.

Pelaksanaan kajian dilakukan di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi pada bulan Januari sampai dengan Maret 2024. Metode pelaksanaan kajian yaitu menggunakan metode survei, teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling pada petani anorganik dan petani organik, teknik pengumpulan data dengan wawancara menggunakan alat bantu kuesioner, jenis data yang digunakan data sekunder dan data primer, serta analisis data yang digunakan analisis usahatani dan uji *independent sample t-test*. Rancangan penyuluhan disusun berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan meliputi 1) Penetapan tujuan berdasarkan prinsip SMART. 2) Sasaran penyuluhan anggota kelompok tani Moro Seneng 3) Materi penyuluhan analisis usahatani 4) Metode yang digunakan ceramah, diskusi, demonstrasi cara, dan praktik langsung. 5) Media menggunakan slide power point, folder, dan benda sesungguhnya. 6) Pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan sesuai dengan LPM dan sinopsis yang telah dibuat. 7) Evaluasi penyuluhan bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan tingkat keterampilan petani terhadap materi analisis usahatani.

Hasil kajian meliputi 1) Terdapat perbedaan pendapatan maupun penerimaan pada usahatani padi organik dengan anorganik. 2) Rancangan penyuluhan disusun berdasarkan hasil kajian dan karakteristik sasaran berprinsip pada kaidah SMART. 3) Terdapat perbedaan pengetahuan antara sebelum dan sesudah penyuluhan serta tingkat keterampilan sasaran terdapat 14 orang terampil, 4 orang kurang terampil, dan 3 orang tidak terampil.

Kata kunci: padi anorganik, padi organik, perbandingan usahatani

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir dengan baik dan tepat waktunya. Penyusunan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dr. Ferdianto Budi Samudra, SP., M.Si selaku Dosen Pembimbing I,
2. Muhammad Saikhu, SP., M.Agr selaku Dosen Pembimbing II,
3. Joko Gagung Sunaryono, SP., M.Agr selaku Dosen penguji,
4. Dr. Eny Wahyuning Purwanti, SP., MP selaku Ketua Jurusan dan Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan,
5. Dr. Setya Budi Udrayana, S.Pt., M.Si., IPM selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Malang,
6. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya kepada pembaca. Terima kasih.

Malang, 07 Juli 2024

Arni Febriana Pragono Putri

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERUNTUKKAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	vi
RINGKASAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 Landasan Teori.....	9
2.2.1. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Padi.....	9
2.2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Padi.....	11
2.2.3. Budidaya Padi Organik	11
2.2.4. Budidaya Padi Anorganik	14
2.2.5. Zero Waste	16
2.2.6. LEISA (<i>Low External Input Sustainable Agriculture</i>).....	17
2.2.7. Analisis Usahatani	19
2.3 Aspek Penyuluhan.....	22
2.3.1. Pengertian Penyuluhan Pertanian	22
2.3.2. Tujuan Penyuluhan.....	23
2.3.3. Sasaran Penyuluhan	25
2.3.4. Materi Penyuluhan.....	25
2.3.5. Metode Penyuluhan.....	26

2.3.6. Media Penyuluhan	27
2.4 Pelaksanaan Penyuluhan	28
2.4.1. Penyusunan Sinopsis Penyuluhan	29
2.4.2. Penyusunan Lembar Persiapan Menyuluh	30
2.5 Evaluasi Penyuluhan	31
2.6 Kerangka Pikir	33
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1 Lokasi dan Waktu	36
3.2 Desain Rancangan Penyuluhan	36
3.2.1. Metode Penetapan Sasaran Penyuluhan	36
3.2.2. Penetapan Tujuan Penyuluhan	36
3.2.3. Metode Kajian Materi Penyuluhan	37
3.2.4. Penetapan Metode Penyuluhan	43
3.2.5. Penetapan Media penyuluhan	44
3.2.6. Pelaksanaan Penyuluhan	44
3.2.7. Penetapan Evaluasi Penyuluhan	45
3.3 Batasan Istilah	47
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
4.1 Deskripsi Lokasi	49
4.1.1. Letak dan Keadaan Geografis	49
4.1.2. Potensi Wilayah.....	50
4.1.3. Keadaan Penduduk	51
4.1.4. Keadaan Pertanian dan Peternakan.....	53
4.1.5. Potensi Kelembagaan Petani	54
4.2 Hasil Kajian	55
4.2.1 Karakteristik Responden.....	55
4.2.2 Analisis Usahatani	58
4.3 Hasil Implementasi Rancangan Penyuluhan	70
4.3.1 Tujuan Penyuluhan.....	70
4.3.2 Penetapan Sasaran Penyuluhan	71
4.3.3 Penetapan Materi Kajian Penyuluhan.....	71
4.3.4 Metode Penyuluhan.....	72
4.3.5 Media Penyuluhan.....	72
4.3.6 Pelaksanaan Penyuluhan	73
4.3.7 Hasil Evaluasi Penyuluhan	74

1.4 Rencana Tindak Lanjut.....	79
BAB V. Kesimpulan dan Saran	80
5.1. Kesimpulan.....	80
5.2. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
Gambar 1	Kerangka Pikir	35
Gambar 2	Peta Desa Ngompro	49
Gambar 3	Tata Guna Lahan Desa Ngompro.....	50
Gambar 4	Kelembagaan Petani	55
Gambar 5	Hasil Evaluasi Penyuluhan Pengetahuan <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i>	77

DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 1	Instrumen Kuesioner Penelitian Analisis Usahatani.....	39
Tabel 2	Data Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Desa Ngompro.....	51
Tabel 3	Data Penduduk Berdasarkan Umur Desa Ngompro	51
Tabel 4	Data Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Desa Ngompro	52
Tabel 5	Data Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan Desa Ngompro.....	53
Tabel 6	Komoditas Pertanian Desa Ngompro	54
Tabel 7	Komoditas Peternakan Desa Ngompro	54
Tabel 8	Responden Petani Anorganik dan Organik Berdasarkan Umur	56
Tabel 9	Responden Petani Anorganik dan Organik Berdasarkan Pendidikan	57
Tabel 10	Responden Petani Anorganik dan Organik Berdasarkan.....	57
Tabel 11	Responden Petani Anorganik dan Organik Berdasarkan Luas Lahan .	58
Tabel 12	Rata-Rata Biaya Tetap Usahatani Padi Anorganik dan Organik.....	59
Tabel 13	Rata-Rata Biaya Variabel Usahatani Padi Anorganik dan Organik Konversi 1 Ha/MT	60
Tabel 14	Rata-Rata Total Biaya Produksi Usahatani Padi Anorganik dan Organik Konversi 1 Ha/MT	63
Tabel 15	Rata-Rata Penerimaan Usahatani Anorganik dan Organik.....	64
Tabel 16	Rata-Rata Pendapatan Usahatani Anorganik dan Organik.....	65
Tabel 17	Rata-Rata Nilai R/C Usahatani Anorganik dan Organik.....	66
Tabel 18	Rata-Rata BEP Produksi Usahatani Anorganik dan Organik.....	67
Tabel 19	Rata-Rata BEP Harga Usahatani Anorganik dan Organik	67
Tabel 20	Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Usahatani Padi Organik dan Anorganik	68
Tabel 21	Sasaran Berdasarkan Umur	75
Tabel 22	Sasaran Berdasarkan Pendidikan	75
Tabel 23	Sasaran Berdasarkan Lama Usahatani	76
Tabel 24	Hasil Evaluasi Penyuluhan Keterampilan	79

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
Lampiran 1	Penelitian Terdahulu.....	91
Lampiran 2	Matriks Jadwal Palang.....	96
Lampiran 3	Kuesioner Penelitian.....	97
Lampiran 4	Instrumen Evaluasi Penyuluhan Pengetahuan dan Keterampilan ...	99
Lampiran 5	Kuesioner Evaluasi Penyuluhan Pengetahuan	101
Lampiran 6	Kuesioner Evaluasi Penyuluhan Keterampilan	103
Lampiran 7	Ceklist Observasi Keterampilan.....	105
Lampiran 8	Uji Validitas Pengetahuan.....	106
Lampiran 9	Uji Reliabilitas Pengetahuan	111
Lampiran 10	Data Responden Kajian Usahatani.....	112
Lampiran 11	Biaya Benih Usahatani Anorganik dan Organik	114
Lampiran 12	Biaya Pupuk Usahatani Anorganik	116
Lampiran 13	Biaya Pupuk Usahatani Organik	118
Lampiran 14	Biaya Pestisida Usahatani Anorganik	119
Lampiran 15	Biaya Pestisida Usahatani Organik.....	122
Lampiran 16	Biaya Penyusutan Usahatani Anorganik dan Organik	123
Lampiran 17	Biaya Tenaga Kerja Usahatani Anorganik dan Organik	129
Lampiran 18	Biaya Tetap dan Variabel Usahatani Anorganik dan Organik Riil	131
Lampiran 19	Biaya Tetap dan Variabel Usahatani Anorganik dan Organik Konversi 1 Ha.....	133
Lampiran 20	Analisis Usahatani Anorganik dan Organik Konversi 1 Ha	135
Lampiran 21	Uji Normalitas dan Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik	137
Lampiran 22	Matriks Pengambilan Keputusan Materi Penyuluhan.....	138
Lampiran 23	Form Pertimbangan Pemilihan Metode Penyuluhan.....	139
Lampiran 24	Form Matriks Analisa Penetapan Metode Penyuluhan	141
Lampiran 25	Form Matriks Analisa Penetapan Media Penyuluhan	142
Lampiran 26	Media Penyuluhan Power Point.....	143
Lampiran 27	Media Penyuluhan Folder.....	146
Lampiran 28	Media Penyuluhan Benda Sesungguhnya.....	147
Lampiran 29	Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) Penyuluhan 1 dan 2.....	149
Lampiran 30	Sinopsis.....	151
Lampiran 31	Berita Acara Penyuluhan 1 dan 2	154
Lampiran 32	Daftar Hadir Penyuluhan 1 dan 2.....	156
Lampiran 33	Karakteristik Sasaran Penyuluhan.....	158
Lampiran 34	Hasil Tabulasi Data Evaluasi Penyuluhan Aspek Pengetahuan <i>Pre</i> <i>Test</i>	159
Lampiran 35	Hasil Tabulasi Data Evaluasi Penyuluhan Aspek Pengetahuan <i>Post</i> <i>Test</i>	160
Lampiran 36	Uji Normalitas dan Uji T Berpasangan <i>Pre Test</i> dan <i>Post Test</i> Evaluasi Pengetahuan	161
Lampiran 37	Hasil Tabulasi Data Evaluasi Penyuluhan Aspek Keterampilan...	162
Lampiran 38	Dokumentasi Kegiatan.....	163

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L) termasuk dalam tanaman pokok yang banyak ditanam di Indonesia. Mayoritas masyarakat Indonesia mengonsumsi nasi untuk makanan pokok, sehingga tingkat konsumsi beras mengikuti pertumbuhan penduduk. Mengutip data BPS, pada tahun 2023 penduduk Indonesia berjumlah 278,69 juta jiwa. Sebanyak 98,35% masyarakat Indonesia mengonsumsi beras untuk makanan pokok dengan jumlah 6,81 kg/kapita/bulan. Konsumsi tersebut meningkat sebesar 0,87% dibandingkan dengan tahun 2021, di mana konsumsi beras sebanyak 6,79 kg/kapita/bulan (BPS, 2022).

Kabupaten Ngawi tercatat sebagai sentra penghasil padi nomor dua di Provinsi Jawa Timur. Luas panen Kabupaten Ngawi 128.586 hektar dan produksi padi 755.939 ton gabah kering giling (GKG). Apabila dikonversikan menjadi beras konsumsi, jumlahnya mencapai 453.296 ton (BPS, 2022). Desa Ngompro terletak dalam wilayah administratif Kecamatan Pangkur, Kabupaten Ngawi, memiliki luas areal persawahan 166 hektar. Padi yang ditanam di desa ini menggunakan sistem organik dan anorganik.

Menurut SNI 6729:2016, sistem pertanian organik adalah sistem manajemen produksi yang holistik untuk meningkatkan dan mengembangkan kesehatan agroekosistem, termasuk keragaman hayati, siklus biologi, dan aktivitas biologi tanah. Pertanian organik menerapkan praktik-praktik yang mengutamakan penggunaan input dari limbah kegiatan budidaya di lahan, dengan mempertimbangkan daya adaptasi terhadap keadaan atau kondisi setempat. Sedangkan, sistem pertanian anorganik (konvensional) merupakan sistem pertanian yang bertujuan untuk mendapatkan produksi pertanian yang maksimal dengan menggunakan penambahan pupuk dan pestisida kimia dosis tinggi, dengan sedikit atau tanpa penambahan input pupuk organik.

Bersumber data identifikasi yang telah dilakukan di Desa Ngompro, diketahui jumlah petani organik sangat sedikit dibandingkan dengan jumlah petani anorganik. Di Desa Ngompro, jumlah petani organik hanya berkisar sekitar 30 orang, sedangkan jumlah petani anorganik lebih dari 100 orang. Petani di Desa Ngompro saat ini masih bergantung pada pupuk anorganik dalam menjalankan usahatani. Pemakaian pupuk anorganik dalam jangka panjang mampu menurunkan pendapatan petani karena biaya produksi petani akan lebih tinggi (Syukran *et al.*, 2017).

Saat ini, hanya sebagian petani di Desa Ngompro yang sudah menerapkan sistem budidaya organik dalam menjalankan usahatani. Ini disebabkan kurangnya pengetahuan petani mengenai potensi pendapatan dari usahatani dengan menggunakan sistem budidaya organik. Menurut Hasugian *et al.* (2016), hasil analisis menunjukkan jika pendapatan dari budidaya padi organik lebih unggul dibandingkan pendapatan dari budidaya padi anorganik. Oleh karena itu, analisis usahatani sederhana perlu diterapkan untuk memudahkan petani dalam melaksanakan usahatani dengan baik dan benar.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti berencana melaksanakan penelitian Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik di Desa Ngompro, Kecamatan Pangkur, Kabupaten Ngawi. Hasil kajian diharapkan bisa dijadikan bahan referensi dan berkontribusi dalam perumusan rancangan penyuluhan sebagai tindak lanjut dari kajian yang sudah dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, sebagai berikut:

1. Bagaimana perbandingan penerimaan dan pendapatan usahatani padi organik dan anorganik di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi?

2. Bagaimana rancangan penyuluhan tentang analisis usahatani padi organik dan padi anorganik di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi?
3. Bagaimana peningkatan pengetahuan dan tingkat keterampilan petani tentang analisis usahatani padi organik dan padi anorganik di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian berdasarkan rumusan masalah diatas yaitu, sebagai berikut:

1. Mengetahui perbandingan penerimaan dan pendapatan usahatani padi organik dan padi anorganik di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi.
2. Merumuskan rancangan penyuluhan tentang analisis usahatani padi organik dan padi anorganik di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi.
3. Mengetahui peningkatan pengetahuan dan tingkat keterampilan petani tentang analisis usahatani padi organik dan padi anorganik di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi.

1.4 Manfaat

Berdasarkan tujuan diatas, maka manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa, sebagai sarana untuk mengembangkan dan mengimplementasikan ilmu serta pengalaman yang telah dipelajari, sekaligus sebagai proses pembelajaran dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di lapangan.
2. Bagi institusi, sebagai sarana untuk memperkenalkan Politeknik Pembangunan Pertanian Malang kepada masyarakat sebagai institusi pendidikan Diploma IV yang berorientasi pada penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.

3. Bagi masyarakat, sebagai sumber informasi bagi petani tentang analisis usahatani yang dijalankan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan referensi untuk peneliti dalam melakukan kajian supaya dapat menambah teori yang diperlukan ketika meneliti dan dipergunakan untuk membedakan hasil kajian. Berikut disajikan jurnal-jurnal yang berisi peneliti terdahulu yang sesuai dengan kajian ini.

Penelitian oleh Agnesti *et al.*, (2023) berjudul "Analisis Komparasi Kelayakan Usahatani Padi Semi Organik dan Non Organik pada Gapoktan Saluyu Desa Cilamaya Kecamatan Cilamaya Wetan Karawang" bertujuan untuk melakukan analisis terhadap beberapa aspek utama dalam usahatani padi semi organik dan non organik di Gapoktan Saluyu. Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan mengumpulkan data primer dengan wawancara berbasis kuesioner, serta data sekunder yang didapatkan dari lembaga.

Studi ini melibatkan 25 petani padi semi organik dan 25 petani padi non organik, dipilih secara *purposive* dengan kriteria serupa. Metode analisis mencakup analisis pendapatan, kelayakan menggunakan *R/C ratio* dan BEP, serta uji *T-test* untuk membandingkan keduanya.

Hasil studi menemukan bahwa pertanian padi semi organik memperoleh rata-rata pendapatan Rp 19.889.970 per hektar per musim, sementara padi non organik Rp 10.188.991. *R/C ratio* padi semi organik adalah 3,19, dibandingkan dengan padi non organik yang 1,86. BEP produksi padi semi organik adalah 2.441 kg, sedangkan padi non organik 3.344 kg. BEP harga padi semi organik adalah Rp 1.850 per kg, dan padi non organik Rp 2.985 per kg. Uji *independent sample T-test* menunjukkan bahwa pertanian padi semi organik lebih menguntungkan dari aspek pendapatan dan kelayakan jika dibanding padi non organik.

Penelitian dilakukan oleh Marhawati (2022) berjudul "Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Organik SRI (System of Rice Intensification) dan Padi Anorganik di Kecamatan Wasuponda Kabupaten Luwu Timur" bertujuan untuk membandingkan pendapatan antara pertanian padi SRI organik dan padi anorganik di Kecamatan Wasuponda, Luwu Timur. Metode penelitian kuantitatif, melibatkan 30 petani padi SRI organik dan 30 petani padi anorganik yang dipilih dari lokasi kecamatan yang sama. Total populasi terdiri dari 198 petani. Analisis menggunakan uji t tidak berpasangan.

Studi menemukan perbedaan signifikan dalam pendapatan antara petani padi SRI organik dan padi anorganik. Pendapatan bersih petani padi SRI organik mencapai Rp 28.886.315, sementara padi anorganik Rp 17.490.705. Perbedaan tersebut disebabkan oleh penggunaan benih yang lebih sedikit oleh petani padi SRI organik. Produksi dan harga jual beras organik SRI turut berpengaruh pada pendapatan petani. Kesimpulannya, pertanian padi SRI organik menghasilkan pendapatan lebih tinggi dibandingkan pertanian padi anorganik di daerah tersebut.

Penelitian oleh Pratiwi *et al.*, (2021) berjudul "Komparatif Usahatani Padi Putih Anorganik dan Padi Merah Organik di Kecamatan Girimarto Kabupaten Wonogiri" bertujuan membandingkan usahatani padi putih anorganik dan padi merah organik di Kecamatan Girimarto, Wonogiri. Penelitian ini memilih lokasi dengan sengaja dan mengambil sampel 50 petani padi putih anorganik dengan metode simple random sampling, serta seluruh populasi 50 petani padi merah organik. Data dianalisis memakai uji statistik distribusi Z tingkat kepercayaan 95% (α 0,05).

Hasil studi menemukan perbedaan antara padi putih anorganik dan padi merah organik dalam biaya produksi, produktivitas, pendapatan, keuntungan, efisiensi, dan profitabilitas. Walau biaya dan produktivitasnya hampir sama, ada

perbandingan utama dalam pendapatan, keuntungan, efisiensi, dan profitabilitas antara keduanya.

Penelitian Wosal *et al.*, (2020) berjudul "Perbandingan Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah antara Metode Tanam Pindah (Tapin) dan Tanam Benih Langsung (Tabela) di Desa Mekaruo Kecamatan Dumoga Barat Kabupaten Bolaang Mongondow" bertujuan membandingkan pendapatan dari pertanian padi sawah menggunakan metode tanam benih langsung (tabela) dan tanam pindah (tapin) di Desa Mekaruo, Dumoga Barat, Bolaang Mongondow.

Penelitian berlangsung dari Maret sampai Mei 2019. Data didapatkan melalui wawancara langsung menggunakan kuesioner dengan petani sebagai sumber data primer, serta data sekunder berasal instansi terkait. Responden terdiri dari 26 petani padi sawah di Desa Mekaruo, yang terpecah menjadi 13 responden untuk metode tabela dan 13 responden untuk metode tapin.

Analisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, menghitung pendapatan kotor, total biaya, dan biaya tetap selama satu periode tanam. Studi menemukan jika pendapatan petani padi sawah dengan metode tanam benih langsung (tabela) lebih tinggi dibanding metode tanam pindah (tapin). Rata-rata pendapatan petani tabela adalah Rp. 11.083.767, sedangkan petani tapin adalah Rp. 7.851.083 di Desa Mekaruo.

Penelitian Widyastuti *et al.*, (2020) berjudul "Analisis Perbandingan Pendapatan dan Keuntungan Usaha Tani Padi Organik dan Anorganik di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman" bertujuan untuk menjelaskan praktik pertanian padi organik dan konvensional yang dilaksanakan petani di daerah tersebut, serta melakukan analisis terhadap pendapatan dan keuntungan yang dihasilkan oleh masing-masing metode.

Metode penelitian ini menggunakan survei dengan sampel yang dipilih secara *purposive* untuk usaha tani organik dan anorganik. Data primer

dikumpulkan melalui survei langsung melalui kuesioner, dan data sekunder berasal dari instansi. Analisis data dengan cara deskriptif kuantitatif, mencakup seluruh proses usaha tani dari persiapan lahan hingga panen.

Hasil studi menunjukkan bahwa pendapatan petani padi organik mencapai Rp 10.711.974,99 per hektar, sementara pendapatan petani padi anorganik mencapai Rp 11.055.547,62 per hektar. Keuntungan dari usaha tani padi organik adalah Rp 2.269.798,61 per hektar, sedangkan petani padi anorganik memperoleh keuntungan Rp 5.737.080,92 per hektar. Analisis *R/C ratio* menunjukkan nilai 1,12 untuk padi organik dan 1,31 untuk padi anorganik, menunjukkan perbedaan dalam profitabilitas antara kedua jenis usaha tersebut.

Penelitian Srihidayani (2020) mengenai "Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Padi Organik dan Anorganik di Desa Galeso Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar" bertujuan membandingkan pendapatan antara petani padi organik dan anorganik di wilayah tersebut selama tiga bulan, dari Februari hingga April 2020.

Penelitian ini menggunakan metode studi populasi dengan mengasumsikan semua petani padi organik dan anorganik di Desa Galeso memenuhi kriteria. Analisis pendapatan menunjukkan pendapatan petani padi organik adalah Rp 282.279.000 dan anorganik Rp 381.117.500. Biaya yang dikeluarkan petani padi organik Rp 38.424.000, sedangkan anorganik Rp 52.020.000. Meskipun biaya anorganik lebih tinggi, pendapatannya juga lebih besar, membuatnya lebih menguntungkan dibandingkan dengan padi organik di Desa Galeso.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dijelaskan, peneliti bermaksud untuk membandingkan usahatani padi menggunakan sistem budidaya organik dan anorganik. Perbedaan utama dengan penelitian sebelumnya adalah variabel yang dianalisis meliputi biaya usahatani, penerimaan usahatani, pendapatan usahatani,

R/C ratio, dan *Break Even Point* (BEP). Analisis data dilakukan menggunakan metode analisis usahatani dan *uji independent t-test*. Judul penelitian yang diusulkan adalah “Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi”.

2.2 Landasan Teori

2.2.1. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Padi

Tanaman padi termasuk dalam keluarga *Graminae* atau rumput-rumputan. Berdasarkan United States Department of Agriculture (2022), klasifikasi lengkap tanaman padi adalah:

Kingdom : *Plantae*
 Subkingdom : *Tracheobionta*
 Superdivision : *Spermatophyta*
 Division : *Magnoliophyta*
 Class : *Liliopsida*
 Subclass : *Commelinidae*
 Order : *Cyperales*
 Family : *Poaceae / Gramineae*
 Genus : *Oryza* L.
 Species : *Oryza sativa* L.

Morfologi dari tanaman padi sangat berpengaruh pada hasil produktivitas tanaman. Morfologi tanaman padi terdiri atas, akar, daun, tajuk, batang, bunga, malai dan gabah. Akar berfungsi sebagai alat untuk menyeraphara dan air dari dalam tanah, serta sebagai penguat/penunjang tanaman agar tumbuh dengan tegak. Akar tanaman padi termasuk dalam golongan akar serabut. Akar primer (radikula) yang tumbuh saat berkecambah bersamaan dengan akar-akar lain yang muncul dari janin dekat buku *skutelum* disebut akarseminal, yang berjumlah antara

1-7. Akar-akar seminal lalu akan digantikan dengan akar-akar sekunder yang tumbuh dari buku terbawah batang (Makarim *et al.*, 2009).

Batang berfungsi sebagai penopang tanaman, penghubung senyawa kimia dan air, serta cadangan makanan. Batang padi berbentuk bulat, beruas, dan berongga, dengan ruas-ruas yang dipisahkan oleh buku dan panjangnya bervariasi. Ujung daun pelepah bercabang membentuk ligula dan daun kelopak dengan aurikel di kedua sisinya. Pembentukan anakan dipengaruhi oleh sinar matahari, jarak tanam, unsur hara, dan teknik budidaya (Donggulo *et al.*, 2017).

Daun padi memiliki sisik dan aurikel, dengan tulang sejajar dan tumbuh berselang-seling di buku-buku batang. Setiap buku menghasilkan satu daun yang terdiri dari pelepah, helai daun, telinga daun, dan lidah daun. Daun terpanjang yang menyelimuti ruas teratas disebut daun bendera. Tajuk adalah kumpulan daun yang menangkap sinar matahari untuk fotosintesis, dengan variasi bentuk dan ukuran antar varietas padi (Purwono, 2007).

Bagian bunga terdiri dari tangkai, bakal buah, palea, lemma, benang sari, dan putik. Terdapat 6 benang sari dengan tangkai yang pendek dan tipis, sementara kepala sari berukuran besar dan memiliki dua kantong serbuk. Putik terdiri dari dua tangkai putik yang masing-masing memiliki kepala putik berbentuk seperti malai dengan warna ungu atau putih (Rosadi, 2013).

Buah padi, yang juga dikenal sebagai bulir atau gabah, tertutup oleh lemma dan palea. Sekam, atau kulit gabah, terdiri dari lemma, palea, dan beberapa bagian lainnya. Lemma selalu lebih besar daripada palea dan menutupi sekitar dua pertiga dari permukaan beras, sementara sisi palea berdekatan dengan sisi lemma. Gabah terdiri dari biji yang terbungkus oleh sekam, yang terdiri dari gluma rudimenter dan sebagian dari tangkai gabah (Rosadi, 2013). Berat gabah bervariasi dari 12 hingga 44 mg pada kadar air 0%, dan berat sekam rata-rata sekitar 20% dari berat gabah (Makarim, 2009).

2.2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Padi

Iklim dan kelembaban tinggi di daerah tropis dan subtropis sangat mendukung pertumbuhan padi. Agar padi tumbuh optimal, diperlukan curah hujan sebanyak 200 milimeter per bulan selama tiga bulan berturut-turut, atau 1.500 hingga 2.000 milimeter per tahun (Nurcholis, 2011).

Padi dapat ditanam di dataran rendah pada ketinggian 0-650 meter di atas permukaan laut (mdpl) dengan suhu antara 22,5°C hingga 26,5°C. Di dataran tinggi, dengan ketinggian 650–1.500 mdpl dan suhu antara 18,7°C hingga 22,5°C, kondisi tersebut ideal untuk pertumbuhan padi. Selama masa berbunga, suhu rendah dan kelembaban tinggi dapat menghambat pembuahan, yang menyebabkan biji menjadi hampa karena tidak terbuka. Suhu rendah selama masa bunting juga dapat menghambat pembukaan serbuk sari (Chafid, 2015).

Tanaman padi memerlukan angin dan sinar matahari secara keseluruhan untuk pertumbuhannya. Angin berperan penting dalam proses penyerbukan dan pertumbuhan tanaman, tetapi angin yang terlalu kencang juga dapat merusak tanaman padi (BPTP NAD, 2009). Padi dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah, terutama yang mengandung fraksi pasir, debu, dan lempung. Tanah yang ideal untuk pertumbuhan padi mempunyai ketebalan lapisan atas antara 18 hingga 22 cm dan pH tanah berkisar 4 hingga 7 (Salman, 2014).

2.2.3. Budidaya Padi Organik

Bertanam padi organik tidaklah jauh beda dengan tanam padi anorganik (Andoko, 2010). Perbedaannya terletak pada penggunaan input yang berbeda, seperti pupuk dan pestisida alami, untuk menciptakan hasil pertanian yang alami dan ramah lingkungan. Pupuk organik, contohnya jerami padi, membantu meningkatkan kesuburan tanah, sementara pengaturan air yang tidak selalu menggenangi mendukung pertumbuhan mikroorganisme tanah serta sistem perakaran tanaman (Suardi, 2002).

Varietas benih padi yang digunakan pada sistem organik menggunakan jenis varietas yang alami dan memiliki tingkat ketahanan hama penyakit yang baik dan berasal dari benih organik pula. Varietas padi yang sering digunakan pada budidaya padi organik yaitu Mentik Susu, Mentik Wangi, Rojo Lele, Pandan, dan Lestari.

Pengolahan tanah untuk tanaman padi dikerjakan untuk meningkatkan kondisi tanah bagi tanaman dan mengatur pertumbuhan tanaman pengganggu. Proses ini biasanya dilaksanakan dua minggu sebelum tanam menggunakan *hand tractor* hingga tanah berbentuk menjadi lumpur. Permukaan tanah kemudian diratakan agar memudahkan pengaturan dan pengendalian pengairan (Andoko, 2010).

Bibit yang siap tanam memiliki tinggi sekitar 25 cm, berdaun 5-6 helai, batang bawah yang kuat dan kokoh, bebas hama dan penyakit, serta jenisnya seragam. Jarak tanam bervariasi tergantung lokasi, yaitu 25 x 25 cm atau 30 x 30 cm untuk cara tanam tegel, dan 50 x 12,5 x 25 cm atau 50 x 15 x 25 cm untuk cara tanam jajar legowo. Penanaman dilakukan dengan bibit muda yang berumur 10-15 hari setelah tanam, dengan menggunakan 1-3 batang per rumpun.

Pemupukan organik diberikan pada tahap kedua pengolahan tanah supaya pupuk dapat tercampur merata dengan tanah (Andoko, 2010). Kebutuhan pemupukan organik sekitar 15-20 ton per hektar, namun bisa disesuaikan dengan kondisi tanah (Sutanto, 2002). Kompos sering digunakan sebagai pupuk organik, yang terbuat dari sisa tanaman, hewan, dan limbah organik yang terurai secara alami.

Perawatan sistem tanam padi organik tidak memerlukan penggenangan air kontinyu, cukup menjaga keadaan tanah tetap lembab. Penggenangan hanya diberikan untuk memudahkan perawatan tanaman. Dalam praktiknya, manajemen

pengairan padi organik bisa dilakukan pada usia 1-10 hari setelah tanam, tanaman diberi genangan dengan ketinggian air sekitar 1 cm, diikuti dengan penyiangan pada HST ke-10. Setelah penyiangan, genangan air dihentikan. Jika penyiangan berikutnya masih diperlukan, genangan air diberikan dua hari sebelumnya. Ketika tanaman berbunga, genangan air kembali diberikan, dan setelah fase padi matang susu, genangan air dihentikan hingga panen (Andoko, 2010).

Pengendalian hama dan penyakit pada budidaya padi organik dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu: (1) Pengendalian secara mekanis, yaitu menangkap hama secara langsung atau menggunakan perangkap; (2) Pengendalian dengan teknik budidaya, yaitu dengan menanam tanaman inang di sekitar sawah organik; (3) Menggunakan pestisida organik untuk mengendalikan hama seperti wereng, penggerek batang, wereng batang coklat, dan wereng batang hijau (Sriyanto, 2010). Pencegahan hama dan penyakit juga dapat dilakukan dengan menggunakan pestisida alami yang terbuat dari bahan-bahan seperti bawang merah, bawang putih, cabai merah, tembakau, kunyit, sereh, dan sirsak (Andoko, 2010).

Padi siap untuk dipanen ketika sekitar 80% dari butiran gabah sudah menguning dan tangkai sudah menunduk. Waktu panen harus dipilih dengan cermat berdasarkan umur dan kondisi tanaman. Umur panen dapat bervariasi antar varietas, tetapi umumnya dilakukan 30-35 hari setelah padi berbunga, dengan persyaratan bahwa sekitar 95% malai sudah menguning. Menggunakan sistem panen kelompok bisa mengurangi kerugian hasil dari 19% menjadi 4%. Saat memakai mesin perontok, disarankan untuk menjaga putaran drum/silinder stabil antara 600-800 rpm supaya gabah tidak rusak dan terhindar dari pencampuran dengan kotoran.

Gabah yang telah dirontokkan dijemur di lantai jemuran dengan lapisan setebal 5-7 cm, dan dibalik tiap 2 jam. Ketika musim penghujan, lebih baik

menggunakan pengering buatan. Suhu pengeringannya distabilkan pada 50°C untuk gabah konsumsi. Sebelum penggilingan, gabah yang baru saja kering disirkulasikan udaranya terlebih dahulu guna mencegah kerusakan bulir.

2.2.4. Budidaya Padi Anorganik

Pertanian anorganik ialah sistem pertanian dengan memanfaatkan pupuk dan pestisida kimia untuk sarana produksinya. Padi anorganik didapatkan dari hasil budidaya padi dengan cara konvensional. Menurut Sugiono *et al.*, (2016) sistem tanam konvensional yaitu metode penanaman, penggunaan pupuk, pemeliharaan kesehatan tanaman, pada tanaman berdasarkan praktik tani secara umum

Kebutuhan benih untuk per hektar sawah biasanya membutuhkan 25-30 kg tergantung jenis benih yang digunakan. Lahan persemaian disiapkan sekitar 7-10 hari sebelum semai dengan luas 5-10% dari total lahan sawah. Lahan ini diolah dengan bajak dan diratakan menggunakan garu untuk membuat guludan setinggi 15-20 cm guna mempermudah pengairan. Sebelum penyemaian, lahan diberikan pupuk kompos, disebar merata pada permukaan tanah tempat semai. Pupuk kompos ditaburkan terlebih dahulu, diikuti pemupukan urea dan SP-36 masing-masing sekitar 10 g/m². Penyemaian benih padi dilakukan dengan kerapatan sekitar 75 g/m² tujuannya memastikan pertumbuhan bibit optimal (Isran Noor, 2012).

Pembajakan lahan dimaksudkan untuk membuat media tanam yang subur dan sesuai bagi pertumbuhan tanaman padi. Pengolahan lahan dilakukan dengan memanfaatkan cangkul, *hand tractor* dan garu untuk mengolah tanah menjadi gembur. Pengolahan yang baik adalah bagian penting dalam kesuksesan budidaya padi karena berefek terhadap produktivitas padi (Suratiyah, 2020).

Penanaman bibit biasanya dilakukan saat bibit sudah berumur 15 – 21 HSS. Setiap lubang tanam berisi 2-3 bibit tanaman padi dengan kedalaman 1-2

cm dan jarak tanam dicocokkan dengan keadaan tanah. Jarak tanam yang digunakan dapat seperti 20x20 cm, 25x25 cm, 30x30 cm, jarak legowo 2:1, jarak legowo 4:1 bergantung pada varietas yang dipakai, sistem pengairan, serta kesuburan tanah dan iklim (Zainal, 2013).

Pemupukan adalah usaha pemberian nutrisi pada tanaman untuk memenuhi kebutuhan hara tanaman. Pemupukan dikerjakan Ketika proses pengolahan tanah dan pada fase pemeliharaan. Untuk pemupukan kimia awal dapat dilakukan ketika 7 HST. Pemupukan fase kedua diberikan pada 15-20 HST dan pemupukan fase ketiga diberikan pada usia 40-60 HST (Suparman, 2016).

Penyediaan air persawahan dilaksanakan dengan cara berulang, seperti saat menuju pemberian pupuk di mana lahan dikeringkan hingga macak-macak muncul. Setelah penanaman benih, sawah dialiri air kemudian lahan diairi serta dikeringkan secara bergantian. Mendekati masa panen, lahan sawah dikeringkan supaya bulir padi dapat matang lebih cepat dan tanah tidak becek ketika proses panen dilakukan.

Pemanenan dapat dilakukan saat sudah masuk fase masak panen yang ditandai dengan ketika 90-95% bulir atau malai padi sudah menguning terjadi pada 33 – 36 hari setelah fase berbunga, kadar air gabah 21-26%. Penentuan umur panen bisa dilakukan secara visual dengan mengamati kondisi fisik padi, atau mengacu pada deskripsi umur tanaman yang spesifik untuk setiap varietas. Menentukan waktu panen yang sesuai sangat krusial untuk mempertahankan mutu hasil dan menghindari kerugian hasil. Padi yang dipanen sebelum mencapai kemasakan optimal cenderung menghasilkan gabah dan beras yang kurang berkualitas.

Pasca panen mencakup serangkaian kegiatan mulai dari pemanenan, pengolahan, hingga menghasilkan produk siap produksi. Proses penanganan pasca panen padi mencakup beberapa tahapan, seperti pengeringan, perontokan,

penggilingan, pengangkutan hasil panen, dan penyimpanan hasil panen. Semua tahapan ini perlu dijalankan dengan hati-hati dan efisien untuk menjaga kualitas dan kuantitas hasil panen, serta mengoptimalkan manfaat dari proses pasca panen.

2.2.5. Zero Waste

Definisi *zero waste* menurut Zero Waste International Alliance (2004) dalam Sundana et al., (2019) adalah strategi untuk menggunakan sumber daya dengan cara yang bertanggung jawab, mengurangi sampah melalui proses tanpa pembakaran atau penimbunan, dan mencegah kerusakan lingkungan serta ancaman terhadap kesehatan manusia. Tujuannya adalah meminimalkan jumlah sampah dengan menghilangkan volume sampah secara berkelanjutan untuk menjaga keberlanjutan lingkungan, sumber daya alam, serta mengurangi dampak terhadap perubahan iklim dan pemanasan global. Menurut Kusumawanto dan Zulaika (2017), *Zero waste* adalah suatu kondisi di mana seluruh siklus hidup produk, dari produksi, penggunaan, hingga pembuangan akhirnya, dirancang sedemikian rupa sehingga menghasilkan minim limbah bahkan tidak ada sama sekali. Secara umum, *zero waste* adalah filosofi dan pendekatan yang bertujuan untuk mengurangi hingga menghilangkan produksi sampah dengan cara mendorong perubahan dalam desain, produksi, konsumsi, dan pengelolaan limbah. Prinsip-prinsip dasar seperti *refuse*, *reduce*, *reuse*, *recycle*, dan *rot* merupakan fondasi dari konsep ini, yang bertujuan untuk menciptakan sistem sirkulasi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Zero waste farming adalah konsep pertanian yang dirancang untuk memungkinkan petani memanfaatkan pengolahan lahan pertanian dan peternakan tanpa menghasilkan limbah berlebihan (Sulaeman, 2008). Menurut Rahmah et al., (2020), konsep pertanian *zero waste* ditujukan untuk mengintegrasikan pengelolaan lahan pertanian dan peternakan secara efisien

tanpa menghasilkan limbah berlebihan, dengan tujuan untuk mengurangi pencemaran lingkungan. Upaya ini lebih ditingkatkan dengan mengelola limbah menjadi produk dengan nilai tambah ekonomis. Model pertanian ini mengintegrasikan sistem keterpaduan antara tanaman dan ternak dengan menggunakan sisa produk kegiatan bertani untuk dijadikan kompos, pesnab, pakan ternak. Limbah pertanian seperti jerami atau bagian tanaman lainnya yang mengandung selulosa, pati, dan bahan organik lainnya dapat dimanfaatkan sebagai pakan untuk sapi, kambing, dan itik. Di samping itu, kotoran ternak bisa digunakan sebagai kompos yang menyuburkan tanaman. Pendekatan ini tidak hanya mengurangi penggunaan senyawa kimia dalam pengolahan lahan pertanian, tetapi juga mengurangi pencemaran lingkungan akibat limbah serta mengoptimalkan penggunaan sumber daya.

2.2.6. LEISA (*Low External Input Sustainable Agriculture*)

LEISA (*Low External Input Sustainable Agriculture*) adalah pendekatan pola bercocok tanam yang menekankan pemanfaatan optimal sumber daya lokal dengan mengintegrasikan semua komponen sistem pertanian, dan hanya menggunakan input eksternal jika benar-benar diperlukan untuk melengkapi kekurangan dalam ekosistem (Suryana, 2009). Konsep LEISA bertujuan untuk menghasilkan manfaat dan keuntungan seperti optimalisasi sumber daya lokal, daur ulang maksimal, minimisasi rusaknya lingkungan diversifikasi produk, keberlanjutan usaha, serta menciptakan kemandirian (Suharto, 2007). Prinsip-prinsip LEISA (*Low External Input Sustainable Agriculture*) adalah sebagai berikut:

1. Mengurangi Ketergantungan pada Input Eksternal

LEISA mengutamakan penggunaan sumber daya alam lokal dan teknologi tepat guna untuk mengurangi ketergantungan petani pada input eksternal seperti pupuk kimia dan pestisida sintetis.

2. Pengelolaan Sumber Daya Alami

LEISA mendorong pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan, termasuk tanah, air, dan biodiversitas. Ini melibatkan praktik-praktik seperti konservasi tanah, penanaman berpagar hidup, dan pengelolaan air yang efisien.

3. Pendekatan Terintegrasi

LEISA memadukan beragam bidang agrikultur, meliputi bercocok tanam, pemeliharaan ternak, dan pengelolaan sumber daya perairan serta mengintegrasikan prinsip-prinsip agroforestri untuk menciptakan sistem pertanian yang lebih berkelanjutan dan beragam.

4. Penggunaan Teknologi Tepat Guna

LEISA memanfaatkan teknologi yang sesuai dengan kondisi lokal dan kebutuhan petani, seperti penggunaan varietas tanaman lokal yang tahan terhadap kondisi lingkungan setempat.

5. Pengembangan Pengetahuan Lokal

LEISA menghargai pengetahuan dan tradisi lokal dalam mengelola bahan baku lokal serta praktik bertani, juga mendorong pembangunan kapasitas petani melalui pertukaran pengetahuan dan pelatihan.

6. Pemberdayaan Petani

LEISA memberdayakan petani untuk mengambil peran aktif dalam pengambilan keputusan mengenai praktik-praktik pertanian yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lokal mereka.

7. Keseimbangan Sosial, Ekonomi, dan Ekologi

LEISA mempertimbangkan aspek sosial, ekonomi, dan ekologi dalam pengelolaan sistem pertanian, dengan tujuan menciptakan pertanian yang berkelanjutan secara holistik. Prinsip-prinsip ini membentuk dasar untuk menciptakan sistem pertanian yang lebih berkelanjutan, adaptif, dan inklusif yang mendukung kesejahteraan petani dan menjaga keberlanjutan lingkungan.

2.2.7. Analisis Usahatani

A. Pengertian Usahatani

Usahatani merupakan studi tentang bagaimana seorang petani mengatur serta mengorganisir faktor-faktor produksi secara efisien untuk mencapai keuntungan maksimal (Nugroho *et al.*, 2015). Menurut Soekartawi (1995), ilmu usahatani mempelajari cara alokasi yang efektif dan efisien bahan baku yang tersedia untuk mencapai tujuan keuntungan optimal dalam periode waktu tertentu.

B. Biaya Usahatani

Biaya usahatani ialah seluruh pembiayaan yang digunakan untuk memproduksi produk dalam suatu periode (Hernanto, 1989). Dalam konteks usahatani, biaya terbagi menjadi dua jenis, yakni biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya tetap adalah biaya yang tetap dan terus dikeluarkan tanpa memperhatikan tingkat produksi, baik tinggi maupun rendah. Sedangkan biaya variabel merupakan biaya yang berubah sesuai dengan tingkat kegiatan produksi yang dilakukan (Soekartawi, 1995).

Biaya total merupakan total dari biaya modal kerja yang mencakup biaya variabel dan biaya tetap yang dibayarkan dalam melakukan kegiatan usahatani. Soekartawi (1995) menjelaskan bahwa biaya total dalam konteks usahatani mencakup biaya benih, pupuk, pestisida, mulsa, dan ajir, yang dipengaruhi oleh proses produksi. Rumus untuk menghitung biaya total yakni:

$$TC=FC+VC$$

Keterangan:

TC = Biaya total (Rp/Ha)

FC = Biaya tetap (Rp/Ha)

VC = Biaya variabel (Rp/Ha)

C. Penerimaan Usahatani

Dalam Soekartawi (1995), penerimaan usahatani merupakan hasil perkalian antara jumlah produksi yang diperoleh dengan harga jual dari produk tersebut. Secara matematika, rumus untuk menghitung penerimaan usahatani bisa ditulis sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Penerimaan Total (*Total Revenue*) (Rp/Ha)

Q = Jumlah Produksi (*Quantity*) (Kg/Ha)

P = Harga (*Price*) (Rp/Kg)

D. Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani diartikan sebagai selisih antara penerimaan petani dengan total biaya yang dibayarkan dalam berusaha tani. Analisis pendapatan usahatani memiliki tujuan untuk menilai apakah kegiatan usahatani tersebut menguntungkan atau tidak. Merujuk dari Soekartawi (1995), rumus perhitungan pendapatan usahatani dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

π = Pendapatan

TR = Total Revenue (Total Penerimaan)

TC = Total Cost (Total Biaya)

E. Kelayakan Usahatani

Analisis kelayakan usahatani merupakan proses penting guna menentukan adakah kegiatan bertani yang dijalankan secara ekonomis layak untuk dilanjutkan atau tidak, sebagai salah satu alternatif dalam mencapai kesejahteraan keluarga petani (Kristiawan *et al.*, 2021). Komponen utama dalam setiap analisis kelayakan

usahatani meliputi penerimaan usahatani, biaya usahatani, dan keuntungan atau pendapatan usahatani.

1. **R/ C Ratio**

Untuk memastikan potensi keuntungan atau layaknya usaha yang akan dijalankan, sering kali menggunakan pendekatan R/C (*Revenue Cost Ratio*). R/C ratio merupakan perbandingan antara penerimaan dan biaya yang digunakan dalam kegiatan usahatani (Soekartawi, 1995). R/C ratio dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

R/C = Perbandingan antara Total *Revenue* dengan Total *Cost*

TR = Total *Revenue*/ Total penerimaan (Rp/Ha)

TC = Total *Cost*/ Total Biaya (Rp/Ha)

Syarat kelayakan usaha pada analisis R/C *Ratio* adalah:

1. Jika R/C *Ratio* > 1 maka penerimaan yang diterima lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan, artinya usaha tersebut layak untuk terus dijalankan.
2. Jika R/C *Ratio* < 1 maka penerimaan yang diterima lebih kecil daripada biaya yang dikeluarkan, artinya usaha tersebut tidak layak untuk terus dijalankan.
3. Jika R/C *Ratio* = 1 maka usahatani yang dilakukan tidak untung dan tidak rugi (Pebriantari *et al.*, 2016).

Rumus ini diterapkan ketika ingin menentukan sejauh mana keuntungan dihasilkan dari tiap unit pembiayaan yang dibayarkan pada usaha pertanian. Makin tinggi angka rasio, makin menguntungkan atau layak usaha pertanian usahatani dilanjutkan.

2. **Break Event Point (BEP)**

Break Even Point (BEP) adalah sebuah analisis yang digunakan untuk menentukan jumlah unit barang atau jasa yang harus dijual agar pendapatan sama dengan total biaya, sehingga tidak ada keuntungan atau kerugian yang diperoleh. Dalam kata lain, BEP digunakan untuk menentukan titik di mana sebuah usaha mencapai titik impas antara pendapatan dan biaya yang dikeluarkan. Berikut rumus untuk menghitung BEP (Soekartawi, 1995).

$$\text{BEP Produksi (Kg)} = \text{Total Biaya/Harga Jual}$$

$$\text{BEP Harga (Rp)} = \text{Total Biaya/Jumlah Produksi}$$

Kriteria BEP Produksi adalah sebagai berikut:

1. Jika BEP produksi kurang dari jumlah produksi, maka usaha berada pada posisi yang menguntungkan.
2. Jika BEP produksi sama dengan jumlah produksi, maka usaha berada pada posisi titik impas, di mana tidak menguntungkan dan juga tidak merugi.
3. Jika BEP produksi lebih besar dari jumlah produksi, maka usaha berada pada posisi yang tidak menguntungkan.

Kriteria BEP Harga adalah sebagai berikut:

1. Jika BEP harga kurang dari harga jual, maka usaha berada pada posisi yang menguntungkan.
2. Jika BEP harga sama dengan harga jual, maka usaha berada pada posisi titik impas, di mana tidak menguntungkan dan juga tidak merugi.
3. Jika BEP harga lebih besar dari harga jual, maka usaha berada pada posisi yang tidak menguntungkan.

2.3 **Aspek Penyuluhan**

2.3.1. **Pengertian Penyuluhan Pertanian**

Penyuluhan merupakan proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan

dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup (UU. No 16 Tahun 2006 Tentang SP3K).

Penyuluhan pertanian dideskripsikan sebuah aktivitas yang bertujuan guna memberdayakan masyarakat dan meningkatkan kapasitas mereka melalui proses pembelajaran yang dilakukan secara partisipatif, serta berupaya untuk menghasilkan perubahan dalam aspek sosial, ekonomi, dan politik. Proses ini bertujuan untuk menciptakan perubahan dan perkembangan perilaku di tengah para stakeholder yang terlibat dalam pembangunan, sehingga dapat mencapai kemandirian dan meningkatkan kesejahteraan secara berkelanjutan (Mardikanto, 2009).

Penyuluhan pertanian sebagai upaya untuk memberdayakan petani nelayan serta keluarganya melalui peningkatan pengetahuan, sikap, keterampilan, dan kemandirian. Tujuannya adalah supaya petani memiliki kemauan, kemampuan, kesiapan, dan kemandirian untuk meningkatkan daya saing dalam usaha mereka serta meningkatkan kesejahteraan diri dan masyarakat sekitarnya. (Zakaria, 2006).

2.3.2. Tujuan Penyuluhan

Penyuluhan pertanian memiliki tujuan memberdayakan masyarakat, sehingga individu dapat meningkatkan kapasitasnya melalui perbaikan teknik bertani (*better farming*), peningkatan usaha tani (*better business*), serta peningkatan kualitas hidup petani dan masyarakat (*better living*) (Mardikanto, 2009). Tujuan dari pengaturan sistem penyuluhan terdiri dari sistem pengembangan sumber daya manusia dan meningkatkan modal sosial (UU. No 16 Tahun 2006 Tentang SP3K). Tujuan penyuluhan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Memperkuat pengembangan pertanian, perikanan, dan kehutanan yang maju dan modern dalam kerangka pembangunan berkelanjutan.
2. Memberdayakan pelaku utama dan pelaku usaha dengan meningkatkan kemampuan mereka melalui penciptaan suasana usaha yang kondusif, penumbuhan motivasi, pengembangan potensi, pemberian peluang, peningkatan kesadaran, pendampingan, dan fasilitasi.
3. Memberikan kepastian hukum untuk menjamin penyuluhan yang efektif, efisien, terdesentralisasi, partisipatif, terbuka, mandiri, bermitra sejajar, setara gender, berwawasan luas ke depan, berwawasan lingkungan, dan bertanggung jawab, sehingga mendukung terlaksananya pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan.
4. Menyediakan perlindungan, keadilan, dan kepastian hukum bagi pelaku utama dan pelaku usaha dalam mendapatkan pelayanan penyuluhan, serta bagi penyuluh dalam menjalankan tugasnya.
5. Mengembangkan sumber daya manusia yang maju dan sejahtera sebagai pelaku dan sasaran utama dalam pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan.

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Nomor 25 tahun 2009, terdapat prinsip yang digunakan untuk merumuskan tujuan, yaitu SMART:

1. *Specific* (khusus): Kegiatan penyuluhan pertanian dirancang untuk memenuhi kebutuhan yang spesifik.
2. *Measurable* (dapat diukur): Kegiatan penyuluhan memiliki tujuan akhir yang bisa diukur.
3. *Actionary* (dapat dilaksanakan): Tujuan kegiatan penyuluhan dapat dicapai oleh sasaran.
4. *Realistic* (realistis): Tujuan yang diinginkan harus masuk akal dan sesuai dengan kemampuan sasaran.

5. *Time frame* (memiliki batasan waktu): Tujuan penyuluhan harus dapat dicapai oleh sasaran dalam jangka waktu yang sudah ditetapkan.

2.3.3. Sasaran Penyuluhan

Sasaran penyuluhan adalah pihak yang berhak menerima manfaat dari penyuluhan, yang mencakup sasaran utama dan sasaran antara. Sasaran utama penyuluhan yakni pelaku utama dan pelaku usaha sedangkan sasaran antara penyuluhan yakni pemangku kepentingan lainnya yang meliputi kelompok atau lembaga pemerhati pertanian, perikanan, dan kehutanan serta generasi muda dan tokoh masyarakat (UU. No 16 Tahun 2006 Tentang SP3K).

Mardikanto (2009), dalam penyuluhan pertanian, penting untuk memperhatikan karakteristik sasaran yang mencakup beberapa aspek. Karakteristik individu mencakup jenis kelamin, usia, etnis, agama, dan status sosial ekonomi seperti jenjang pendidikan, tingkat penghasilan, serta partisipasi dalam kelompok. Selain itu, perilaku keinovatifan juga perlu dipertimbangkan, yang mencakup kategori seperti perintis, pelopor, penganut awal, penganut lambat, dan kelompok yang enggan melakukan perubahan.

2.3.4. Materi Penyuluhan

Materi penyuluhan merupakan bahan penyuluhan yang disampaikan oleh para penyuluh kepada pelaku utama dan pelaku usaha dalam berbagai bentuk yang meliputi informasi, teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum, dan kelestarian lingkungan (UU. No 16 Tahun 2006 Tentang SP3K).

Materi penyuluhan merupakan informasi yang akan diberikan penyuluh kepada masyarakat sebagai penerima manfaat. Dalam konteks lain, materi penyuluhan merupakan pesan yang hendak dikomunikasikan dalam proses pembangunan (Mardikanto, 2009). Materi ini disusun dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama dan pelaku usaha, serta memperhatikan manfaat dan keberlanjutan sumber daya di sektor pertanian,

perikanan, dan kehutanan. Informasi yang disampaikan dalam penyuluhan harus inovatif agar bisa mendorong dan menginspirasi perubahan yang signifikan. Mardikanto (2009) mengelompokkan sumber materi penyuluhan antara lain:

1. Sumber resmi berasal dari instansi pemerintah, seperti lembaga penelitian dan pengembangan, kementerian atau dinas terkait, pusat informasi dan pengkajian, serta pusat lokal yang dijalankan oleh penyuluh.
2. Sumber resmi dari lembaga swasta atau lembaga swadaya masyarakat yang bergerak dalam penelitian, pengkajian, dan penyebaran informasi.
3. Pengalaman petani, baik dari pengalaman usahatani pribadi maupun hasil dari eksperimen lapangan yang dilakukan tanpa bimbingan langsung penyuluh.
4. Sumber informasi lain yang bisa dipercaya, seperti informasi pasar dari pedagang, serta pengetahuan dari perguruan tinggi dan lembaga lainnya.
5. Publikasi ilmiah (jurnal), media massa, dan internet.

2.3.5. Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan pertanian merupakan adalah pendekatan yang digunakan untuk mentransfer materi kepada petani dan pelaku usaha. Tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan mereka dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumber daya lainnya. Ini dilakukan untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya menjaga fungsi lingkungan sekaligus meningkatkan produktivitas, pendapatan, dan kesejahteraan. Metode penyuluhan pertanian dipilih berdasarkan tahapan dan kemampuan adopsi, sasaran, sumber daya, kondisi daerah, dan kebijakan pemerintah, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52 Tahun 2009. Penggunaan metode penyuluhan pertanian memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Mempermudah dan mempercepat distribusi materi penyuluhan pertanian.

2. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan program penyuluhan pertanian dan organisasi.
3. Mempercepat adopsi teknologi pertanian yang inovatif.

Ermina (2015) mengkategorikan metode penyuluhan menjadi dua berdasarkan jumlah target yang ingin dicapai dan teknik komunikasi yang digunakan. Berikut adalah metode penyuluhan berdasarkan jumlah sasaran:

1. Metode dengan pendekatan individu, seperti kunjungan rumah, panggilan telepon, korespondensi, kontak informal, dan undangan pribadi.
2. Metode dengan pendekatan kelompok, seperti ceramah, diskusi, pertemuan, demonstrasi, temu karya, kunjungan lapangan, sarasehan, perlombaan, pemutaran slide, dan penyuluhan kelompok lainnya.
3. Metode dengan pendekatan massal, seperti pertemuan umum, penggunaan media massa, pemutaran film, dan lain sebagainya.

Sedangkan metode penyuluhan berdasarkan teknik komunikasi dapat dikelompokkan menjadi:

1. Metode penyuluhan langsung, di mana penyuluh berinteraksi langsung secara pertemuan langsung dengan target penyuluhan, seperti kunjungan, kontak pribadi, demonstrasi, dan sebagainya.
2. Metode penyuluhan tidak langsung, di mana penyuluh menyampaikan informasi kepada sasaran penyuluhan menggunakan perantara atau media seperti pemutaran film, siaran radio, televisi, dan penyebaran bahan cetak.

2.3.6. Media Penyuluhan

Media penyuluhan pertanian adalah peralatan atau objek yang bisa diobservasi, didengar, disentuh, dan dirasakan oleh indera manusia. Fungsinya adalah mengilustrasikan atau menggambarkan penjelasan yang disampaikan secara lisan oleh penyuluh. Tujuan utamanya adalah memfasilitasi proses

pembelajaran bagi penerima manfaat penyuluhan agar mereka cepat menangkap materi yang diberikan (Mardikanto, 2009).

Media penyuluhan adalah sarana yang dimanfaatkan oleh penyuluh untuk mendukung kegiatan penyuluhan dengan maksud mempengaruhi sasaran agar dapat menerima pesan penyuluhan. Jenis media ini meliputi media cetak, visual, proyeksi, audio visual, dan komputer. Pemilihan media disesuaikan dengan karakteristik sasaran, kondisi, serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi efektivitas media penyuluhan (Nuraeni, 2014). Media dapat dikatakan efektif jika memenuhi beberapa syarat sebagai berikut:

1. Jelas, dapat dipahami, dan mudah diidentifikasi.
2. Mampu memperkenalkan konsep-konsep baru.
3. Menarik, mengesankan, dan menunjukkan ketelitian.
4. Menggunakan bahasa yang mudah dimengerti sasaran.
5. Mendorong sasaran untuk mengamati, mengingat, mencoba, dan menerima ide-ide yang disampaikan.

Media cetak dan elektronik adalah dua kategori media penyuluhan. Koran, majalah, jurnal, tabloid, poster, pamflet, folder, *booklet*, dan lain-lain adalah contoh media cetak. Internet, televisi, dan radio adalah contoh media elektronik (Gitosaputro *et al.*, 2018).

2.4 Pelaksanaan Penyuluhan

Penyuluh perlu mempertimbangkan berbagai faktor terkait persiapan untuk memastikan pelaksanaan kegiatan penyuluhan berjalan lancar, sebagai berikut:

1. Identifikasi tujuan penyuluhan.

Sebelum melaksanakan penyuluhan, penyuluh harus mengidentifikasi dengan jelas tujuan dari kegiatan penyuluhan. Menentukan tujuan ini sangat penting karena akan mengukur keberhasilan dari program penyuluhan yang dilakukan.

1. Penentuan kriteria dan instrumen evaluasi

Setelah menetapkan tujuan, langkah selanjutnya adalah menentukan kriteria dan instrumen evaluasi. Penyuluh harus memilih teknik evaluasi yang sesuai, baik itu melalui tes atau evaluasi non-tes, tergantung pada jenis tujuan penyuluhan yang telah ditetapkan.

2. Penentuan metode dan media penyuluhan

Penyuluh perlu menentukan metode yang akan digunakan serta menyusun media penyuluhan. Dalam praktiknya, berbagai metode penyuluhan memiliki keunggulan masing-masing. Kombinasi beberapa metode yang beragam dalam penyelenggaraan penyuluhan cenderung lebih efektif.

3. Persiapan administrasi penyuluhan

Aspek terakhir yang tidak kalah penting adalah persiapan administrasi penyuluhan. Ini meliputi persiapan berbagai dokumen administratif seperti daftar hadir peserta, ringkasan materi, dan Lembar Persiapan Menyuluh (LPM). Dengan memperhatikan semua aspek persiapan ini, penyuluh dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan.

2.4.1. Penyusunan Sinopsis Penyuluhan

Menurut Poli (2015), kata "sinopsis" berasal dari "*synopical*" yang berarti ringkas. Dari asal kata tersebut, sinopsis diartikan sebagai rangkuman dari materi tulisan yang panjang, baik itu fiksi ataupun non-fiksi, yang ditulis dalam bentuk naratif. Sinopsis dalam konteks penyuluhan pertanian berfungsi untuk merangkum materi sehingga ringkas, jelas, cepat dimengerti, serta menghindari konten yang tidak relevan dengan topik yang sudah ditetapkan. Terdapat dua jenis sinopsis yaitu:

1. Sinopsis untuk merangkum karya yang sudah ada
2. Sinopsis sebagai persiapan untuk menulis ide atau gagasan dalam bentuk fiksi maupun non-fiksi.

Sinopsis materi dalam penyuluhan pertanian berfungsi sebagai ringkasan menyeluruh yang mengandung unsur-unsur penting dari materi yang hendak disampaikan penyuluh. Unsur-unsur tersebut meliputi:

1. Judul: Ditetapkan dalam kalimat singkat dan mudah dipahami.
2. Bagian awal: Menyajikan latar belakang mengapa materi tersebut penting bagi sasaran penyuluhan.
3. Bagian utama: Merangkum materi dengan mencakup informasi 5W+1H (*what, when, where, why, who, dan how*) yang terkandung dalam materi penyuluhan.
4. Bagian akhir: Mengandung ringkasan implikasi (sugesti) dari materi penyuluhan.

Sinopsis ini membantu penyuluh dalam mengkomunikasikan materi secara efektif kepada audiensi, memastikan pesan utama disampaikan dengan jelas dan padat.

2.4.2. Penyusunan Lembar Persiapan Menyuluh

Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) merupakan dokumen yang berisi hal-hal pokok yang harus dipersiapkan serta dilaksanakan selama pelaksanaan penyuluhan. Menurut Dandan (2011), LPM ialah rencana desain kegiatan penyuluhan untuk tiap sesi pertemuan. Informasi utama yang terdapat dalam LPM meliputi judul, tujuan, metode, media, waktu, alat bantu, uraian kegiatan, dan estimasi waktu pelaksanaan penyuluhan. Tujuan dari pembuatan LPM antara lain:

- a. Membantu penyuluh dalam menyampaikan materi penyuluhan dengan lebih lancar.
- b. Memastikan kelancaran penyuluhan sesuai dengan skenario waktu yang telah ditentukan.
- c. Mendukung evaluasi yang efektif, baik itu *pre-test* maupun *post-test*.
- d. Membantu penyuluh untuk menyiapkan semua hal yang dibutuhkan dalam penyuluhan.

- e. Menjadi bukti pelaksanaan yang terdokumentasi dari kegiatan penyuluhan.

LPM menjadi instrumen penting dalam memastikan bahwa setiap sesi penyuluhan berjalan dengan teratur dan efisien, serta membantu dalam pemantauan dan evaluasi hasil penyuluhan secara menyeluruh.

2.5 Evaluasi Penyuluhan

Menurut Padmowiharjo (2006), evaluasi dalam penyuluhan pertanian ialah proses sistematis untuk mendapatkan informasi relevan terkait sejauh mana tujuan program penyuluhan pertanian di suatu wilayah bisa tercapai. Proses ini melibatkan interpretasi informasi atau data yang diperoleh untuk mengambil kesimpulan yang dipakai ketika pengambilan keputusan dan pertimbangan terhadap program penyuluhan yang sedang dilaksanakan. Sementara itu, menurut Arianda (2010), evaluasi penyuluhan pertanian ialah penilaian terhadap pelaksanaan dan hasil dari program penyuluhan pertanian. Tujuan dari evaluasi ini adalah melihat seberapa jauh pelaksanaan program penyuluhan selaras dengan tujuan yang sudah direncanakan.

Manfaat dari evaluasi penyuluhan pertanian yakni untuk menilai sejauh mana perubahan petani setelah mengikuti penyuluhan serta untuk pertimbangan perbaikan dalam perencanaan dan kebijakan pertanian. Evaluasi ini penting guna memastikan efektivitas dan relevansi program penyuluhan serta untuk meningkatkan hasil-hasilnya secara berkelanjutan.

1. Aspek Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari proses "mengetahui" yang timbul ketika seseorang melakukan pengamatan pada suatu objek menggunakan panca indera manusia. Tingkat perhatian dan pemahaman terhadap objek mempengaruhi proses persepsi yang membentuk pemahaman. Pengetahuan kognitif merupakan domain penting yang membentuk dasar untuk tindakan individu. Merujuk

Taksonomi Bloom yang direvisi dalam Gunawan dan Palupi (2016), ada 6 tingkat pengetahuan:

- a. Mengingat (*Remember*): Mengingat adalah upaya mengambil kembali informasi dari memori atau ingatan, baik yang baru ataupun yang sudah lama. Ini mencakup mengenali (*recognition*) dan mengingat kembali (*recalling*).
- b. Memahami (*Understand*): Memahami terkait dengan konstruksi pemahaman dari sumber seperti pesan, bacaan, atau komunikasi. Ini melibatkan aktivitas mengklasifikasikan (*classification*) dan membandingkan (*comparing*).
- c. Menerapkan (*Apply*): Menerapkan melibatkan penggunaan prosedur atau pengetahuan dalam situasi tertentu, seperti dalam percobaan atau pemecahan masalah. Ini terkait dengan pengetahuan prosedural (*procedural knowledge*), seperti menjalankan prosedur (*executing*) dan mengimplementasikan (*implementing*).
- d. Menganalisis (*Analyze*): Menganalisis adalah kemampuan untuk memecah masalah atau situasi menjadi bagian-bagian kecil, menemukan hubungan antara bagian-bagian tersebut, dan mengidentifikasi masalah yang ada. Ini melibatkan atribusi (*attributing*) dan organisasi (*organizing*).
- e. Mengevaluasi (*Evaluate*): Mengevaluasi terkait dengan memberikan penilaian berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, seperti kualitas, efektivitas, efisiensi, dan konsistensi. Ini mencakup pemeriksaan (*checking*) dan kritik (*critiquing*).
- f. Menciptakan (*Create*): Menciptakan melibatkan penggabungan elemen-elemen untuk membentuk kesatuan yang koheren dan menghasilkan sesuatu yang baru, misalnya dalam bentuk produk atau karya. Ini mencakup menghasilkan (*generating*) dan memproduksi (*producing*).

2. Aspek Keterampilan

Menurut Kunandar (2013), keterampilan (*skill*) atau kemampuan dalam bertindak adalah ranah yang berkaitan dengan kemampuan individu setelah mereka mengalami pengalaman belajar tertentu. Psikomotorik terkait dengan hasil dari proses belajar dimana pencapaiannya mencakup keterampilan sebagai hasil dari mencapai kompetensi pengetahuan.

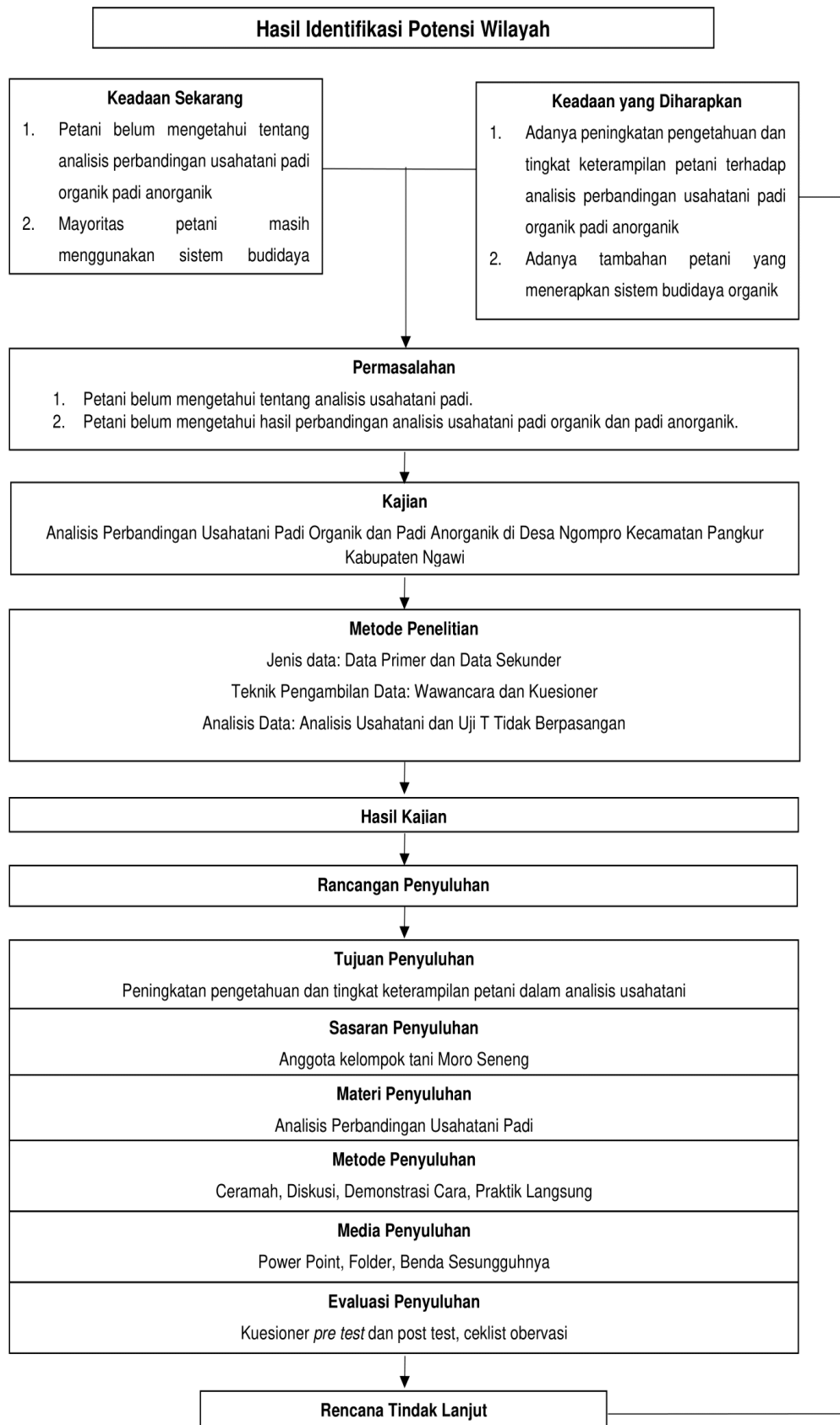
Menurut Hamrat (2018), keterampilan adalah kemampuan seseorang untuk mengubah sesuatu menjadi lebih bernilai dan memiliki makna melalui pikiran, akal, dan kreativitas. Menurut Robbins dalam Kuncoro (2017), keterampilan dibagi menjadi 4 kategori, yaitu:

- a. *Basic literacy skill*: Keterampilan dasar seperti membaca, menulis, berhitung, dan mendengarkan.
- b. *Technical skill*: Keterampilan teknis yang diperoleh melalui pembelajaran dalam bidang tertentu.
- c. *Interpersonal skill*: Keterampilan dalam berkomunikasi dan bekerja sama dengan orang lain, seperti mendengarkan, memberi pendapat, dan bekerja dalam tim.
- d. *Problem solving*: Kemampuan untuk memecahkan masalah dengan menggunakan logika dan kreativitas.

2.6 Kerangka Pikir

Kerangka pikir mengacu pada hasil identifikasi potensi wilayah yang telah dijelaskan dalam latar belakang. Proses penyusunan kerangka pikir bertujuan untuk merumuskan struktur kegiatan kajian agar dapat dilaksanakan dengan teratur dan terencana. Kerangka pikir penelitian ini diawali dengan menganalisis ketimpangan antara kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan. Kesenjangan tersebut merupakan permasalahan yang menjadi latar belakang pelaksanaan kajian. Hasil kajian yang dihasilkan akan berperan dalam penyusunan rancangan

penyuluhan. Setelah rancangan penyuluhan disusun, langkah berikutnya adalah pelaksanaan kegiatan penyuluhan, evaluasi penyuluhan pertanian, dan perencanaan tindak lanjut yang bertujuan untuk mencapai keadaan yang diharapkan. Gambar 1 berikut menunjukkan kerangka pikir dalam penyusunan dan pelaksanaan rancangan penelitian.



Gambar 1 Kerangka Pikir

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu

Kajian berlokasi di Desa Ngompro, Kecamatan Pangkur, Kabupaten Ngawi. Lokasi dipilih secara sengaja dengan pertimbangan adanya petani yang mengelola usahatani padi organik dan padi anorganik. Waktu pelaksanaan kajian berlangsung dari bulan Januari hingga Maret 2024. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada bulan April 2024.

3.2 Desain Rancangan Penyuluhan

3.2.1. Metode Penetapan Sasaran Penyuluhan

Penetapan sasaran penyuluhan bertujuan untuk menentukan penerima manfaat dari kegiatan penyuluhan pertanian. Tahapan dalam menetapkan sasaran sebagai berikut:

1. Analisis hasil identifikasi potensi wilayah.
2. Identifikasi karakteristik sasaran.
3. Menentukan permasalahan dan mencari solusi.
4. Menetapkan sasaran penyuluhan.

3.2.2. Penetapan Tujuan Penyuluhan

Penetapan tujuan penyuluhan dilakukan guna mengidentifikasi tujuan yang ingin tercapai pada penyuluhan. Berikut adalah tahapan untuk menetapkan tujuan penyuluhan:

1. Analisis hasil identifikasi potensi wilayah.
2. Identifikasi permasalahan berdasarkan hasil kajian.
3. Menentukan tujuan penyuluhan dengan aturan SMART (*Specific, Measurable, Actionable, Realistic, Time-frame*).

3.2.3. Metode Kajian Materi Penyuluhan

A. Jenis dan Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian komparatif yang menerapkan metode *survei*. Penelitian dilakukan dengan melakukan *survei* terhadap sampel petani padi anorganik dan petani padi organik di Desa Ngompro. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner sebagai instrumen, dan kemudian data tersebut dianalisis secara kuantitatif menggunakan metode statistik untuk menguji hipotesis yang telah disiapkan.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah kelompok entitas atau subjek yang terdapat dalam area penelitian karena memenuhi kriteria tertentu yang relevan dengan penelitian. Populasi kajian merupakan petani yang berusaha tani dengan sistem anorganik dan organik dengan jumlah 209 petani. Populasi petani anorganik kelompok tani Moro Seneng adalah 179 petani dan pada petani organik sebanyak 30 petani.

2. Sampel

Dalam kajian ini metode pengambilan sampel petani organik dan petani anorganik *purposive sampling*, sehingga sampel kajian petani organik dan petani anorganik ditentukan secara sengaja dengan beberapa pertimbangan. Hal tersebut merujuk pada Sugiyono (2018) metode *purposive sampling* yaitu cara penetapan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan dalam penetapan sampel meliputi:

1. Petani aktif di kegiatan kelompok tani.
2. Petani aktif berusahatani padi anorganik, padi organik, dan memiliki sawah bukan penggarap.
3. Pada lahan budidaya padi dengan sistem organik sudah tersertifikasi 3 – 7 tahun.

4. Luas lahan antara 0,05 – 0,5 Ha.
5. Jumlah sampel luas lahan sawah sama sekitar 3.22 ha pada padi organik dan anorganik.

Berdasarkan pertimbangan tersebut maka diperoleh jumlah sampel petani anorganik 15 petani dan petani organik berjumlah 15 petani, sehingga total sampel pada kajian ini berjumlah 30 petani.

C. Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Data primer dan sekunder adalah dua kategori yang menjadi dasar pemisahan data penelitian ini. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari target dan berasal dari wawancara berbasis kuesioner. Data sekunder mengacu pada informasi tambahan yang diperoleh dari literatur terkait studi, seperti Program Penyuluhan Desa Ngompro, Profil Desa Ngompro, dan BPS.

2. Pengumpulan Data

Kajian ini, data yang dikumpulkan menggunakan metode wawancara dengan alat bantu kuesioner.

a. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai metode pengumpulan data primer untuk mendapatkan informasi tentang karakteristik petani, komponen produksi, sarana produksi, dan harga jual. Wawancara dilakukan secara langsung tatap muka dengan petani yang menjadi responden. Pertanyaan dalam wawancara bersifat terbuka sehingga responden dapat memberikan jawaban sesuai dengan kondisi masing-masing petani.

b. Kuesioner

Kuesioner yaitu alat pengambilan data yang berupa daftar pertanyaan tertulis yang harus dijawab partisipan. Data yang diperoleh dari kuesioner

mencakup karakteristik petani, komponen produksi, sarana produksi, serta harga jual untuk menilai jumlah biaya, penerimaan, dan pendapatan dari kegiatan bertani yang ditekuni petani padi organik dan anorganik di Desa Ngompro.

D. Instrumen Penelitian

Pembuatan kuesioner penelitian, penting untuk memperhatikan kisi-kisi instrumen penelitian agar proses penelitian memiliki batasan yang jelas. Kuesioner penelitian analisis usahatani dapat dilihat pada lampiran 3. Sementara kisi-kisi instrumen penelitian ini dapat dirujuk dari tabel berikut:

Tabel 1 Instrumen Kuesioner Penelitian Analisis Usahatani

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran
Biaya Tetap	Biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan, misalnya biaya pajak/sewa lahan dan penyusutan alat mesin pertanian	Dihitung berdasarkan biaya dalam satu kali musim tanam
Biaya Variabel	Biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan, misalnya biaya benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, pengairan	Dihitung berdasarkan perkalian biaya per unit dengan jumlah total unit
Jumlah Produksi	Hasil yang didapatkan dari usahatani selama satu kali panen	Dihitung berdasarkan hasil produksi sekali panen. Hasil satu kali panen dinyatakan dalam ton/kw/kg/ha per musim
Harga Jual	Besarnya harga yang dibebankan oleh penjual kepada pembeli	Dihitung dari biaya produksi ditambah biaya non produksi dan laba yang diharapkan. Dinilai dalam satuan rupiah per hektar per musim tanam
Biaya Total Produksi	Total pengeluaran dalam bentuk yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk selama satu periode	Total pengeluaran selama satu kali musim tanam, dihitung dari penjumlahan biaya tetap dengan biaya variabel
Penerimaan Usahatani	Total pemasukan yang diterima petani dari kegiatan produksi dan belum dikurangi oleh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi	Dihitung dari perkalian antara harga jual dengan jumlah produksi
Pendapatan Usahatani	Selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi yang digunakan selama proses produksi	Dihitung dari pengurangan penerimaan dan total biaya produksi

Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran
Kelayakan Usahatani	Upaya mengetahui tingkat kelayakan suatu jenis usaha dengan melihat beberapa parameter atau kriteria kelayakan tertentu	Dihitung dari pembagian total penerimaan dengan total biaya

E. Metode Analisis Data

1. Analisis Usahatani

a. Biaya Usahatani

Biaya usahatani merupakan seluruh pengeluaran yang dinyatakan dengan uang digunakan untuk menghasilkan produk selama 1 kali musim tanam. Untuk mengetahui biaya usahatani menggunakan rumus berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Biaya total (Rp/ha)

FC = Biaya tetap (Rp/ha)

VC = Biaya variabel (Rp/ha) (Soekartawi, 1995)

Nilai penyusutan alat menurut Suratiyah (2006) dapat dihitung menggunakan metode *straight line method* dengan cara harga awal dikurangi harga akhir kemudian dibagi umur ekonomis dan dikali jumlah alat yang dimiliki.

b. Penerimaan Usahatani

Penerimaan usahatani merupakan nilai uang yang dikeluarkan untuk membeli barang dan jasa usahatani. Sehingga hasil dari penerimaan petani berupa uang yang didapatkan dari hasil penjualan selama produksi. Rumus dalam menghitung penerimaan usahatani sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Penerimaan Total (Rp/ha)

P = Harga Jual (Rp/kg)

Q = Jumlah Produksi (Rp/Kg) (Soekartawi, 1995)

c. Pendapatan Usahatani

Analisis pendapatan digunakan untuk menilai jumlah penghasilan yang digunakan untuk pemenuhan kebutuhan hidup dan menjaga keberlangsungan usaha. Pendapatan mengindikasikan total keuntungan dari usaha pertanian yang diperoleh oleh petani responden dalam bentuk nilai rupiah sesudah dipotong dengan biaya operasional yang dibayarkan dalam usaha pertanian. Rumus dalam menghitung jumlah pendapatan petani yaitu:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π = Pendapatan (Rp/Ha)

TR = Penerimaan total (Rp/Ha)

TC = Biaya total (Rp/Ha) (Soekartawi, 1995).

2. Kelayakan Usahatani

Analisis kelayakan bisnis bertujuan untuk memastikan kelayakan model perusahaan tertentu dengan menilai berbagai faktor atau kriteria kelayakan. Metode-metode berikut digunakan untuk menilai kelayakan usaha pertanian:

a. *R/C Ratio*

Untuk membandingkan total biaya yang dikeluarkan petani selama satu musim tanam dengan pendapatan yang diperoleh dalam musim yang sama, digunakan *R/C ratio*. Menurut Suratiyah (2020), *R/C ratio* adalah perbandingan antara total biaya dan pendapatan, yang dapat dihitung dengan rumus berikut:

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

Keterangan:

R/C = Perbandingan antara penerimaan dengan biaya total (Rp/Ha)

TR = Penerimaan total (Rp/Ha)

TC = Biaya total (Rp/Ha) (Soekartawi, 1995).

Kriteria penilaian *R/C ratio* diantaranya:

1. Jika nilai *R/C ratio* > 1, maka usaha layak dikembangkan
2. Jika nilai *R/C ratio* = 1, maka usaha masih layak untuk dikembangkan
3. Jika nilai *R/C ratio* < 1, maka usaha tidak layak untuk dikembangkan

b. *Break Even Point* (BEP)

Metode yang disebut titik impas atau *Break Even Point* digunakan untuk menentukan jumlah penjualan produk yang diperlukan untuk mencapai titik impas. Saat pendapatan perusahaan sama dengan biaya atau laba kontribusi, yang hanya cukup untuk menutupi biaya tetap, bisnis dianggap berada di titik impas (Maruta, 2018). Rumus berikut dapat digunakan untuk menghitung titik impas bisnis:

$$\text{BEP Produksi (Kg)} = \text{Total Biaya/Harga Jual}$$

$$\text{BEP Harga (Rp)} = \text{Total Biaya / Jumlah Produksi}$$

Kriteria BEP unit sebagai berikut:

- a. Jika BEP < jumlah produksi, maka usaha berada pada posisi menguntungkan
- b. Jika BEP = jumlah produksi, maka usaha berada pada posisi titik impas
- c. Jika BEP > jumlah produksi, maka usaha berada pada posisi tidak menguntungkan

Kriteria BEP harga sebagai berikut:

- a. Jika BEP harga < harga jual, maka usaha berada pada posisi menguntungkan
- b. Jika BEP harga = harga jual, maka usaha berada pada posisi titik impas
- c. Jika BEP harga > harga jual, maka usaha berada pada posisi tidak menguntungkan

3. Analisis Uji *Independent t-Test*

Uji *independent sample t-test* adalah uji yang diaplikasikan untuk mengujikan hipotesis perbandingan dua sampel bebas. Uji *independent sample*

test dipakai untuk mengetahui, adakah perbedaan nyata terhadap penerimaan dan pendapatan petani padi organik dengan petani padi anorganik. Alat pengujian *independent sample t-test* memanfaatkan program SPSS. Kriteria pengambilan keputusan Uji *independent sample t-test* sebagai berikut:

- a. Jika nilai Sig (2-tailed) > alpha penelitian (0,05): Terima H0 dan tolak H1 berarti tidak terdapat perbedaan rata-rata penerimaan pendapatan pada usahatani padi sistem anorganik dan usahatani padi sistem organik.
- b. Jika nilai Sig (2-tailed) < alpha penelitian (0,05): Tolak H0 dan terima H1 berarti terdapat perbedaan rata-rata penerimaan pendapatan pada usahatani padi sistem anorganik dan usahatani padi sistem organik.

F. Hipotesis Kajian

Adapun hipotesis dalam kajian ini yaitu:

Hipotesis 1

- H0 : Penerimaan usahatani padi menggunakan sistem organik tidak berbeda nyata dengan penerimaan usahatani padi menggunakan sistem anorganik.
- H1 : Penerimaan usahatani padi menggunakan sistem anorganik berbeda nyata dengan penerimaan usahatani padi menggunakan sistem anorganik.

Hipotesis 2

- H0 : Pendapatan usahatani padi menggunakan sistem organik tidak berbeda nyata dengan pendapatan usahatani padi menggunakan sistem anorganik.
- H1 : Pendapatan usahatani padi menggunakan sistem anorganik berbeda nyata dengan pendapatan usahatani padi menggunakan sistem anorganik.

3.2.4. Penetapan Metode Penyuluhan

Tujuan menentukan metode penyuluhan pertanian adalah untuk memastikan cara yang paling efektif dalam berkomunikasi dengan khalayak sasaran. Proses menetapkan metode penyuluhan dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi dan karakteristik sasaran serta lingkungan saat

penyuluhan berlangsung. Tahapan yang digunakan dalam menetapkan metode penyuluhan yaitu:

1. Identifikasi karakteristik sasaran penyuluhan
2. Menetapkan pendekatan penyuluhan yang sesuai.
3. Melakukan analisis untuk menetapkan metode penyuluhan pertanian berdasarkan karakteristik dan kondisi yang ada.
4. Menetapkan metode penyuluhan pertanian yang optimal untuk digunakan.

3.2.5. Penetapan Media penyuluhan

Media penyuluhan pertanian digunakan untuk memilih alat bantu yang sesuai untuk menyampaikan materi penyuluhan kepada sasaran penyuluhan. Proses menetapkan media penyuluhan pertanian melibatkan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Identifikasi karakteristik sasaran penyuluhan.
2. Analisis kondisi dan kebutuhan sasaran untuk pemilihan media yang tepat.
3. Menetapkan model komunikasi dan metode penyuluhan yang sesuai.
4. Menetapkan media penyuluhan yang optimal untuk digunakan.

3.2.6. Pelaksanaan Penyuluhan

Pelaksanaan penyuluhan pertanian akan dilaksanakan setelah seluruh perancangan penyuluhan, yang mencakup tujuan, sasaran, materi, metode, media, dan instrumen evaluasi, selesai ditentukan. Inilah langkah-langkah yang akan diambil dalam melaksanakan penyuluhan:

1. Berkoordinasi dengan semua pihak terkait yang terlibat pada acara penyuluhan pertanian.
2. Menyiapkan materi (Lembar Persiapan Menyuluh/LPM dan sinopsis), media penyuluhan, daftar hadir peserta, serta berita acara yang akan digunakan saat pelaksanaan penyuluhan.

3. Mengimplementasikan penyuluhan pertanian menurut perencanaan yang sudah disiapkan.
4. Melakukan evaluasi terhadap penyuluhan pertanian untuk menilai sejauh mana tujuan telah tercapai dan apakah terjadi perubahan sesuai yang diharapkan.

3.2.7. Penetapan Evaluasi Penyuluhan

A. Tujuan Evaluasi Penyuluhan

Proses evaluasi penyuluhan secara metodis bertujuan untuk mengumpulkan data yang relevan mengenai sejauh mana kegiatan-kegiatan tersebut telah mencapai tujuan yang diinginkan. Evaluasi ini dilakukan dengan maksud menilai peningkatan pengetahuan serta tingkat keterampilan petani terhadap materi yang disampaikan selama penyuluhan berlangsung.

B. Sasaran Evaluasi Penyuluhan

Sasaran yang menjadi fokus pada evaluasi kegiatan penyuluhan adalah anggota kelompok tani Moro Seneng. Evaluasi ini akan difokuskan terhadap peningkatan pengetahuan dan tingkat keterampilan kelompok tani setelah mengikuti kegiatan penyuluhan.

C. Instrumen Evaluasi dan Analisis Data

1. Instrumen Evaluasi dan Analisis Data Peningkatan Pengetahuan

Instrumen pengukuran pengetahuan menggunakan skala *Guttman* dengan opsi jawaban terbatas pada benar dan salah. Jawaban benar dinilai 1, sedangkan jawaban salah dinilai 0; untuk pertanyaan yang bersifat negatif, penilaian dibalik. Pengukuran evaluasi aspek pengetahuan menggunakan teori Taksonomi Bloom dalam Gunawan dan Palupi (2016) yang menyebutkan aspek pengetahuan meliputi mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Instrumen evaluasi peningkatan pengetahuan dapat dilihat pada lampiran 4.

Analisis data evaluasi peningkatan aspek pengetahuan menggunakan uji statistik parametrik *Paired Sample t-Test one tailed* (Uji t), untuk mengetahui adanya perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah penyuluhan. Proses menetapkan keputusan berdasarkan hasil signifikansi dari uji *paired sample t-Test*. Terdapat peningkatan antara hasil pre-test dan post-test jika nilai signifikansi (2 tailed) lebih kecil dari 0,05, dan tidak terdapat peningkatan antara hasil pre-test dan post-test jika lebih besar dari 0,05. Sebelum menganalisis sampel *t-Test* berpasangan, dilakukan uji normalitas. Hal ini menjadi dasar pengambilan keputusan, data dianggap normal jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, dan tidak normal jika kurang dari 0,05.

2. Instrumen Evaluasi dan Analisis Data Tingkat Keterampilan

Evaluasi aspek penyuluhan pada keterampilan berfungsi mengukur kemampuan petani dalam menganalisis usahatani. Keterampilan petani diukur dengan menggunakan *ceklist* observasi yang berpedoman pada teori Robbins (2000) dalam Kuncoro (2017) yang meliputi *Basic Literacy Skill*, *Technical Skill*, dan *Problem Solving*. Observator memberikan nilai keterampilan 3 jika “terampil”, skor 2 “kurang terampil”, skor 1 “tidak terampil” pada lembar *ceklist* observasi.

D. Uji Validitas dan Reliabilitas

Pengujian validitas bertujuan untuk mengevaluasi seberapa tepat alat evaluasi dalam mengukur apa yang seharusnya diukur, serta apakah alat tersebut layak digunakan untuk responden yang dituju. Sementara itu, pengujian reliabilitas bertujuan untuk mengevaluasi seberapa konsisten hasil yang diperoleh dari alat evaluasi tersebut setelah diaplikasikan. Dalam konteks evaluasi penyuluhan, kinerja uji validitas dan reliabilitas memegang peranan penting karena membantu memastikan bahwa alat evaluasi yang dipakai mampu menyediakan data akurat dapat dipercaya.

Menganalisis uji validitas dan reliabilitas soal kuesioner evaluasi dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS 26. Konstruk dianggap valid jika nilai r hitung melebihi nilai r tabel. Mengukur reliabilitas, digunakan nilai Cronbach Alpha, dimana jika nilai lebih besar dari 0,60 maka dapat disimpulkan bahwa reliabilitas. Sebanyak 30 petani dari kelompok tani Sido Langgeng berpartisipasi dalam pengujian validasi alat evaluasi penyuluhan. Adapun hasil pengujian validitas dan reliabilitas kuesioner evaluasi penyuluhan disajikan pada lampiran 8 dan 9.

3.3 Batasan Istilah

1. Biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan petani dalam satu musim tanam, yang direpresentasikan dalam rupiah.
2. *Break Even Point* (BEP) digunakan untuk menghitung jumlah barang atau jasa yang harus dipasok ke konsumen pada harga tertentu untuk menutup biaya dan menghasilkan laba.
3. Gabah Kering Panen (GKP) adalah gabah yang baru dipanen dari persawahan petani.
4. Musim Tanam (MT) ialah waktu tertentu yang dijadikan sebagai tahap permulaan penanaman.
5. Padi anorganik adalah padi yang dihasilkan dari sistem budidaya konvensional, yang masih menggunakan tambahan bahan kimia dalam budidayanya (pemupukan, pengendalian OPT, dll).
6. Padi organik adalah padi yang dihasilkan dari sistem budidaya organik, tanpa tambahan bahan kimia.
7. Pendapatan adalah seluruh penerimaan dikurangi dengan seluruh biaya produksi.
8. Penerimaan adalah hasil produksi yang didapatkan oleh petani dalam satu kali musim tanam ton/ha per musim tanam.

9. Perbandingan adalah strategi penelitian di mana dua atau lebih item penelitian dibandingkan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang objek yang diteliti.
10. *Revenue Cost Ratio* adalah untuk mengetahui suatu usaha layak, tidak layak atau impas. Jika nilai $R/C=1$ maka usahatani tersebut impas, selanjutnya jika $R/C<1$ menunjukkan bahwa usaha tersebut tidak layak dan $R/C>1$ maka usaha tersebut layak untuk diusahakan.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Lokasi

4.1.1. Letak dan Keadaan Geografis

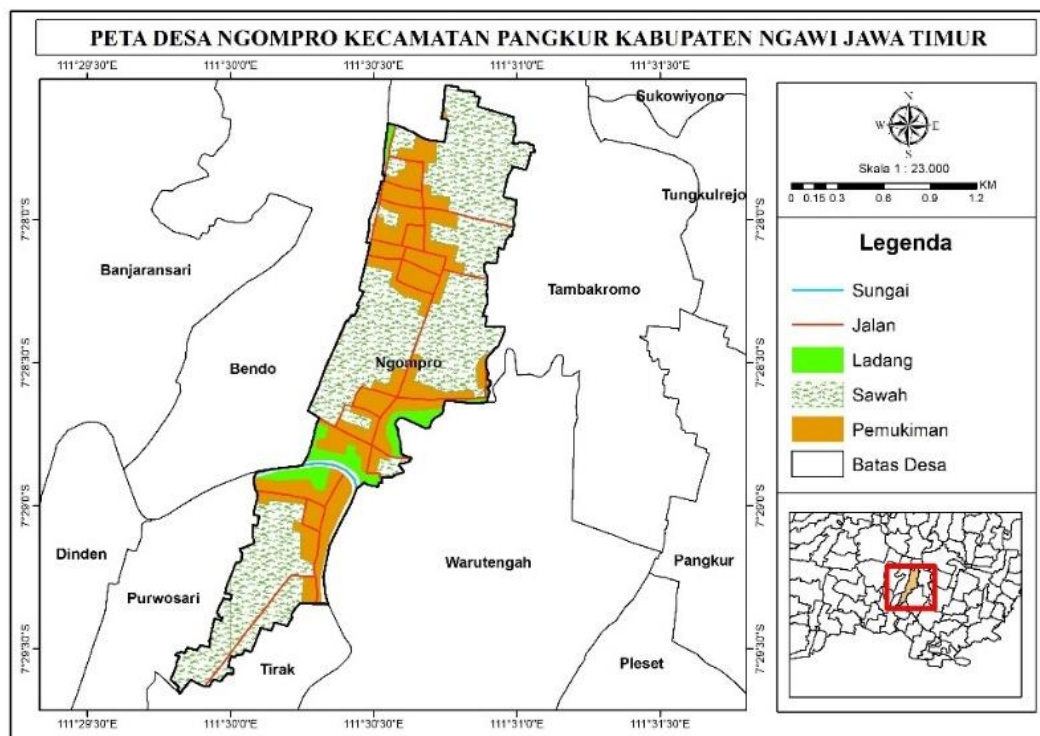
Desa Ngompro merupakan desa yang terletak di Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi. Desa Ngompro memiliki luas wilayah sebesar 250 Ha dan jarak ke Kecamatan Pangkur 3,1 Km. Desa Ngompro terdiri atas 3 dusun yakni Ngompro, Pilang, Gadung, memiliki batasan daerah sebagai berikut:

Utara : Desa Tambakromo, Kecamatan Padas

Selatan : Desa Tirak, Kecamatan Kwadungan

Barat : Desa Bendo, Kecamatan Padas

Timur : Desa Waruk Tengah, Kecamatan Pangkur



Gambar 2 Peta Desa Ngompro

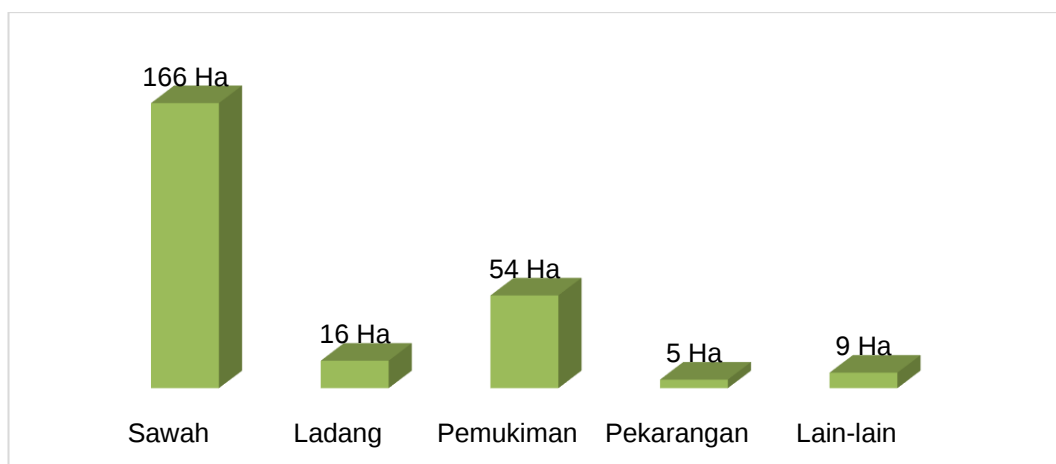
Berdasarkan letak geografis wilayah Desa Ngompro termasuk wilayah dataran rendah dengan ketinggian 50 mdpl. Intensitas hujan tahunan 2190 mm, memiliki rata-rata 130 hari hujan/tahun. Suhu rata-rata di Desa Ngompro adalah

28°C-34°C. Adapun tipe tanah di Desa Ngompro adalah tanah Grumosol dengan tekstur (Profil Desa Ngompro, 2023).

4.1.2. Potensi Wilayah

A. Tata Guna Lahan

Lahan menjadi faktor utama di kehidupan yang berguna untuk tempat pertumbuhan tanaman, dan aktivitas pertanian secara keseluruhan. Pada umumnya pemanfaatan lahan di wilayah Desa Ngompro dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Tata Guna Lahan Desa Ngompro
Sumber: Profil Desa Ngompro, 2023

Berdasarkan gambar 3 menunjukkan penggunaan lahan di Desa Ngompro diantaranya lahan sawah 166 Ha, ladang/tegalan 16 Ha, pemukiman 54 Ha, pekarangan 5 Ha, dan lahan lain-lain 9 Ha. Pemanfaatan lahan sebagai kawasan pertanian lebih luas dibandingkan dengan wilayah lainnya, karena rata-rata penduduk wilayah Desa Ngompro bermata pencaharian sebagai petani, sehingga sebagian besar lahan tersebut diolah dan digunakan sebagai tempat menanam berbagai hasil pertanian.

4.1.3. Keadaan Penduduk

A. Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan profil Desa Ngompro tahun 2023, penduduk Desa Ngompro sebesar 2.337 jiwa dengan rincian jumlah penduduk laki-laki dan perempuan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Data Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Desa Ngompro

Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
Laki-laki	1.147	49.08
Perempuan	1.190	50.92
Jumlah	2.337	100

Sumber: Profil Desa Ngompro, 2023

Berdasarkan tabel 2 diatas diketahui penduduk Desa Ngompro berjumlah 2.337 jiwa dengan jumlah laki-laki 1.147 jiwa serta jumlah perempuan 1.190 jiwa. Kegiatan pertanian bukan melulu dikerjakan oleh laki-laki, melainkan juga di dominasi oleh perempuan

B. Penduduk Berdasarkan Umur

Umur dinyatakan dalam satuan tahun, dihitung mulai seseorang lahir sampai laporan data sensus penduduk disusun. Menurut data profil Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi pada tahun 2023 terdapat distribusi data karakteristik penduduk berdasarkan umur disajikan pada tabel 3.

Tabel 3 Data Penduduk Berdasarkan Umur Desa Ngompro

Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)
0 – 1 (Bayi)	44
2 – 10 (Anak-anak)	92
11 – 19 (Remaja)	203
20 – 60 (Dewasa)	1.589
>60 (Lansia)	409
Jumlah	2.337

Sumber: Profil Desa Ngompro, 2023

Berdasarkan pada tabel 3 diketahui penduduk Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi 2.337 jiwa yang mayoritas berumur 20 – 60 tahun dengan jumlah 1.589 jiwa, dan yang paling sedikit yaitu berumur 0 – 1 dengan jumlah 44 jiwa. Petani yang produktif memiliki kapasitas kerja dan pemikiran yang

lebih maju daripada petani yang tidak produktif. Petani yang lebih muda umumnya memiliki semangat yang tinggi karena rasa ingin tahunya, sehingga mereka lebih cepat mengadopsi inovasi, meskipun sebenarnya mereka masih kurang berpengalaman (Wibisonya, 2023).

C. Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Mata pencaharian ialah aktivitas yang dikerjakan oleh penduduk untuk mencari nafkah guna memenuhi kebutuhan hidup mereka. Adapun data penduduk berdasarkan mata pencaharian di Desa Ngompro disajikan pada tabel 4.

Tabel 4 Data Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian Desa Ngompro

Jenis Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)	Presentase %
Petani	1.014	43,38
Buruh Harian Lepas	780	33,38
Swasta	256	10,95
Pedagang	211	9,03
Pegawai Negeri	76	3,25
Jumlah	2.337	100

Sumber: Programa Desa Ngompro, 2023

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan sebesar 43,38% atau sekitar 1.014 penduduk di wilayah Desa Ngompro mencari nafkah sebagai petani. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya kondisi wilayah Desa Ngompro yang memiliki luas wilayah sebesar 166 Ha yang digunakan sebagai areal pertanian, sehingga banyak penduduknya menggantungkan mata pencahariannya dengan bertani dan menghasilkan komoditas utama berupa padi sawah.

Mata pencaharian penduduk di Desa Ngompro yang mayoritas petani di latar belakangnya oleh ketersediaan lahan tempat tinggalnya yang masih luas, penggunaan lahan di Desa Ngompro yang digunakan untuk sawah seluas 166 Ha, sehingga mata pencaharian penduduk setempat menjadi petani. Selain itu, kebanyakan petani di Desa Ngompro memiliki keahlian dalam berusahatani karena mereka mewarisi pengelolaan lahan dari generasi sebelumnya secara turun temurun.

D. Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan penduduk dapat menjadi indikator yang baik untuk mengetahui kualitas sumber daya manusia (SDM) dan kecenderungan mereka untuk menggunakan teknologi lokal. Tabel 5 menunjukkan sebaran data penduduk di Desa Ngompro menurut tingkat pendidikan.

Tabel 5 Data Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan Desa Ngompro

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase
Belum sekolah	434	18
Tamat SD	864	36
Tamat SLTP	472	19
Tamat SLTA	461	19
Perguruan Tinggi	106	4
Jumlah	2.337	100

Sumber: Profil Desa Ngompro, 2023

Dari tabel tersebut, terlihat jika rata-rata masyarakat Desa Ngompro, sebanyak 36% atau 864 jiwa dari total 2.788 penduduk, memiliki pendidikan tamat SD. Selanjutnya, 19% atau 472 jiwa penduduk tamat SLTP. Tingkat pendidikan penduduk di Desa Ngompro di dominasi oleh lulusan SD. Petani yang berpendidikan SD memiliki tingkat pendidikan rendah, yang dapat menyebabkan kesulitan dalam menyerap informasi dan menerapkan inovasi terkait teknologi dan praktik pertanian. Hal tersebut sesuai penelitian Wibisonya (2023) tinggi rendahnya tingkat pendidikan berpengaruh terhadap tingkat adopsi inovasi.

4.1.4. Keadaan Pertanian dan Peternakan

A. Komoditas Pertanian

Peluang untuk pengembangan dan implementasi sektor pertanian di Desa Ngompro sangat tinggi. Potensi pengembangan yang paling menonjol dalam sektor pertanian terletak pada berbagai jenis komoditas pangan. Berikut daftar jenis tanaman pangan dan luas lahan yang digunakan ditampilkan pada tabel 6.

Tabel 6 Komoditas Pertanian Desa Ngompro

Komoditi	Luas Lahan (Ha)	Rata-rata Produksi (Kw/Ha)
Padi	530	33.573
Jagung	1	64

Sumber: Kecamatan Pangkur Dalam Angka, 2023

Menurut tabel 5 tersebut, komoditas pertanian yang paling banyak ditanam adalah padi. Bisa dilihat berdasarkan luasan areal pertanian yang digunakan, produktivitas padi di Desa Ngompro mencapai 33.573 Kw/Ha.

B. Komoditas Peternakan

Jenis peternakan yang berkembang turut berkontribusi menunjang perekonomian di Desa Ngompro. Berikut daftar jenis ternak yang ada di Desa Ngompro tersaji pada tabel 7.

Tabel 7 Komoditas Peternakan Desa Ngompro

Ternak	Jumlah Ternak (Ekor)
Sapi	407
Kambing	197
Domba	29
Ayam kampung	1.282
Kelinci	7
Itik	800

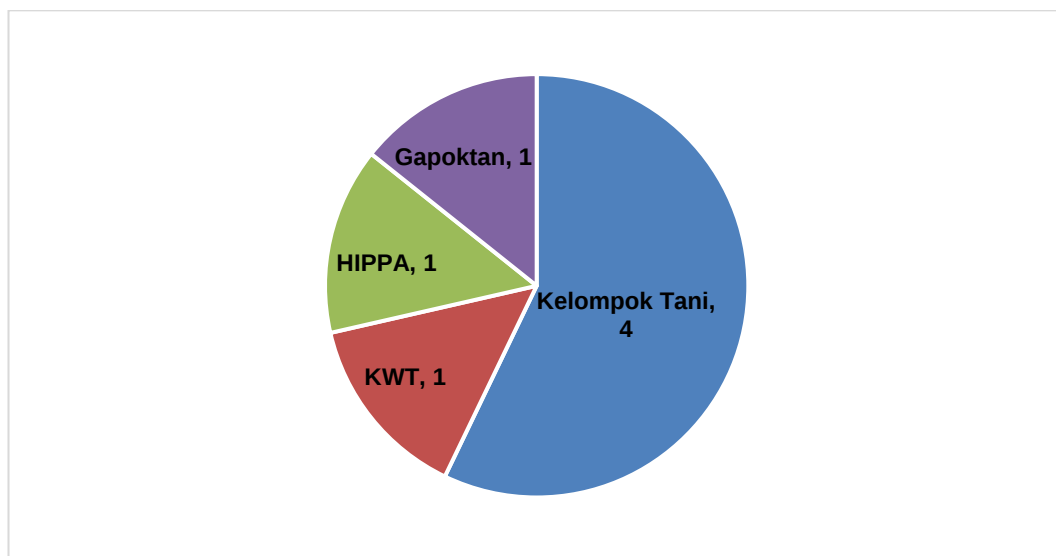
Sumber: Kecamatan Pangkur Dalam Angka, 2023

Berdasarkan tabel 7, diketahui bahwa populasi komoditas peternakan di wilayah Desa Ngompro cukup tinggi. Hal ini tidak terlepas dari potensi wilayah tersebut yang mampu menyediakan pakan yang cukup untuk ternak, sehingga peternakan dapat dijadikan sebagai usaha alternatif untuk meningkatkan pendapatan petani. Selain itu, petani di Desa Ngompro juga dapat memanfaatkan limbah kotoran ternak dengan mengolahnya menjadi pupuk organik yang berguna untuk aplikasi di sawah.

4.1.5. Potensi Kelembagaan Petani

Kelembagaan petani pada umumnya mempunyai kaitan dengan kegiatan penyuluhan pertanian baik sebagai penyuluh ataupun sebagai penyalur teknologi untuk sampai ke tingkat petani. Di dalam komunitas petani, kelembagaan petani

memainkan peran penting dalam mendorong interaksi sosial di antara anggota kelembagaan. Mengenai kelembagaan petani, Gambar 4 menunjukkan daftar kelembagaan petani di Desa Ngompro.



Gambar 4 Kelembagaan Petani
Sumber: Programa Desa Ngompro, 2023

Berdasarkan gambar 4 diketahui terdapat 4 lembaga di Desa Ngompro yang mampu memfasilitasi interaksi sosial dalam menggerakkan sistem agribisnis di Desa Ngompro yaitu 4 kelompok tani, 1 KWT, 1 HIPPA, dan 1 gabungan kelompok tani. Kelembagaan petani adalah sistem terstruktur yang berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang terlibat dalam sektor pertanian.

4.2 Hasil Kajian

4.2.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden kajian menjadi indikator yang menggambarkan individu atau kelompok yang mewakili partisipasi pada penelitian. Responden pada kajian merupakan anggota kelompok tani Rukun Jaya yang memiliki usahatani padi organik dengan jumlah responden 15 orang, dan anggota kelompok tani Moro Seneng yang memiliki usahatani padi anorganik jumlah responden 15 orang sehingga total responden kajian ini sebanyak 30 orang.

A. Umur Responden

Tabel 8 Responden Petani Anorganik dan Organik Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)		Persentase (%)
	Anorganik	Organik	
26 – 35	1	1	7
36 – 45	5	8	43
46 – 55	4	4	27
56 – 65	3	2	17
>65	2	0	7
Jumlah	30		100

Sumber: Data diolah, 2024

Menurut Kementerian Kesehatan RI (2011), rentang umur usia 15-64 tahun dianggap sebagai kelompok umur yang produktif. Berdasarkan pada tabel menunjukkan bahwa 12 orang responden anorganik dan 14 orang responden organik berada dalam usia kerja atau usia produktif jika dipersentasekan mencapai 87% dari keseluruhan responden termasuk dalam umur produktif. Umur petani dapat digunakan sebagai indikator untuk menilai bagaimana aktivitas seseorang dalam bekerja, dimana petani pada usia produktif dapat bekerja dengan kemampuan maksimal. Oleh sebab itu, pada umur produktif petani berpotensi untuk menerima suatu inovasi baru, serta memungkinkan untuk diberikan inovasi salah satunya adalah perhitungan perbandingan analisis usahatani antara budidaya organik dan anorganik. Ini sejalan pendapat Manongko dan Pangemanan (2017) yang mengungkapkan jika semakin tua usia petani, semakin sulit bagi mereka untuk menerima pengetahuan baru.

B. Tingkat Pendidikan Responden

Pendidikan responden kajian ini mengacu pada tingkat pendidikan formal yang telah mereka tempuh. Detail mengenai jenjang pendidikan responden dapat ditemukan dalam tabel 9 berikut:

Tabel 9 Responden Petani Anorganik dan Organik Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah Responden (Orang)		Persentase (%)
	Anorganik	Organik	
SD	5	1	20
SLTP	4	5	30
SLTA	6	6	40
Perguruan Tinggi	1	3	13
Jumlah	30		100

Sumber: Data diolah, 2024

Dari data tabel 9, rata-rata responden memiliki latar belakang mayoritas SLTA. Terlihat juga bahwa tidak ada dari responden yang tidak tamat SD. Tingkat pendidikan ini berpengaruh pada responden dalam mengelola dan menjalankan usahatani. Karena semakin tinggi pendidikan responden maka mempermudah dalam penerimaan masukan serta saran mengenai pengelolaan usahatani. Hal ini sesuai pendapat Wibisono (2023) jika makin tinggi tingkatan pendidikan petani responden, makin tinggi pula kemungkinan mereka mengadopsi teknologi.

C. Pengalaman Bertani

Pengalaman bertani diukur berdasarkan durasi kegiatan usahatani yang telah dilakukan petani. Pengalaman ini memiliki pengaruh besar pada hasil produksi operasi pertanian. Petani yang sudah lama bertani biasanya memiliki tingkat pengetahuan, keahlian, dan pengalaman yang lebih dalam di semua aspek pertanian. Tabel 10 di bawah ini menunjukkan klasifikasi responden menurut pengalaman bertani.

Tabel 10 Responden Petani Anorganik dan Organik Berdasarkan Pengalaman Tani

Pengalaman (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)		Persentase (%)
	Anorganik	Organik	
<10	0	6	20
10 – 20	8	8	53
>20	7	1	27
Jumlah	30		100

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 11, menggambarkan jika mayoritas responden sangat berpengalaman dalam menjalankan usahatani padi dengan persentase 53% telah

berkecimpung dalam usahatani padi antara 10 sampai dengan 20 tahun. Pengalaman petani dalam bertani mempengaruhi cara merespons suatu inovasi. Hal ini menunjukkan bahwa makin lama pengalaman berusahatani terdapat kecenderungan makin tinggi adopsi petani mengenai inovasi, begitu pun sebaliknya semakin rendah pengalaman petani dalam berusahatani maka semakin rendah tingkat adopsinya mengenai inovasi (Wibisonya, 2023).

D. Luas Lahan

Besarnya lahan sawah dalam penelitian ini sangat mempengaruhi hasil produksi padi. Biaya pengelolaan lahan meningkat seiring dengan bertambahnya luas lahan. Luas lahan sawah responden ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 11 Responden Petani Anorganik dan Organik Berdasarkan Luas Lahan

Luas Lahan (Ha)	Jumlah Responden (Orang)		Persentase (%)
	Anorganik	Organik	
< 0,10	2	0	7
0,10 – 0,20	8	10	60
0,21 – 0,40	3	2	17
0,41 – 0,50	2	3	17
Jumlah	30		100

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 12, luas lahan petani responden baik organik dan anorganik jumlah yang tertinggi dalam kisaran 0,10 – 0,20 ha atau sebanyak 60% dengan jumlah responden anorganik 8 orang dan organik 10 orang. Menurut Andrias (2017), luas lahan memiliki dampak signifikan terhadap produksi dan pendapatan dari usahatani padi.

4.2.2 Analisis Usahatani

A. Biaya Produksi

Faktor penting dalam usahatani adalah biaya produksi, pada perhitungan biaya produksi mempengaruhi besarnya pendapatan dan keuntungan yang didapat pihak petani. Biaya produksi merupakan semua pengeluaran yang harus dibayarkan dalam satu kali musim (Suratiyah, 2020). Total dari biaya tetap dan

biaya variabel dalam satu musim menghasilkan biaya produksi. Pajak, sewa lahan, dan nilai penyusutan peralatan pertanian adalah contoh biaya variabel. Biaya fasilitas produksi, termasuk tenaga kerja dan persediaan seperti benih, pupuk, dan insektisida, termasuk dalam biaya variabel.

1. Biaya Tetap

Biaya tetap yang dibayarkan oleh responden meliputi biaya pajak dan penyusutan alat pertanian. Biaya pajak yang dimasukkan pada studi ini adalah biaya per musim tanam, sedangkan biaya penyusutan alat pertanian mencakup alat seperti cangkul, sabit, sprayer, drum, garuk, dan lain-lain. Penyusutan alat pertanian dihitung dengan metode garis lurus (*straight line method*), yaitu harga awal dikurangi nilai sisa, lalu dibagi dengan umur ekonomis, dan dikalikan dengan jumlah alat tersebut (Suratiyah, 2006). Biaya tetap usahatani padi anorganik dan organik dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12 Rata-rata Biaya Tetap Usahatani Padi Anorganik dan Organik
Konversi 1 Ha/MT

Biaya Tetap	Jenis Usahatani	
	Anorganik (Rp)	Organik (Rp)
Pajak	66,477	66,369
Penyusutan Alat	588,936	848,061
Total Biaya Tetap	655.412	914.430

Sumber: Data diolah, 2024

Total biaya tetap untuk usahatani padi anorganik adalah Rp655.412, yang meliputi biaya pajak sebesar Rp66.477 dan biaya penyusutan alat sebesar Rp588.936. Sementara itu, pada usahatani padi organik, biaya tetap yang dikeluarkan mencapai Rp914.430, dengan biaya pajak sebesar Rp66.369 dan biaya penyusutan alat sebesar Rp848.061. Ditemukan perbedaan biaya tetap antara usahatani organik dan anorganik sebesar Rp259.018. Perbedaan ini disebabkan oleh variasi jenis dan jumlah alat yang dipunya petani ketika menjalankan usahatani mereka, yang secara langsung mempengaruhi jumlah biaya penyusutan. Ini sejalan dengan pendapat Nurmala *et al.*, (2017) mencatat

jika biaya penyusutan alat dipengaruhi tipe serta jumlah alat yang dimiliki oleh petani.

2. Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang besarnya dipengaruhi jumlah produksi yang didapat, seperti biaya sarana produksi. Biaya variabel yang dikeluarkan petani mencakup pembiayaan untuk benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, pengairan, serta sewa alat. Rincian biaya variabel usahatani padi anorganik dan organik bisa dilihat pada tabel 13.

Tabel 13 Rata-rata Biaya Variabel Usahatani Padi Anorganik dan Organik
Konversi 1 Ha/MT

Biaya Variabel	Jenis Usahatani	
	Anorganik (Rp)	Organik (Rp)
Benih	1.042.016	467.344
Pupuk	2.607.842	2.312.278
Pestisida	2.061.302	222.014
Tenaga Kerja	5.633.305	5.754.975
Pengairan	2.139.174	2.025.480
Sewa Alat	1.177.340	911.863
Total Biaya Variabel	13.620.005	11.227.078

Sumber: Data diolah, 2024

Rata-rata pengeluaran biaya variabel seluruhnya pada petani anorganik adalah Rp13.620.005, sedangkan pada petani organik adalah Rp11.227.078, dengan selisih biaya variabel antara keduanya mencapai Rp2.392.927.

Biaya benih yang dikeluarkan pada usahatani anorganik Rp1.042.016 dan usahatani organik Rp467.344. Pengeluaran untuk benih disebabkan oleh ukuran lahan yang dimiliki petani. Lahan yang luas, kebutuhan benih akan makin tinggi, sehingga hal ini akan mempengaruhi jumlah pengeluaran biaya variabel. Selain itu, petani organik menggunakan benih dari hasil panen mereka sendiri dengan varietas yang ditanam adalah Mentik Susu dan Mentik Wangi, yang jika dihargai dalam rupiah adalah sebesar Rp10.000 per kilogram, dengan kebutuhan benih rata-rata 47 kg per hektar. Sementara itu, petani anorganik menggunakan benih yang berasal dari toko pertanian dengan varietas Inpari 32, dengan kebutuhan

rata-rata 58 kg per hektar dan harga per kilogram sebesar Rp18.000. Menurut Handayani *et al.*, (2023), jika petani tidak membeli benih untuk musim tanam berikutnya, maka biaya produksi untuk faktor benih menjadi lebih rendah.

Biaya pemupukan pada usahatani anorganik mencapai Rp2.607.842, sedangkan pada usahatani organik hanya sebesar Rp2.312.278. Besar kecilnya biaya ini dipengaruhi oleh jenis dan jumlah pupuk yang digunakan. Selain itu, kebutuhan pupuk setiap petani berbeda-beda, yang dipengaruhi oleh kondisi spesifik tanaman yang mereka tanam. Pada usahatani anorganik, petani memakai pupuk kimia seperti Urea, Phonska, dan ZA, sementara pada usahatani organik, petani lebih memilih menggunakan pupuk kompos organik dari kotoran ternak yang telah difermentasi. Pupuk kompos organik sering kali lebih murah dan lebih terjangkau karena dapat diproduksi sendiri oleh petani menggunakan bahan-bahan lokal. Penggunaan pupuk organik tidak hanya menghemat biaya pembelian pupuk, tetapi juga dapat membantu mempertahankan kesuburan tanah (Ratriyanto *et al.*, 2019).

Jumlah biaya pestisida usahatani anorganik Rp2.061.302, untuk usahatani organik sebesar Rp222.014. Selisih biaya yang dikeluarkan Rp1.839.288, hal ini dikarenakan ada perbedaan jenis pestisida yang digunakan. Menurut penelitian Saragih *et al.* (2017), menggunakan pupuk dan pestisida anorganik membutuhkan biaya tinggi, yang berdampak pada peningkatan biaya produksi.

Pada usahatani anorganik, pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) menggunakan pestisida kimia yang dibeli dari toko pertanian, seperti *Plenum*, *Spontan*, dan *Virtako*, yang harganya relatif mahal. Sebaliknya, pada usahatani organik, pengendalian OPT dilakukan melalui metode ramah lingkungan dengan menyemprotkan pestisida nabati yang dibuat sendiri, menggunakan sumber daya alam lokal. Komposisi yang biasa digunakan meliputi daun mimba, srikaya, jarak cina, serai, dan lainnya. Pestisida nabati, seperti

ekstrak daun mimba, serai, dan rimpang laos (Munawarah, 2023), minyak kemangi (Ridhwan, 2016), serta ekstrak gulma bandotan, siam, dan ajeran (Octavia, 2020), memiliki potensi sebagai penolak, penghambat nafsu makan, dan penghancur telur hama. Senyawa aktif dalam pestisida nabati, seperti *eugenol* dan *sineol* dalam kemangi, serta *saponin* dan *alkaloid* dalam ekstrak gulma bandotan, bekerja secara spesifik untuk mengganggu serangan hama dan penyakit (Munawarah, 2023; Ridhwan, 2016; Octavia, 2020). Penggunaan pestisida nabati juga dianggap lebih aman bagi lingkungan dan organisme hidup (Wiratno, 2013).

Biaya tenaga kerja yang dikeluarkan pada usaha tani padi anorganik pada satu kali musim tanam adalah sebesar Rp5.633.305, sementara pada usahatani padi organik mencapai Rp5.754.975. Perbedaan biaya tenaga kerja antara petani anorganik dan organik tidak terlalu signifikan. Sistem upah tenaga kerja yang digunakan petani anorganik dan organik ialah sistem kerja harian dan borongan.

Biaya pengairan petani anorganik sebanyak Rp2.139.174, sedangkan petani organik sebesar Rp2.025.480 dalam satu kali musim tanam, menggunakan jenis alat pengairan pompa sibel. Biaya sewa alat untuk pengolahan lahan pada usahatani anorganik sebesar Rp1.177.340, sedangkan pada usahatani organik sebesar Rp911.863.

3. Total Biaya

Biaya total adalah jumlah biaya tetap ditambah biaya tidak tetap, biaya total mewakili jumlah keseluruhan uang yang dikeluarkan petani untuk bertani. Tabel 14 menunjukkan rata-rata biaya total produksi untuk pertanian padi organik dan anorganik.

Tabel 14 Rata-rata Total Biaya Produksi Usahatani Padi Anorganik dan Organik Konversi 1 Ha/MT

Rumus	Jenis Usahatani	Biaya		
		Biaya Tetap (Rp)	Biaya Tidak Tetap (Rp)	Total Biaya Produksi (Rp)
FC + VC	Anorganik	655.412	13.620.005	14.275.417
	Organik	914.430	11.277.078	12.191.508

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel 15, total biaya produksi yang dibayarkan petani anorganik adalah Rp14.275.417, sedangkan petani organik adalah Rp12.191.508. Selisih total biaya produksi antara kedua usahatani tersebut mencapai Rp2.083.909. Total biaya produksi yang dikeluarkan dapat ditekan jika petani menerapkan konsep *zero waste*. Hal ini sejalan dengan Metheus (2019) dan Abdullahi (2016) penerapan konsep *zero waste* dapat menurunkan total biaya produksi petani secara signifikan.

Zero waste dalam pertanian organik berarti memaksimalkan penggunaan setiap elemen dalam proses pertanian sehingga tidak ada yang terbuang percuma. Ini mencakup memanfaatkan sisa-sisa tanaman, bahan dapur, kotoran ternak, dan tanaman sekitar untuk dijadikan pestisida alami dan pupuk organik, mengurangi ketergantungan pada produk kimia yang mahal. Di Desa Ngompro, potensi komoditas ternak yang melimpah memungkinkan adopsi praktik *zero waste* dengan fokus pada penggunaan kompos dan jerami.

Jerami yang dihasilkan dari panen dapat dimanfaatkan kembali dalam pertanian sebagai bahan baku pembuatan kompos. Jerami yang sudah tidak digunakan sebagai pakan ternak dapat diolah menjadi kompos yang berguna untuk meningkatkan kesuburan tanah di lahan pertanian. Limbah organik dari peternakan, seperti kotoran ternak juga bisa diubah sebagai kompos yang kaya nutrisi. Pemanfaatan kompos yang berasal dari limbah ternak bukan hanya mengurangi limbah di peternakan, tetapi juga mengurangi kebutuhan akan

pupuk kimia. Praktik pertanian terpadu atau agroekologi memungkinkan integrasi yang efektif antara pertanian dan peternakan. Sebagai contoh, sistem pertanian yang menggabungkan tanaman pangan dengan ternak sapi dapat menghasilkan sinergi yang positif. Limbah dari peternakan digunakan sebagai pupuk organik untuk tanaman, sedangkan tanaman pangan membuat limbah yang bisa kembali digunakan untuk makanan ternak. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya mendukung keberlanjutan lingkungan dan ekonomi lokal, tetapi juga meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil pertanian secara menyeluruh.

Penggunaan bahan-bahan lokal dan limbah organik ini tidak hanya mengurangi pengeluaran, tetapi juga meningkatkan kesuburan tanah dan kesehatan tanaman secara alami. Selain itu, dengan mengurangi limbah dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang ada, petani dapat membuat sistem pertanian yang lebih efisien dan berkelanjutan, dimana pada akhirnya akan meningkatkan profitabilitas dan kesejahteraan ekonomi mereka.

B. Penerimaan Usahatani

Penerimaan merupakan hasil dari perkalian antara hasil produksi (Q) yang dihasilkan petani dalam satu kali musim tanam dengan harga jual (P) dari produk tersebut. Jumlah rata-rata penerimaan usahatani padi anorganik dan organik pada satu kali musim tanam dapat dilihat pada tabel 15.

Tabel 15 Rata-rata Penerimaan Usahatani Anorganik dan Organik
Konversi 1 Ha/MT

Rumus	Jenis Usahatani	Uraian		
		Produksi (Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Penerimaan (Rp)
P x Q	Anorganik	6.824	6.673	45.536.552
	Organik	6.831	8.000	54.648.000

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan tabel, petani dengan usahatani sistem organik mendapatkan penerimaan tertinggi sebesar Rp54.648.000, sedangkan petani dengan sistem anorganik memiliki penerimaan sebesar Rp45.536.552, sehingga terdapat selisih

penerimaan sebesar Rp9.111.448. Perbedaan penerimaan antara petani organik dan anorganik ini dipengaruhi oleh hasil produksi dan harga jual gabah kering panen (GKP). Penelitian Wosat *et al.*, (2020) menunjukkan bahwa produsen akan mendapatkan pendapatan keseluruhan yang lebih tinggi jika semakin banyak produk yang mereka hasilkan dan semakin tinggi harga per unitnya. Di sisi lain, pendapatan keseluruhan produsen akan turun jika jumlah produk yang dihasilkan sedikit dan biaya per unit rendah.

Jumlah produksi yang dihasilkan dipengaruhi oleh jenis tanah, penggunaan pupuk, serta penggunaan pestisida. Sementara harga yang tercantum merupakan harga yang berlaku saat penelitian dilakukan. Selisih harga jual (GKP) antara petani organik dan anorganik sebesar Rp1.327 per kilogram disebabkan oleh sertifikasi organik yang dapat mempengaruhi harga pembelian GKP padi organik, sehingga harga GKP padi organik lebih tinggi dibandingkan dengan GKP padi anorganik. Hal ini sesuai dengan pendapat Husnarti *et al.*, (2023), jika harga jual padi organik lebih tinggi dibandingkan dengan padi non organik.

C. Pendapatan Usahatani

Pendapatan adalah hasil dari pengurangan nilai penerimaan dengan total biaya produksi. Berikut rata-rata pendapatan dari usahatani padi organik dan usahatani padi anorganik bisa dilihat pada tabel 16.

Tabel 16 Rata-rata Pendapatan Usahatani Anorganik dan Organik
Konversi 1Ha/MT

Rumus	Jenis Usahatani	Uraian		
		Total Penerimaan (Rp)	Total Biaya Produksi (Rp)	Pendapatan (Rp)
TR - TC	Anorganik	45.536.552	14.275.417	31.261.135
	Organik	54.648.000	12.191.508	42.456.492

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan hasil tabel dapat diketahui pendapatan petani padi yang menggunakan sistem budidaya anorganik Rp31.261.135 sedangkan organik

sebesar Rp42.506.491. Selisih rata-rata pendapatan dari kedua usahatani tersebut yaitu Rp11.195.357. Perbedaan penghasilan antara usahatani padi organik dan non organik disebabkan oleh variasi biaya produksi, terutama dalam penggunaan pupuk dan pestisida. Penggunaan pupuk dan pestisida kimia pada usahatani padi non organik mengakibatkan pendapatan yang lebih rendah (Agnesti *et al.*, 2022).

D. Kelayakan Usahatani

Kelayakan usahatani adalah indikator untuk menilai potensi keberhasilan dalam praktik pertanian. Analisis kelayakan membantu petani merencanakan dan membuat keputusan terkait usahatani mereka, dengan mempertimbangkan aspek seperti *R/C ratio* dan *Break Even Point* (BEP).

1. R/C Ratio

R/C atau *Return Cost Ratio* adalah perbandingan antara rata-rata penerimaan petani dan rata-rata total biaya yang harus dibayarkan petani. Nilai *R/C Ratio* usahatani padi anorganik dan organik dapat dilihat pada tabel.

Tabel 17 Rata-rata Nilai *R/C* Usahatani Anorganik dan Organik
Konversi 1 Ha/MT

Rumus	Jenis Usahatani	Uraian		<i>R/C Ratio</i>
		Total Penerimaan (Rp)	Total Biaya Produksi (Rp)	
TR / TC	Anorganik	45.536.552	14.275.417	3,18
	Organik	54.648.000	12.191.508	4,48

Sumber: Data diolah, 2024

Hasil perhitungan *R/C ratio* pada tabel, nilai *R/C ratio* pada usahatani anorganik yang artinya setiap Rp1,- yang dikeluarkan petani akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp1,318,- per musim tanam. Pada usahatani organik nilai *R/C rasio* mendapat yang artinya setiap Rp1,- yang dikeluarkan petani memperoleh penerimaan Rp1,448,- per musim tanam. Berdasarkan perhitungan *R/C ratio* usahatani baik anorganik maupun organik, keduanya memenuhi syarat

untuk dilaksanakan sebab nilai *R/C ratio* lebih besar dari 1 sesuai dengan standar yang berlaku.

Disisi lain selisih nilai *R/C ratio* yang didapatkan dari kedua usahatani tersebut sebesar 1,30. Perbedaan ini disebabkan oleh biaya produksi, hasil panen, dan harga jual yang mempengaruhi tingkat penerimaan dan pendapatan usahatani tersebut sehingga turut ikut berpengaruh pada besarnya nilai *R/C ratio* yang didapat (Apriani *et al.*, 2016).

2. *Break Even Point*

Break Even Point (BEP) adalah metode untuk menentukan jumlah penjualan produk yang harus dicapai agar mencapai titik impas. Semakin tinggi penerimaan dan pendapatan yang diperoleh, semakin tinggi tingkat kelayakan dan keuntungannya. Detail perhitungan BEP bisa dilihat dalam tabel.

Tabel 18 Rata-rata BEP Produksi Usahatani Anorganik dan Organik
Konversi 1 Ha/MT

Rumus	Jenis Usahatani	Uraian		
		Total Biaya (Rp)	Harga (Rp)	BEP Produksi (Kg)
TC / Harga	Anorganik	14.275.417	6.673	2.139
Jual	Organik	12.191.508	8.000	1.523

Sumber: Data diolah, 2024

Nilai BEP produksi usahatani padi anorganik sebesar 2.139 kg, sementara hasil produksi padi petani sebanyak 6.824 kg, maka usahatani padi anorganik mendapatkan untung. Usahatani padi organik nilai BEP produksi sebesar 1.523 kg, sementara hasil produksi padi yang diperoleh petani organik sebanyak 6.831 kg, hal ini berarti usahatani padi organik memperoleh keuntungan.

Tabel 19 Rata-rata BEP Harga Usahatani Anorganik dan Organik
Konversi 1 Ha/MT

Rumus	Jenis Usahatani	Uraian		
		Total Biaya (Rp)	Produksi (Kg)	BEP Harga (Rp)
TC/Jumlah	Anorganik	14.275.417	6.824	2.091
Produksi	Organik	12.191.508	6.831	1.784

Sumber: Data diolah, 2024

BEP harga pada usahatani padi anorganik Rp2.091/kg dan harga yang berlaku sebesar 6.673/kg. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani padi anorganik telah mengalami keuntungan. Pada usahatani padi organik, nilai BEP harga sebesar Rp1.784/kg harga yang berlaku sebesar Rp8.000/kg, sehingga petani padi organik telah mengalami keuntungan.

E. Analisis Uji *Independent Sample t-Test*

Uji *independent sample t-test* digunakan untuk menilai perbedaan antara penerimaan pendapatan usahatani anorganik dan organik. Sebelum melakukan uji ini, dilakukan uji normalitas untuk memastikan apakah data yang didapatkan normal. Hasil uji normalitas terdapat pada lampiran 21, yang menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal, memungkinkan dilanjutkan dengan uji *independent sample t-test*. Detail hasil uji *independent sample t-test* disajikan dalam Tabel 20.

Tabel 20 Uji *Independent Sample t-Test* Usahatani Padi Organik dan Anorganik

Hasil Analisis Usahatani	T-hitung	T-tabel	Keterangan
Penerimaan	3,792	2,048	Berbeda nyata
Pendapatan	4,546	2,048	Berbeda nyata

Sumber: Data diolah, 2024

Merujuk pada tabel tersebut, hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan apakah terdapat perbedaan pendapatan dan penerimaan yang signifikan antara pertanian anorganik dan organik dengan luas konversi 1 hektar pada tingkat $\alpha = 5\%$. Berdasarkan hasil uji-t, nilai t-hitung untuk perbandingan pertanian padi anorganik dan organik adalah 3,792 yang lebih besar dari nilai t-tabel sebesar 2,048. Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam penerimaan pertanian padi anorganik dan organik pada tingkat $\alpha = 5\%$. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratama *et al.*, (2017), yang mengidentifikasi adanya perbedaan yang signifikan pada pendapatan dari pertanian padi semi-

organik dan non-organik per hektar. Hasil uji-t juga menunjukkan nilai t-hitung sebesar 4,546, melebihi nilai t-tabel sebesar 2,048 pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$, yang mengindikasikan penolakan H_0 dan penerimaan H_1 , yang mengkonfirmasi adanya perbedaan pendapatan yang signifikan antara pertanian anorganik dan organik.

Baik pertanian anorganik maupun organik sama-sama dapat dijalankan, tetapi sistem budidaya organik lebih menguntungkan karena, menurut hasil kajian, petani organik menghasilkan lebih banyak penerimaan dan pendapatan daripada petani anorganik. Meskipun jumlah produk yang dihasilkan secara organik lebih sedikit dibandingkan dengan yang dihasilkan dengan sistem anorganik, namun total penerimaan dan pendapatan yang diperoleh tetap lebih tinggi karena harga jual lebih tinggi jika dibudidayakan secara organik dibandingkan dengan yang dibudidayakan secara anorganik. Hal ini sejalan dengan penelitian Agnesti *et al.*, (2022), yang menunjukkan bahwa budidaya padi secara semi organik lebih layak dan menguntungkan dibandingkan dengan budidaya padi secara anorganik.

Hal ini menggambarkan jika usahatani yang menerapkan sistem budidaya organik jika dilihat dari prinsip LEISA (*Low External Input Sustainable Agriculture*) lebih menguntungkan baik secara ekonomi maupun ekologis. Menurut Irawan *et al.*, (2022), usahatani padi organik memanfaatkan input lokal seperti pupuk kompos dan pestisida nabati untuk mengurangi ketergantungan pada input eksternal yang mahal seperti pupuk dan pestisida kimia. Hal ini mengakibatkan pengurangan biaya produksi dan peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya di lingkungan sekitar.

Memanfaatkan tanaman-tanaman tertentu yang menghasilkan senyawa kimia atau aroma tertentu yang tidak disukai oleh hama tertentu seperti refugia dalam prinsip LEISA merupakan salah satu strategi yang sangat relevan dan sesuai dengan pendekatan pertanian berkelanjutan. Pemanfaatan potensi sumber

daya lokal (*in situ*) untuk membuat pestisida nabati sebagai langkah strategis dalam upaya mengurangi biaya produksi. Proses ekstraksi dan pembuatan larutan pestisida nabati relatif sederhana dan dapat dilakukan dengan peralatan yang tersedia di tingkat rumah tangga, mengurangi ketergantungan pada input eksternal dan meningkatkan keberlanjutan pertanian.

Produk dari usahatani organik memiliki nilai tambah karena diminati oleh konsumen yang sadar akan kesehatan dan lingkungan, hal ini membuka peluang untuk harga jual yang lebih tinggi dan akses ke pasar khusus seperti pasar organik dan meningkatkan keuntungan bagi petani. Penerapan sistem budidaya padi organik mampu mengurangi polusi tanah dan air serta emisi gas rumah kaca, mendukung keberlanjutan bagi lingkungan (Husain *et al.*, 2023). Sementara menurut Wihardjaka (2018) penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan hasil panen, kualitas tanah, dan emisi gas rumah kaca dapat dikurangi melalui sinergi komponen teknologi. Keuntungan ini bukan sekadar memberi kebaikan terhadap lingkungan, selain itu juga dapat menarik dukungan dan insentif dari pemerintah atau lembaga swadaya masyarakat yang peduli tentang keberlanjutan.

4.3 Hasil Implementasi Rancangan Penyuluhan

4.3.1 Tujuan Penyuluhan

Penetapan tujuan penyuluhan mengacu pada ketentuan SMART, sehingga penetapan tujuan penyuluhan secara *specific* penyuluhan tentang analisis perbandingan usahatani padi organik dan anorganik. *Measurable* dengan mengukur peningkatan pengetahuan sasaran penyuluhan menggunakan *pre test* dan *post test* yang dibagikan ketika kegiatan penyuluhan selesai dilakukan dan *ceklist* observasi untuk mengukur tingkat keterampilan. *Actionary* dilakukan dengan penyuluhan materi, media, metode yang ditetapkan. *Realistic* artinya tujuan penyuluhan ini ditetapkan sesuai dengan kebutuhan sasaran, karakteristik, dan keadaan wilayah. *Time Frame* artinya terdapat batasan waktu untuk mencapai

tujuan, sehingga pada pelaksanaannya harus berkoordinasi dan menyesuaikan dengan jadwal sasaran agar sasaran bisa mengikuti penyuluhan mulai awal sampai selesai.

4.3.2 Penetapan Sasaran Penyuluhan

Didasarkan pada identifikasi potensi wilayah yang sudah dilaksanakan di Desa Ngompro sudah terdapat petani yang menerapkan sistem budidaya organik, namun jumlahnya relatif lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah petani anorganik, hal ini dikarenakan mereka belum mengetahui jika hasil analisis usahatani penerimaan dan pendapatan usahatani padi organik lebih unggul. Sasaran penyuluhan dalam kegiatan penyuluhan pertanian merupakan 21 petani padi yang melaksanakan sistem pertanian anorganik. Sasaran tersebut berasal dari kelompok tani Moro Seneng. Hal ini dimaksudkan agar ketika sasaran mengetahui hasil perbandingan analisis usahatani padi anorganik dan padi organik, mereka dapat secara bertahap mengurangi biaya input pupuk dan pestisida dengan beralih ke opsi yang lebih ramah lingkungan.

4.3.3 Penetapan Materi Kajian Penyuluhan

Materi penyuluhan merupakan pesan yang hendak disampaikan penyuluh pada sasaran untuk memberikan manfaat. Penetapan materi ini didasarkan pada matriks penetapan materi yang dapat dilihat pada lampiran 22 dan hasil kajian tentang analisis perbandingan usahatani padi organik dan padi anorganik di Desa Ngompro. Berdasarkan kajian yang telah dilakukan, mendapatkan rata-rata penerimaan dan pendapatan petani organik lebih tinggi dibandingkan dengan petani anorganik. Hasil uji statistik *independent sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada pendapatan dan penerimaan petani yang menggunakan sistem budidaya organik dibandingkan dengan petani yang menggunakan sistem budidaya anorganik. Dengan demikian, materi yang

diberikan adalah analisis perbandingan antara pertanian padi organik dan anorganik.

4.3.4 Metode Penyuluhan

Penetapan metode penyuluhan mengacu pada materi penyuluhan yang telah ditetapkan yaitu analisis perbandingan usahatani. Pada konteks ini, metode yang sesuai ialah ceramah dan diskusi. Metode penyuluhan ceramah adalah cara untuk memberikan penjelasan secara lisan mengenai suatu konsep, ide, atau pesan kepada sekelompok sasaran. Metode ceramah dianggap sebagai pendekatan yang efektif dan cukup ekonomis untuk menyampaikan informasi, sementara metode diskusi dapat digunakan sebagai sarana untuk pertukaran pendapat dan tanya jawab tentang materi yang disampaikan.

Berdasarkan karakteristik sasaran seperti usia dan tingkat pendidikan, untuk meminimalisir suasana monoton saat penyuluhan, metode yang dianggap tepat adalah demonstrasi cara dan praktik langsung. Selain itu, merujuk pada tujuan penyuluhan yang diinginkan, yaitu peningkatan pengetahuan dan keterampilan analisis usahatani, beberapa metode yang potensial dipakai dalam kegiatan penyuluhan yaitu ceramah, diskusi, demonstrasi cara, dan praktik langsung. Demonstrasi cara dipilih agar sasaran dapat memahami cara menghitung analisis usahatani, sedangkan metode praktik langsung bertujuan untuk melihat keterampilan sasaran dalam menerapkan proses menghitung analisis usahatani secara mandiri. Lampiran 23 dan 24 memuat matriks yang digunakan untuk menentukan dan mempertimbangkan metode-metode penyuluhan.

4.3.5 Media Penyuluhan

Karakteristik sasaran dan materi penyuluhan yang telah ditetapkan dengan mempertimbangkan tujuan penyuluhan yang ingin dicapai digunakan untuk menentukan pilihan media penyuluhan. Berdasarkan hasil tersebut, media

penyuluhan yang akan digunakan dalam penyuluhan adalah slide power point, folder, dan benda sesungguhnya. Lampiran 25 berisi matriks pemilihan media.

Pemilihan media slide Power Point didasarkan pada jadwal penyuluhan yang berlangsung pada malam hari, sehingga penggunaan media ini dianggap efisien untuk menarik perhatian sasaran. Sementara itu, pemilihan folder didasarkan pada karakteristik sasaran yang mayoritas berusia produktif. Folder dapat berisi materi yang didukung dengan tulisan dan gambar, disajikan secara praktis, dan dapat dibawa pulang setelah kegiatan penyuluhan. Penggunaan folder memungkinkan penyampaian materi secara singkat, jelas, dan padat dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh sasaran, terkait dengan analisis perbandingan usahatani. Pemilihan benda sesungguhnya sebagai media penyuluhan bertujuan agar para petani dapat melihat hasil penerapan analisis usahatani selama satu musim tanam secara langsung.

4.3.6 Pelaksanaan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan pertanian dilaksanakan menyesuaikan dengan Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) dan sinopsis yang telah disusun. Penyuluhan pertama diselenggarakan pada 6 April 2024, bertempat di rumah anggota poktan Moro Seneng di Desa Ngompro, Kecamatan Pangkur, Kabupaten Ngawi, dihadiri 21 anggota kelompok tani. Tujuan dari penyuluhan ini berdasarkan prinsip SMART. Acara penyuluhan dimulai dengan sambutan dari penyuluh wilayah Desa Ngompro, diikuti dengan pengenalan dan penjelasan tujuan kegiatan oleh mahasiswa yang melaksanakan penyuluhan. Setelah itu, peserta diminta untuk mengisi kuesioner *pre test* guna mengukur pengetahuan awal mereka. Materi yang disampaikan analisis perbandingan usahatani padi organik dan anorganik, yang dibawakan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Penyampaian materi menggunakan media presentasi dalam bentuk *slide power point* yang disajikan dengan jelas dan menarik untuk menarik perhatian peserta. Setelah penyampaian

materi dan diskusi selesai, peserta kembali diminta untuk mengisi kuesioner *post-test* untuk menilai peningkatan pengetahuan. Kegiatan ditutup dengan penyampaian kesimpulan dan doa.

Penyuluhan kedua dilaksanakan untuk mengukur tingkat keterampilan petani dalam menganalisis usahatani. Kegiatan ini juga dihadiri oleh 21 anggota kelompok tani Moro Seneng dan penyuluh wilayah Desa Ngompro. Penyuluhan dimulai dengan pembukaan oleh ketua kelompok tani Moro Seneng, dilanjutkan dengan sambutan dari penyuluh wilayah Desa Ngompro. Selanjutnya, mahasiswa yang bertugas menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan penyuluhan kedua. Materi yang disampaikan berfokus pada analisis usahatani padi, dengan penggunaan media seperti folder, benda sesungguhnya, dan metode penyuluhan yang ceramah, diskusi, demonstrasi cara, dan praktik langsung menghitung analisis usahatani. Setelah penyampaian materi selesai sampai dengan demonstrasi cara, sasaran penyuluhan diminta untuk praktik langsung melakukan analisis usahatani sesuai dengan kondisi sasaran masing-masing sekaligus untuk mengevaluasi tingkat keterampilan sasaran dalam analisis usahatani.

4.3.7 Hasil Evaluasi Penyuluhan

A. Karakteristik Sasaran Evaluasi

1. Umur

Umur ialah lama waktu seseorang lahir hingga dilakukannya kegiatan penyuluhan dan diukur menggunakan satuan tahun. Berdasarkan kegiatan penyuluhan yang dilakukan dapat diketahui bahwa usia petani berkisar antara umur 26 tahun sampai dengan 64 tahun. Adapun klasifikasi umur sasaran penyuluhan disajikan pada tabel.

Tabel 21 Sasaran Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
26 – 35	3	14
36 – 45	11	52
46 – 55	3	14
56 – 65	4	19
>65	0	0
Jumlah	21	100

Sumber: Data diolah, 2024

Merujuk pada tabel tersebut, responden terbanyak berada dalam rentang usia 36 sampai 45 tahun, yakni sebanyak 11 orang atau 52% dari total sasaran. Dapat disimpulkan bahwa mayoritas sasaran penyuluhan dan evaluasi penyuluhan termasuk dalam klasifikasi umur produktif, sesuai dengan definisi Departemen Kesehatan RI yang menyatakan rentang umur produktif antara 15 hingga 65 tahun. Usia produktif ini dianggap aktif dan mampu menerima informasi dengan baik. Makatita *et al.*, (2014) menjelaskan bahwa usia produktif berpengaruh pada adopsi inovasi baru karena mempengaruhi kemampuan fisik, cara berpikir, dan keterbukaan terhadap inovasi dalam mengelola usaha. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Rosya (2022), yang menunjukkan jika usia mempengaruhi pemahaman terhadap materi.

2. Pendidikan

Pendidikan bisa digunakan untuk melihat kualitas SDM dan kemampuan dari sasaran penyuluhan. Lama pendidikan formal sasaran penyuluhan dimulai dari tamat SD sampai dengan tamat SMA. Klasifikasi sasaran penyuluhan berdasarkan lama pendidikan bisa dilihat pada tabel 22.

Tabel 22 Sasaran Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
SD	8	38
SLTP	8	38
SLTA	5	24
Jumlah	21	100

Sumber: Data diolah, 2024

Lama pendidikan formal dapat menjadi faktor kunci dalam membentuk pola pikir dan proses pengambilan keputusan dalam berusahatani. Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa mayoritas sasaran penyuluhan memiliki pendidikan tamatan SD dan SLTP. Hal ini menerangkan jika mayoritas besar sasaran penyuluhan sudah memiliki kemampuan dasar membaca dan menulis, yang berarti mereka masih berpotensi besar untuk menerima informasi terkait analisis usahatani padi. Petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih cepat memahami materi dan manfaat yang diberikan oleh kegiatan penyuluhan (Descartes *et al.*, 2021).

3. Pengalaman Bertani

Lamanya waktu yang digunakan petani untuk melakukan kegiatan pertanian adalah dasar untuk menghitung pengalaman bertani mereka. Petani yang sudah lama bertani biasanya memiliki tingkat keahlian, pengetahuan, dan pengalaman yang lebih tinggi dalam melakukan kegiatan pertanian. Tabel 23 menunjukkan bagaimana responden dikelompokkan berdasarkan pengalaman bertani.

Tabel 23 Sasaran Berdasarkan Lama Usahatani

Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
<10	5	24
10 – 20	9	43
>20	7	33
Jumlah	21	100

Sumber: Data diolah, 2024

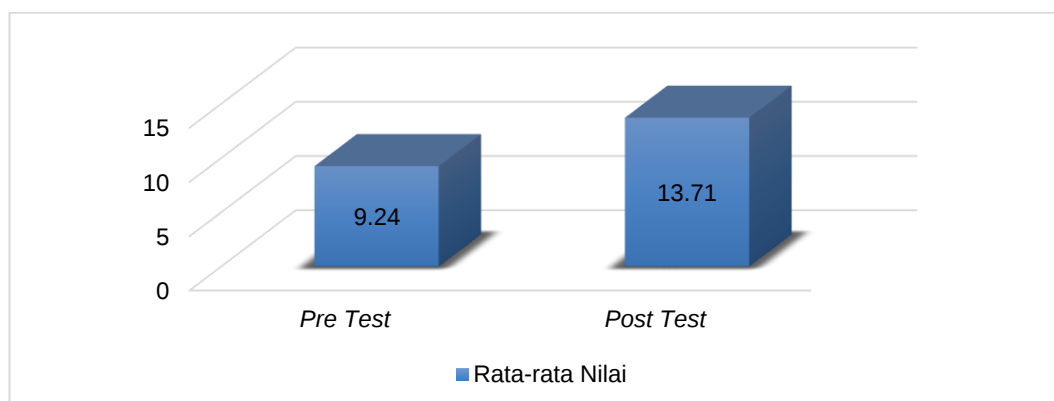
Berdasarkan tabel, bisa diketahui jika Sebagian besar sasaran mempunyai pengalaman bertani dalam rentang 10 sampai 20 tahun, dengan persentase sebesar 43%. Pengalaman bertani mempengaruhi cara petani merespons inovasi. Semakin lama pengalaman bertani, tingkat respons terhadap teknologi cenderung lebih tinggi. Pengalaman bertani juga meningkatkan kemampuan petani dalam pengambilan keputusan dan keterampilan bertani, yang secara langsung

mempengaruhi hasil dari usahatani padi yang mereka jalankan. Giovanni (2022) menyatakan bahwa semakin lama pengalaman petani dalam mengelola usahatani, mereka dianggap lebih menguasai teknik budidaya padi dan lebih mampu menerima serta menerapkan inovasi dengan efektif.

B. Hasil Evaluasi Penyuluhan Peningkatan Pengetahuan

Kuesioner dengan 17 pertanyaan dengan satu pertanyaan negatif tentang analisis usaha tani digunakan untuk mengukur pengetahuan petani. Skala *Guttman* digunakan sebagai alat ukur, jawaban benar bernilai 1 dan jawaban salah bernilai 0 apabila pertanyaan negatif berlaku sebaliknya. Nilai *pre-test* dan *post-test* dibandingkan dengan menggunakan uji-t berpasangan menggunakan perangkat lunak statistik SPSS. Jika data terdistribusi secara teratur, maka uji-t dapat dilakukan. Temuan uji normalitas *Shapiro-Wilk* pada Lampiran 36 memberikan nilai signifikansi (Sig) yang lebih besar dari 0,05, yang mengindikasikan bahwa data terdistribusi secara normal.

Evaluasi pengetahuan menggunakan uji t bertujuan untuk mengidentifikasi perbedaan rata-rata pengetahuan sebelum dan setelah penyuluhan. Berikut adalah tabel hasil evaluasi penyuluhan rata-rata pengetahuan *pre-test* dan *post-test*.



Gambar 5 Hasil Evaluasi Penyuluhan Pengetahuan *Pre test* dan *Post test*
Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan gambar tersebut menunjukkan jika rata-rata nilai pengetahuan pre test sebesar 9,24 sementara nilai rata-rata pengetahuan setelah dilakukan penyuluhan 13,71. Tabulasi data *pre test* dan *post test* pengetahuan dapat dilihat pada lampiran 34 dan 35. Dengan cara membandingkan nilai rata-rata tersebut diketahui jika telah terjadi peningkatan pengetahuan petani. Pernyataan tersebut diperkuat dengan perolehan nilai Sig 0,000 dimana lebih kecil dari 0,05 yang berarti ada perbedaan pengetahuan yang signifikan ketika sebelum dan sesudah kegiatan penyuluhan yang dapat dilihat pada lampiran 36.

Peningkatan pengetahuan ini dipengaruhi dari segi usia dan pendidikan petani. Soekartawi (1998) menyatakan bahwa petani yang lebih muda cenderung lebih mampu menerima inovasi pertanian daripada yang lebih tua. Selain itu, menurut Azizah (2020), petani dengan pendidikan yang lebih tinggi memiliki wawasan yang lebih luas dan lebih mudah dalam menerima inovasi. Pengalaman bertani yang cukup lama juga berpengaruh signifikan terhadap adopsi inovasi dalam usahatani padi (Munawaroh *et al.*, 2020).

C. Hasil Evaluasi Penyuluhan Tingkat Keterampilan

Evaluasi keterampilan dilakukan untuk mengukur tingkat keterampilan responden setelah dilakukannya kegiatan penyuluhan. Mengukur keterampilan responden dalam menerapkan analisis usahatani ini menggunakan *ceklist* observasi yang dilakukan observator. Skor penilaian keterampilan menggunakan 2 opsi jawaban, dengan keterangan sebagai berikut: Terampil (T) diberi skor, Kurang Terampil (KT) diberikan skor 2, Tidak Terampil (TT) diberi skor 1. Berdasarkan skor jawaban-jawaban responden, analisis hasil evaluasi tingkat keterampilan sasaran penyuluhan disajikan pada tabel.

Tabel 24 Hasil Evaluasi Penyuluhan Keterampilan

Kategori	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Terampil	14	66,66
Kurang Terampil	4	19,04
Tidak Terampil	3	14,28
Total	21	100

Sumber: Data diolah, 2024

Berdasarkan analisis data tersebut, terdapat 14 orang sasaran penyuluhan yang terampil dalam menerapkan perhitungan analisis usahatani, 4 orang kurang terampil, dan 3 orang tidak terampil. Ketidakterampilan ketika melaksanakan analisis usahatani dapat disebabkan oleh faktor usia dan pendidikan petani.

Menurut penelitian oleh Hartati *et al.*, (2020), petani yang lebih muda cenderung mempunyai kemampuan belajar yang lebih baik dan responsif terhadap perubahan, sehingga mereka lebih efektif dalam menerima dan mengaplikasikan materi dari penyuluhan pertanian. Pendidikan juga memiliki peran penting dalam pengembangan pola pikir seseorang. Menurut Gusti *et al.*, (2021), Petani yang mempunyai pendidikan tinggi berpotensi memiliki pikiran yang lebih berkembang daripada petani yang pendidikannya lebih rendah. Faktor-faktor ini mempengaruhi kemampuan seseorang dalam menguasai dan menerapkan teknik analisis usahatani secara efektif dalam praktik pertanian sehari-hari.

1.4 Rencana Tindak Lanjut

Rencana tindak lanjut direncanakan untuk perbaikan kegiatan penyuluhan berikutnya berdasarkan hasil dari kegiatan penyuluhan dan evaluasi penyuluhan yang sudah dilakukan. Rencana tindak lanjut yang direncanakan yaitu:

1. Penyuluh sebagai fasilitator menetapkan petani organik sebagai petani unggulan yang telah berhasil menerapkan analisis usahatani secara efektif.
2. Penyuluh dan petani unggulan organik bersama-sama melakukan pendampingan kepada petani anorganik untuk membantu mereka beralih ke praktik pertanian yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan.

BAB V. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dari analisis perbandingan usahatani padi organik dan padi anorganik di Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada hasil analisis usahatani padi anorganik dengan luasan konversi 1 Ha di Desa Ngompro mengeluarkan biaya total Rp 14.275.417, penerimaan Rp 45.536.552, pendapatan Rp 31.261.135, R/C Ratio sebesar 3,18, BEP produksi sebesar 2.139 kg, dan BEP harga Rp 2.091. Sedangkan hasil analisis usahatani padi organik biaya total sebesar Rp 12.191.508, penerimaan Rp 54.648.000, pendapatan Rp 42.456.492, R/C Ratio sebesar 4,48, BEP produksi sebesar 1.523 kg, dan BEP harga Rp 1.784. Kemudian ditinjau dari hasil analisis *uji independent sample t-test* penerimaan usahatani menunjukkan nilai t-hitung 3,792 lebih besar daripada nilai t-tabel 2,048. Sementara *uji independent sample t-test* pendapatan nilai t-hitung 4,546 lebih besar daripada nilai t-tabel 2,048. Dengan demikian, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dalam pendapatan dan penerimaan antara pertanian padi organik dan anorganik.
2. Penyusunan rancangan penyuluhan pertanian memiliki tujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan dan tingkat keterampilan petani terhadap analisis usahatani padi. Sasaran penyuluhan merupakan anggota kelompok tani Moro Seneng dengan jumlah 21 petani. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan sebanyak 2 kali. Penyuluhan pertama untuk mengetahui peningkatan pengetahuan petani dengan materi analisis usahatani, metode yang digunakan ceramah, diskusi, media yang digunakan slide power point. Penyuluhan kedua dilakukan untuk mengetahui tingkat keterampilan petani

tentang analisis usahatani, metode yang digunakan ceramah, diskusi, demonstrasi cara, praktik langsung, media berupa folder, benda sesungguhnya.

3. Hasil dari evaluasi penyuluhan pertanian terhadap analisis usahatani menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan pengetahuan antara sebelum dan sesudah penyuluhan, dimana sebelum penyuluhan rata-rata nilai petani sebesar 9,24 kemudian setelah dilakukan kegiatan penyuluhan rata-rata nilai petani mengalami peningkatan menjadi 13,71. Sedangkan pada tingkat keterampilan terdapat 14 petani termasuk kategori terampil, 4 petani kurang terampil, dan 3 petani kategori tidak terampil.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang analisis perbandingan usahatani padi organik dan padi anorganik di Desa Ngompro, Kecamatan Pangkur, Kabupaten Ngawi, adapun saran yang dapat diberikan yaitu sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa, perlu dilakukan kajian lebih mendalam untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dengan menambahkan variabel seperti luas lahan, jumlah sampel petani, dan lain sebagainya. Hal tersebut harapannya dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam tentang pertanian padi organik dan anorganik.
2. Bagi institusi Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, diharapkan naskah tugas akhir ini bisa dipergunakan untuk oleh peneliti lainnya. guna memperkaya bahan acuan dalam penelitian terkait dan mendukung pengembangan pengetahuan di bidang pertanian.
3. Bagi petani, diperlukan adanya pendampingan dari penyuluh sebagai fasilitator untuk menerapkan analisis usahatani dan peralihan ke sistem pertanian yang lebih efisien dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullahi, A.B., dan Mustaka, Z.D. (2016). *Penerapan Konsep Zero Waste Pada Usaha Penggilingan Padi Di Kabupaten Pinrang*. Lembaga Penelitian Dan Pemberdayaan Masyarakat (LPPM) Unmas Denpasar, 420-429.
- Agnesti, G. M., Purnomo, S. S., dan Wijaya, I. P. (2023). *Analisis Komparasi Kelayakan Usahatani Padi Semi Organik dan Non Organik Pada Gapoktan Saluyu di Desa Cilamaya, Cilamaya Wetan, Karawang*. Mimbar Agribisnis. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis, 9(1), 203.
- Andoko, A. 2010. *Budidaya Padi Secara Organik*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Andrias, AA, Darusman, Y., dan Ramdan, M. (2017). *Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah (Suatu Kasus Di Desa Jelat Kecamatan Baregbeg Kabupaten Ciamis)*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh, 4 (1), 521-529.
- Apriani, A. E., Soetoro, dan Yusuf, M. N. (2016). *Analisis Usahatani Jagung (Zea Mays L) (Suatu kasus di Desa Pancawangi Kecamatan Pancatengah Kabupaten Tasikmalaya)*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH, 2(3), 145-150.
- Arianda Dwi. (2010). *Evaluasi Kegiatan Penyuluhan Budidaya Padi Sistem Legowo di Kabupaten Tangerang (Studi Kasus BPP Cisaug Kecamatan Cisaug)*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Azizah, L.N., dan Sugiarti, T. (2020). *Tingkat Pengetahuan Petani Terhadap Pemanfaatan Tanaman Refugia Di Desa Bandung Kecamatan Prambon Kabupaten Nganjuk*. Pertanian, 1 (2), 353-366.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Luas Panen dan Produksi Padi di Kabupaten Ngawi 2022*. Ngawi: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Pengeluaran untuk Konsumsi Penduduk Indonesia. 2022*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Hasil Sensus Penduduk 2023*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Standardisasi Nasional (BSN). (2016). *Sistem Pertanian Organik*. Standar Nasional Indonesia (SNI) 6729-2016. Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional. (2016). *Sistem Pertanian Organik*. SNI 6729:2016
- BPTP NAD. (2009). *Budidaya Tanaman Padi*.
- Chafid, M. (2015). *Metodologi Area Frame Untuk Pengukuran Produktivitas Padi Di Kabupaten Garut*. Informatika Pertanian. 24(1). 39.

- Dandan, H. (2011). *Cara Mempersiapkan Kegiatan Penyuluhan Pertanian* (pp. 1–9). Cianjur.
- Descartes, D., Harianto, H., dan Falatehan, F. (2021). *Penyuluhan Pertanian Dan Pengaruhnya Terhadap Pendapatan Usahatani Di Gapoktan Rorotan Jaya, Rorotan, Cilincing, Provinsi DKI Jakarta*. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 5 (2), 390-403.
- Donggulo, C. V, Iskandar, M. L., dan Usman, M. (2017). *Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi (Oryza sativa L) Pada Berbagai Pola Jajar Legowo Dan Jarak Tanam Growth And Yield Of Rice (Oryza sativa L.)*. *J. Agroland*, 24(1), 27– 35.
- Ermina. (2015). *Metode penyuluhan pertanian*. <http://bbpp-lembang.info/index.php/arsip/artikel-pertanian/947-metodepenyuluhan-pertanian>. [19 September 2023].
- Farid. 2016. *Modul Evaluasi kegiatan Penyuluhan Pertanian*. Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian, Malang.
- Giovanni, A., Nuryaman, H., Atmaja, U., dan Darusman, D. (2022). *Hubungan Karakteristik Petani Dengan Tingkat Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah*. *Jurnal Agristan* , 4 (1), 1-10.
- Gitosaputro, S., dan Listiana, I. (2018). *Dinamika Penyuluhan Pertanian: dari Era Kolonial sampai dengan Era Digital*. CV. Anugrah Utama Raharja.
- Gunawan, I., dan Palupi, A. R. 2016. *Taksonomi Bloom–revisi ranah kognitif: kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian*. *Premiere educandum: jurnal pendidikan dasar dan pembelajaran*, 2(02).
- Gusti, I. M., Gayatri, S., dan Prasetyo, A. S. (2021). *Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani terhadap Pengetahuan Petani Mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani di Kecamatan Parakan*. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209-221.
- Hamrat, M. B., Taba, M. I., Jamil, M. H. 2018. *Pengaruh Pengetahuan Keterampilan Dan Sikap Terhadap Tingkat Penerimaan Teknologi Budidaya Organik*. Universitas Hasanuddin.
- Handayani, S., Lestari, S.P., Nirmagustina, D.E., dan Nuryanti, N.S. (2023). *Efisiensi Alokatif Dan Ekonomi Usahatani PADI Organik Di Provinsi Lampung*. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* , 23 (3), 410-418.
- Hartati, P., dan Susanto. (2020). *Peran Pemuda Tani Dalam Pencegahan Penyebaran Covid-19 Di Tingkat Petani (Kasus Di Kabupaten Magelang)*. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 2(2), 107-112.
- Hasugian, J. K., Yusma, D dan Saidin, N. (2016). *Analisis Komparasi Usahatani Padi Organik Dan Non Organik Di Kecamatan Sarolangun Kabupaten Sarolangun*. *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis*, 19(2), 8-8.

- Hernanto, Fadholi. (1989). *Ilmu Usahatani*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Husain., dan Kaslam. (2023). *Konsep Pemberdayaan Masyarakat Menuju Ketahanan Pangan Berbasis Pertanian Ramah Lingkungan Desa Bontomanurung Kabupaten Maros*. *Sosioireligius*, 8(1), 15-36.
- Husnarti, H., dan Hidayat, R. (2023). *Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani PADI Organik Dengan PADI non Organik Di nagari Lubuak Jantan Kecamatan Buo Utara Kabupaten Tanah Datar*. *Paradigma Agribisnis*, 6 (1), 60.
- Indriyanti Octavia, D., Rahyuni, D., dan Nasirudin, N. (2020). *Potensi Sebagai Pestisida Nabati*. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 19 (1).
- Irawan, D., dan Nuzuliyah, L. (2022). *Komparasi analisa usaha Tani Padi dengan menggunakan pestisida nabati Dan pestisida sintetis pada program ipdmip (Studi kasus petani Di Desa sentebang kecamatan jawai kabupaten sambas)*. *Partner*, 27(1), 1813.
- Kecamatan Pangkur dalam Angka 2023. (2023). Ngawi: Badan Pusat Statistik Ngawi
- Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Profil Kesehatan Indonesia 2010*. Jakarta: Kemenkes RI
- Kristiawan, Maimunah, dan Pustaka. (2021). *Pengembangan Potensi Produk Unggulan Buah-Buahan Ramah Lingkungan*. Scopindo Media Pustaka. <https://books.google.co.id/books?id=mtc7EAAQBAJ> [19 September 2023].
- Kunandar. 2013. *Penilaian Autentik : (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013)* : Kunandar. Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- Kuncoro, A. 2017. *Korelasi Penguasaan Kosakata Dengan Keterampilan Berbicara Siswa Dalam Bahasa Inggris*. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 1(3).
- Kusumawanto, Arif dan Zulaika Budi Astuti. *Arsitektur Hijau Dalam Inovasi Kota*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 2017.
- Makarim, A., Karim dan E., Suhartatik. (2009). *Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Sukabumi. Subang.
- Makatita, J., Isbandi, dan Dwidjatmiko, S. (2014). *Tingkat Efektivitas Penggunaan Metode Penyuluhan Pengembangan Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Buru Provinsi Maluku*. *Agromedia*, 32 (2), 64-74.
- Manongko, A., dan Pangemanan, L. (2017). *Karakteristik Hubungan Petani Dan Tingkat Penerapan Teknologi Pada Usahatani Bawang Merah Di Desa Tonewer, Kecamatan Tompasso*. *Agri-Sosioekonomi* , 13 (2A), 35.

- Mardikanto, T. (2009). *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta: UNS PRESS.
- Marhawati. (2022). *Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Organik Sri (Sistem Intensifikasi Padi) dan Padi Anorganik di Kecamatan Wasuponda Kabupaten Luwu Timur*. *Journal of Economic Education and Entrepreneurship Studies*, 3 (2), 351-364.
- Maruta, H. (2018). *Analisis Break Even Point (BEP) Sebagai Dasar Perencanaan Laba Bagi Manajemen*. *JAS (Jurnal Akutansi Syariah)*, 2(1), 9-8.
- Melly, S., Ernita, Y., Novita, Sri A., Zulnadi. (2020). *Manajemen Mesin Pertanian 1 (Kajian Konsep Dasar Manajemen Mesin Pertanian)*. Sleman: The Journal Publishing.
- Metheus, R., Abineno, JC, dan Jehemat, A. (2019). *Penerapan Konsep Zero Waste Dalam Usaha Penggemukan Sapi: Upaya Untuk Meningkatkan Nilai Ekonomi Limbah Ternak*. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Peternakan* , 4 (2).
- Munawarah, Z., Sari, S.G., dan Siswoyo. (2023). *Uji Pengaruh Pestisida Nabati Menggunakan Ekstrak Daun Mimba (Azadirachta Indica), Serai (Cymbopogon Citratus), Dan Rimpang Laos (Alpinia Galanga L.) Terhadap Hama Walang Sangit (Leptocoris Oratorius F.) Perusak Kualitas Gabah Pada Tanaman Padi*. *Bioscientiae*, 20 (1), 23.
- Munawaroh, C., Suminah, S., dan Ihsaniyati, H. (2020). *Pengaruh Pengalaman Petani Dan Pengaruh Orang Lain Terhadap Adopsi Mesin Tanam Rice Transplanter Di Kecamatan Mojolaban Kabupaten Sukoharjo*. *Agritexts: Journal of Agricultural Extension*, 43(1), 16.
- Noor, Isran.(2012). *Buku Pintar Penyuluhan Pertanian*. Jakarta: PERHIPTANI (Perhimpunan Penyuluhan Pertanian Indonesia)
- Norsalis, E. (2011). *Padi Gogo dan Sawah*. *Jurnal Agroekoteknologi*. 1(2):2337-2340.
- Nugroho, A. D, Fatkhiyah, R., Ali, H. A. R., D dan Ken, S. (2015). *Faktor yang Mempengaruhi Produksi dan Pendapatan Petani Kedelai di Kecamatan Paliyan Gunungkidul*. Skripsi. Yogyakarta: Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Gajah Mada. 1-7.
- Nuraeni, Ida. (2014). *Media Penyuluhan Pertanian*. Universitas Terbuka, Jember, pp. 1-30. ISBN 9789790113565
- Nurmala, L., Soetoro, S., dan Noormansyah, Z. (2017). *Analisis biaya, Pendapatan Dan R/C Usahatani Kubis (Brassica Oleraceal) (Suatu Kasus Di Desa Cibeureum Kecamatan Sukamantri Kabupaten Ciamis)*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 2(2), 97.
- Padmowihardjo, S. (2006). *Penyuluhan Pendampingan Partisipatif*. *Jurnal Penyuluhan*, vol.2, no.1, halaman 63-64

- Pebriantari, N. L. A., I Nyoman, G. U., dan I Made, S. (2016). *Analisis pendapatan usahatani padi sawah pada program gerbang pangan serasi Kabupaten Tabanan*. E-Jurnal Agribisnis Dan Agrowisata, 5(1), 1–11.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 52 Tahun 2009 Tentang Metode Penyuluhan Pertanian.
- Poli, A. (2015). *Praktik Kerja Lapangan Tahun Akademik 2014/2015 Di Desa Jotosanur Kecamatan Tikung Kabupaten Lamongan Provinsi Jawa Timur*. Program Studi Penyuluhan Pertanian STPP Malang. gustipoly.blogspot.com/2016/11/pkl-ii-penyuluhan-pertanian.html. [21 September 2023]
- Pratama, D.I., Setiyawan, B.M., dan Prasetyo, E. (2018). *Analisis perbandingan usahatani PADI semi organik Dan non organik Di kecamatan undaan kabupaten kudus*. Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian, 2 (1), 14.
- Pratiwi, G, D., Kusnandar, dan Sundari, M, T. (2021). *Komparatif Usahatani Padi Putih Anorganik dan Padi Merah Organik di kecamatan Girimarto Kabupaten Wonogiri*. Agrista, 9(3), 71-82.
- Profil Desa Ngompro. (2023). Ngompro: Kantor Desa Ngompro
- Programa Desa Ngompro. (2023). Ngawi: BPP Kecamatan Pangkur
- Purwono dan Heni Purnamawati. (2007). *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. Depok : Penebar Swadaya.
- Rahmah Nur, Mukhlis A.M.A, dan Rivai Andi A. (2020). *Sistem Agribisnis Berbasis Zero Waste Agriculture Sebagai Upaya Ketahanan Pangan Rumah tangga Di Masa Pandemi Covid-19*. Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat , 554-560.
- Ratriyanto, A., Widyawati, S.D., PS Suprayogi, W., Prastowo, S., dan Widya, N. (2019). *Pembuatan Pupuk Organik Dari Kotoran Ternak Untuk Meningkatkan Produksi Pertanian*. SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni bagi Masyarakat), 8 (1).
- Ridhwan, M., dan Isharyanto. (2016). *Potensi Kemangi Sebagai Pestisida Nabati*. Serambi Saintia, 4(1), 18-26.
- Robbins. 2000. *Keterampilan Dasar*. Jakarta : PT Raja Grafindo
- Rosadi, F. N. (2013). *Studi Morfologi dan Fisiologi Galur Padi*.
- Rosya, A. (2023). *Pengaruh Pendidikan Dan Kelompok Umur Terhadap Pemahaman Materi Literasi Keuangan Di Wilayah Prakasa Peningkatan Pengembangan Pertanian Dan Pemberdayaan Pedesaan (READSI)*

- Kabupaten sambas Kalimantan Barat. Jurnal AgroSainTa: Widyaaiswara Mandiri Membangun Bangsa*, 6 (2), 67-78.
- Salman. (2014). *Pengolahan Tanah Tanaman Padi*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan
- Saragih Lestari F, Indah Nur P, dan Widayanti S. (2017). *Analisis Efisiensi Faktor – Faktor Produksi Usahatani Padi Organik Dengan Padi Anorganik Di Desa Sumber Ngepoh Kecamatan Lawang Kabupaten Malang*. Berkala Ilmiah Agribisnis AGRIDEVINA, 6(1), 43 - 54.
- Soekartawi. (1995). *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI-Press.
- Soekartawi. (2005). *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Sri Widiastuti dan Nur Rohmah M. (2010). *Peningkatan Motivasi dan Keterampilan Menggiring Bola Dalam Pembelajaran Sepakbola Melalui Kucing Tikus Pada Siswa kelas 4 SD Glagahombo 2 Yogyakarta*. Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia FIK UNY.
- Srihidayani, S., Kandatong, H., dan Kusmiah, N. (2020). *Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Padi Organik Dan Anorganik Di Desa Galeso Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar*. Jurnal Pegguruang: Seri Konferensi , 2 (1), 188.
- Sriyanto. S. 2010. *Panen Duit dari Bisnis Padi Organik*. Jakarta Selatan: PT AgroMedia Pustaka.
- Suardi, KD (2002). *Perakaran Padi d alam Keseluruhan dengan toleransi Tanaman Terhadap Kekeringan dan Hasil*. Jurnal Litbang Pertanian, 21 (3): 93-100
- Sugiono, D., dan Saputro, N., W. (2016). *Respons Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Genotip Padi (Oryza sativa L.) Pada Berbagai Sistem Tanam*. Jurnal Agrotek Indonesia. 1(2). 105–114.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharto. 2007. *Peternakan Sapi Perah dengan Pendekatan Zero Waste dan Zero Cost*. Jakarta.
- Sulaeman, Dede. *Zero Waste (Prinsip Menciptakan Agro-Industri Ramah Lingkungan)*. Ditjen PPHP-Deptan: 2008.
- Sundana, E. J., Sutadian, A. D., dan Juwana, I. (2019). *Zero waste management index*. Cr Journal (Creative Research For West Java Development), 5(02), 55-62.
- Suparman. (2016). *Pemupukan Padi Sawah*. Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian Perikanan Kehutanan dan Ketahanan, Blitar.

- Suratiyah. (2006). *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suratiyah. (2020). *Ilmu Usahatani*. Cetakan 3. Jakarta: Penebar Swadaya
- Surdianto, Y., dan Sutrisna, N. (2015). *Petunjuk Teknis Budidaya Padi Organik*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Barat (Issue Cetakan Pertama). <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/6473> [18 September 2023].
- Suryana. (2009). *Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potongberorientasi Agribisnis Dengan Polakemitraan*. Jurnal Litbang Pertanian, 28(1), 29-37.
- Sutanto, R. (2002). *Penerapan Pertanian Organik*. Kanisius. Yogyakarta.
- Syukran, S., Ismayani, I., dan Jakfar, F. (2017). *Analisi Produksi Dan Pendapatan Petani PADI sawah Yang Menggunakan Pupuk Hayati Cair Di Blangcut Kecamatan Suka Makmur Kabupaten Aceh Besar*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian, 2(4), 271-277.
- Undang-undang SP3K. (2006). *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Perikanan dan Kehutanan. Jakarta: Sekretariat Negara.
- United States Department of Agriculture (USDA). 2022. *Classification for Kingdom Plantae Down to Species Oryza sativa L.* <https://plants.usda.gov/home/classification/24211>. [18 September 2023].
- Wibisonya. (2023). *Hubungan Karakteristik Petani Dengan Tingkat Adopsi Sistem Pengelolaan Tanaman Terpadu (Ptt) Padi Di Kecamatan Cikampek, Karawang*. Jurnal Ilmu Agribisnis dan Pembangunan Pedesaan , 2 (2), 47-61.
- Widyastuti, W, Tanjung, F, dan Azriani, Z. (2020). *Analisis Perbandingan Pendapatan dan Keuntungan Usaha Tani Padi Organik dan Anorganik di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman*. Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, dan Akuntansi), 4(3), 1751-1765.
- Wihardjaka, A. (2018). *Penerapan model Pertanian Ramah Lingkungan sebagai Jaminan Perbaikan Kuantitas Dan Kualitas Hasil Tanaman Pangan*. Jurnal Pangan, 27(2), 155-164.
- Wiratno, Siswanti, dan Trisawa, I. M. (2013). *Perkembangan Penelitian, Formulasi, Dan Pemanfaatan Pestisida Nabati*. Jurnal Litbang Pertanian, 32(4), 150-155.
- Wosal, R. J., Waney, N. F., dan Maweikere, A. J. (2020). *Perbandingan Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah Antara Metode Tanam Pindah (Tapin) Dan Tanam Benih Langsung (Tabela) Di Desa Mekaruo Kecamatan Dumoga Barat Kabupaten Bolaang Mongondow*. AGRI-SOSIOEKONOMI, 16(3), 389.

Zainal. (2013). *Budidaya Tanaman Padi*. <http://www.litbang.pertanian.go.id>. Diakses pada 24 Desember 2023.

Zakaria. (2006). *Modul Dasar-Dasar Penyuluhan Pertanian*. Pusat Manajemen Pelatihan Sumberdaya Manusia Pertanian. Ciawi. Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Pembeda
1	Analisis Komparasi Kelayakan Usahatani Padi Semi Organik Dan Non Organik Pada Gapoktan Saluyu Di Desa Cilamaya, Cilamaya Wetan, Karawang	Gebby Mega Agnesti, Sulisty Sidik Purnomo, I Putu Eka Wijaya (2022)	Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Pengumpulan data dengan data primer melalui wawancara dengan kuesioner, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait dengan penelitian. Responden penelitian ialah 25 orang petani padi semi organik dan 25 orang petani non organik secara purposive dengan pertimbangan kriteria yang sama. Teknik analisis yang digunakan ialah pendapatan, analisis kelayakan dengan mencari R/C <i>Ratio</i> , dan Break Event Point, uji independent sample T-test pada pendapatan dan analisis kelayakan.	Hasil penelitian: Usahatani padi semi organik menghasilkan pendapatan sebesar Rp 19.889.970 ha/musim, sedangkan non organik sebesar Rp 10.188.991 ha/musim, Nilai R/C usahatani padi semi organik sebesar 3,19 sedangkan non organik 1,86, BEP Produksi usahatani padi semi organik 2.441 kg sedangkan usahatani non organik 3.344 kg, BEP harga usahatani padi semi organik sebesar Rp 1.850/kg sedangkan usahatani non organik Rp 2.985/kg, uji independent sample T-test pada pendapatan dan kelayakan disimpulkan bahwa usahatani padi semi organik lebih tinggi dibandingkan usahatani padi non organik.	Lokasi, waktu, jumlah sampel yang digunakan. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan usahatani padi organik dengan padi anorganik. Metode penelitian komparasi, jenis data yang digunakan data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data wawancara dengan bantuan kuesioner. Analisis data menggunakan analisis usahatani dan uji independent sample t-test
2	Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Padi Organik Sri (System of Rice Intensification) dan Padi Anorganik di Kecamatan Wasuponda Kabupaten Luwu Timur	Marhawati (2022)	Metode penelitian yang digunakan dalam hal ini penelitian bersifat kuantitatif. Pemilihan sampel untuk beras anorganik didasarkan pada karakteristik responden yaitu datang dari lokasi kecamatan yang sama dengan SRI organik petani	Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pendapatan yang signifikan antara petani Beras Organik SRI dan Anorganik Petani padi, dengan perbandingan pendapatan bersihnya diterima petani Beras Organik SRI sebesar Rp. 28.886.315,- sedangkan laba bersih Anorganik Petani padi	Lokasi, waktu, jumlah sampel yang digunakan. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan usahatani padi organik dengan padi anorganik. Metode penelitian komparasi, jenis data yang digunakan data primer dan data sekunder. Teknik

No	Judul	Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Pembeda
			padi. Sampel dari beras organik SRI petani dengan jumlah populasi 198 petani diambil sampelnya sebanyak 30 orang dan 30 orang petani padi anorganik. Teknik analisis yang digunakan adalah uji beda dua sampel independen (Uji-t Sampel Independen).	adalah Rp. 17.490.705,- hal ini dikarenakan perbedaan jumlah benih yang digunakan SRI Petani organik lebih sedikit dibandingkan benih yang digunakan Petani anorganik, jumlah produksi dan Harga jual beras SRI Organik juga mempengaruhi besarnya pendapatan petani Beras Organik.	pengumpulan data wawancara dengan bantuan kuesioner. Analisis data menggunakan analisis usahatanian dan uji independent sample t-test
3	Komparatif Usahatanian Padi Putih Anorganik Dan Padi Merah Organik Di Kecamatan Girimarto, Kabupaten Wonogiri	Galuh Dyah Pratiwi, Kusnandar, Mei Tri Sun dari (2021)	Penentuan lokasi secara purposive dan pengambilan sampel secara metode simple random sampling dengan 50 petani padi putih anorganik dan metode sensus untuk 50 petani padi merah organik. Metode analisis data menggunakan uji statistik distribusi Z pada tingkat kepercayaan 95% (α 0,05).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa padi putih non organik memiliki rata-rata biaya Rp 14.110.372/ha/MT, nilai produktivitas 3.715,40 kg/ha, pendapatan Rp 6.196.094/ha/MT, keuntungan Rp 924.233/ha/MT, efisiensi 1,07, dan profitabilitas 0,07. Padi merah organik memiliki rata-rata biaya Rp 13.683.927/ha/MT, produktivitas 3.555,94 kg/ha, pendapatan Rp 13.765.637/ha/MT, keuntungan Rp 7.652.073/ha/MT, efisiensi 1,36, dan profitabilitas 0,36. Hasil uji statistik (z-test) menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan biaya, produktivitas, persepsi petani mengenai keunggulan relatif dan tingkat kemudahan. Terdapat perbedaan pendapatan, keuntungan, efisiensi, dan	Lokasi, waktu, jumlah sampel yang digunakan. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan usahatanian padi organik dengan padi anorganik. Metode penelitian komparasi, jenis data yang digunakan data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data wawancara dengan bantuan kuesioner. Analisis data menggunakan analisis usahatanian dan uji independent sample t-test

No	Judul	Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Pembeda
				profitabilitas, dan persepsi petani mengenai tingkat kesesuaian.	
4	Perbandingan Pendapatan Usaha Tani Padi Sawah Antara Metode Tanam Pindah (Tapin) Dan Tanam Benih Langsung (Tabela) Di Desa Mekaruo Kecamatan Dumoga Barat Kabupaten Bolaang Mongondow	Rian Jetsi Wosal, Nordy Fritsgerald Lucky Waney, Audrey Julia Maria Maweikere (2020)	Penelitian dilaksanakan sejak bulan Maret hingga Mei 2019. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer yaitu melalui wawancara langsung dengan petani responden dengan menggunakan kuesioner. Data sekunder yaitu data yang didapat melalui instansi yang terkait dalam penelitian ini. Responden dalam penelitian ini adalah petani padi sawah yang ada di Desa Mekaruo. Jumlah responden yaitu 26 responden yang terbagi dari 13 responden petani Tabela dan 13 responden petani Tapin. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif melalui perhitungan pendapatan kotor, total biaya, dan biaya tetap yang dikeluarkan selama satu musim tanam.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan usahatani padi sawah metode tanam benih langsung lebih besar daripada pendapatan usahatani padi sawah metode tanam pindah. Perbandingan pendapatan petani yang menerapkan metode tanam benih langsung (Tabela) dengan nilai rata-rata. Rp. 11.083.767 dan yang menerapkan metode tanam pindah (Tapin) dengan nilai rata-rata. Rp. 7.851.083 di Desa Mekaruo dilihat dari perbandingan rata – rata pendapatan usahatani padi yang diusahakan.	Lokasi, waktu, jumlah sampel yang digunakan. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan usahatani padi organik dengan padi anorganik. Metode penelitian komparasi, jenis data yang digunakan data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data wawancara dengan bantuan kuesioner. Analisis data menggunakan analisis usahatani dan uji independent sample t-test
5	Analisis Perbandingan Pendapatan dan Keuntungan Usaha	Winda Widyastuti, Faidil Tanjung,	Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode purposive sampling.	Hasil penelitian diketahui bahwa kegiatan usaha tani padi organik dan anorganik di Kecamatan	Lokasi, waktu, jumlah sampel yang digunakan. Tujuan penelitian untuk mengetahui

No	Judul	Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Pembeda
	Tani Padi Organik dan Anorganik di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman	Zednita Azriani (2020)	Sampel petani padi organik dan anorganik pada musim tanam Oktober 2019 – Februari 2020 yang ada di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman ada 41 orang petani organik dan 24 orang petani anorganik. Analisis data yang digunakan untuk tujuan pertama yaitu secara deskriptif sedangkan untuk tujuan kedua dilakukan secara kuantitatif	Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman meliputi persiapan lahan, persemaian, penanaman, pengairan air, pemeliharaan, pemupukan, pemberantasan hama penyakit tanaman dan panen. Pendapatan yang diterima petani padi organik sebesar Rp 10.711.974,99 per ha sedangkan pendapatan yang diterima petani padi anorganik sebesar Rp 11.055.547,62 per ha. Keuntungan yang diperoleh petani padi organik sebesar Rp 2.269.798,61 per ha sedangkan keuntungan yang diperoleh oleh petani anorganik sebesar Rp 5.737.080,92 per ha. Analisis R/C ratio pada kegiatan usaha tani padi organik sebesar 1,12 sedangkan R/C ratio pada kegiatan usaha tani padi anorganik sebesar 1,31.	perbandingan usahatani padi organik dengan padi anorganik. Metode penelitian komparasi, jenis data yang digunakan data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data wawancara dengan bantuan kuesioner. Analisis data menggunakan analisis usahatani dan uji independent sample t-test
6	Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Padi Organik Dan Anorganik Di Desa Galeso Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar	Srihidayani, Hasanuddin Kandatong, Nurhaya Kusmiah (2020)	Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan yakni pada bulan Februari 2020 sampai dengan April 2020 di Desa Galeso Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Perbandingan Pendapatan Petani Padi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis perbandingan pendapatan pada petani padi organik dan anorganik di Desa Galeso Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar yaitu sebesar Rp.282.279.000 untuk petani organik dan Rp.381.117.500 untuk petani anorganik. Dimana pada biaya	Lokasi, waktu, jumlah sampel yang digunakan. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbandingan usahatani padi organik dengan padi anorganik. Metode penelitian komparasi, jenis data yang digunakan data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data

No	Judul	Peneliti	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Pembeda
			Organik dan Anorganik di Desa Galeso Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu populasi dengan asumsi bahwa petani padi organik dan anorganik di Desa Galeso telah memenuhi kriteria karakter dalam penelitian. Untuk mengetahui Perbandingan pendapatan maka rumus yang digunakan adalah analisis pendapatan.	yang dikeluarkan petani padi organik sebesar Rp.38.424.000 dan biaya yang dikeluarkan petani padi anorganik yaitu sebesar Rp.52.020.000, hal ini menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan petani padi organik lebih sedikit dibandingkan biaya yang dikeluarkan oleh petani padi anorganik, sedangkan untuk pendapatan yang diperoleh petani padi organik juga lebih sedikit dibandingkan pendapatan yang diperoleh petani padi anorganik. Maka dalam hal ini petani padi anorganik lebih menguntungkan dari segi pendapatan dibandingkan petani padi organik walaupun total biaya yang dikeluarkan lebih besar	wawancara dengan bantuan kuesioner. Analisis data menggunakan analisis usahatani dan uji independent sample t-test

[illegible]

Lampiran 3 Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN
ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI PADI ORGANIK DAN
PADI ANORGANIK DI DESA NGOMPRO
KECAMATAN PANGKUR KABUPATEN NGAWI

A. Identitas Responden

1. Nama :
2. Usia : Tahun
3. Jenis Kelamin : Laki-laki/Perempuan*)
4. Pendidikan : Tidak Sekolah/SD/SLTP/SLTA/PT*)
5. Kelompok Tani :
6. Pengalaman Usahatani : Tahun
7. Luas lahan :
8. Usahatani Padi : Organik/Anorganik*)

B. Luas Lahan

No	Kepemilikan Lahan (Milik/Sewa/Garap)	Biaya Sewa	Biaya Pajak (Rp/Tahun)

C. Sarana Produksi**1. Biaya Benih**

No	Jenis Benih	Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)

2. Biaya Pupuk

No	Jenis Pupuk		Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)
	Membuat Sendiri	Membeli		

3. Biaya Pestisida

No	Jenis Pestisida		Jumlah (Kg)	Harga (Rp/Kg)
	Membuat Sendiri	Membeli		

D. Prasarana Produksi

No	Peralatan	Jumlah	Harga/Unit	Masa Pakai (Tahun)

E. Tenaga Kerja

Jenis Kegiatan	Tenaga Kerja				Total Pengeluaran
	Keluarga		Pekerja Luar Keluarga		
	Jumlah Orang	Upah (Rp)	Jumlah Orang	Upah (Rp)	
Pengolahan tanah					
Penyemaian					
Penanaman					
Pemeliharaan tanaman					
1. Penyiangan 1					
2. Penyiangan 2					
3. Penyulaman					
4. Pemupukan 1					
5. Pemupukan 2					
6. Pengendalian Hama dan Penyakit					
7. Pengairan					
Pemanenan					
Penanganan Hasil					
Lain-lain.....					

F. Pengelolaan Usahatani

- a. Pengolahan lahan
 1. Berapa biaya sewa alat untuk pengolahan lahan?
Biaya sewa alat olah lahan = Rp.
- b. Pengairan
 1. Dari mana sumber air yang digunakan untuk pengairan diperoleh?
 - a. Air Sumur
 - b. Kolam
 - c. Irigasi/sungai
 - d. Lainnya.....
 2. Berapa biaya yang dibutuhkan untuk kegiatan pengairan?
Biaya pengairan = Rp.
- c. Panen dan Pasca Panen
 1. Berapa biaya transportasi yang bapak/ibu keluarkan dalam menangani hasil panen?
 - a. Biaya transportasi = Rp.
 2. Berapa jumlah hasil panen usahatani padi dalam satu musim tanam?
 - a. Jumlah hasil panen = ton
 3. Berapa harga jual Gabah Kering Panen (GKP)?
 - a. Harga jual GKP = Rp.

Lampiran 4 Instrumen Evaluasi Penyuluhan Pengetahuan dan Keterampilan

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala Pengukuran	Jumlah Item
Pengetahuan (Bloom)	Mengingat	Mengetahui usahatani	Skala Guttman 0 = Salah 1 = Benar	2
		Mengetahui tujuan analisis usahatani	Skala Guttman 0 = Salah 1 = Benar	1
	Memahami	Menjelaskan jenis biaya	Skala Guttman 0 = Salah 1 = Benar	1
		Memberikan contoh kelompok biaya tetap	Skala Guttman 0 = Salah 1 = Benar	1
		Memberikan contoh kelompok biaya variabel	Skala Guttman 0 = Salah 1 = Benar	1
	Mengaplikasikan	Menggunakan rumus total biaya produksi usahatani	Skala Guttman 0 = Salah 1 = Benar	1
		Menggunakan rumus penerimaan usahatani	Skala Guttman 0 = Salah 1 = Benar	1
		Menggunakan rumus pendapatan usahatani	Skala Guttman 0 = Salah 1 = Benar	1
	Menganalisis	Mengidentifikasi input yang membedakan budidaya anorganik dan organik	Skala Guttman 0 = Salah 1 = Benar	1
		Mengidentifikasi kelayakan usahatani	Skala Guttman 0 = Salah 1 = Benar	2
	Mengevaluasi	Menilai hasil analisis usahatani padi anorganik dan organik	Skala Guttman 0 = Salah 1 = Benar	1

Variabel	Sub Variabel	Indikator	Skala Pengukuran	Jumlah Item
		Mengevaluasi analisis usahatani	Skala <i>Guttman</i> 0 = Salah 1 = Benar	2
	Menciptakan	Menyusun dan membuat analisis usahatani	Skala <i>Guttman</i> 0 = Salah 1 = Benar	2
Keterampilan	<i>Basic Literacy Skill</i>	Dapat mengambil keputusan dalam penggunaan anggaran usahatani	<i>Rating Scale</i> 1 = Tidak Terampil 2 = Kurang Terampil 3 = Terampil	1
	<i>Technical Skill</i>	Dapat membuat rincian anggaran usahatani	<i>Rating Scale</i> 1 = Tidak Terampil 2 = Kurang Terampil 3 = Terampil	1
	<i>Problem Solving</i>	Dapat melakukan perhitungan analisis usahatani secara mandiri	<i>Rating Scale</i> 1 = Tidak Terampil 2 = Kurang Terampil 3 = Terampil	1

Lampiran 5 Kuesioner Evaluasi Penyuluhan Pengetahuan

**KUESIONER EVALUASI PENYULUHAN
ANALISIS PERBANDINGAN USAHATANI PADI ORGANIK DAN
PADI ANORGANIK DI DESA NGOMPRO
KECAMATAN PANGKUR KABUPATEN NGAWI**

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden :
2. Jenis Kelamin :
3. Umur :
4. Pendidikan Terakhir :
5. Pekerjaan :
6. Lama Usahatani :

B. PETUNJUK

1. Mohon memberikan tanda ceklist (✓) pada jawaban yang Bapak/Ibu anggap tepat pada keterangan alternatif jawaban **“BENAR”** atau **“SALAH”**

C. ASPEK PENGETAHUAN

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Benar	Salah
	MENGINGAT		
1	Usahatani yaitu cara petani mengelola keuangan dengan benar agar dapat menghasilkan produksi yang tinggi sehingga pendapatan meningkat		
2	Pajak tanah, tenaga kerja, pupuk, benih, pestisida, alat mesin pertanian merupakan kebutuhan dalam usahatani padi yang perlu dikelola dengan benar		
3	Petani mengetahui seberapa keuntungan usahatani yang dilakukan adalah tujuan dari melakukan analisis usahatani		
	MEMAHAMI		
4	Jenis biaya ada 2 macam yaitu biaya tetap dan biaya variabel		
5	Pajak tanah, biaya sewa lahan, alat mesin pertanian termasuk dalam kelompok biaya tetap		
6	Kelompok biaya variabel yaitu pestisida, pupuk, benih, tenaga kerja, pengairan		
	MENGAPLIKASIKAN		
7	Menghitung biaya total produksi dengan cara menjumlahkan total biaya tetap dan biaya variabel		
8	Jumlah produksi padi yang dipanen dikali dengan harga padi saat itu adalah cara menghitung penerimaan		
9	Pendapatan dapat diketahui dengan mengurangi total penerimaan dengan total biaya produksi		
	MENGANALISIS		
10	Yang menjadi perbandingan antara budidaya padi organik dengan padi anorganik adalah penggunaan pupuk organik dan anorganik serta total biaya produksi yang dikeluarkan		

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Benar	Salah
11	Dari analisa usahatani kita bisa mengetahui bagaimana kelayakan usahatani padi kita		
12	Kelayakan usahatani dapat diukur dari pendapatan dibagi dengan total biaya produksi		
	MENGEVALUASI		
13	Sistem budidaya organik lebih menguntungkan karena berdasarkan hasil analisis usahatani menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi serta mengurangi biaya produksi petani		
14	Perhitungan analisis usahatani membuat petani lebih sulit mengetahui untung dan rugi		
15	Analisis usahatani dapat mengetahui biaya yang masih bisa diperkecil untuk mengurangi biaya usaha tanpa mengurangi jumlah produksi padi		
	MENCIPTAKAN		
16	Menyusun analisis usahatani memudahkan dalam mengelola pengeluaran dan pemasukan keuangan yang ada		
17	Langkah-langkah membuat analisis usahatani dengan mencatat biaya, memilah, menghitung, memutuskan		

Lampiran 6 Kuesioner Evaluasi Penyuluhan Keterampilan

KUESIONER EVALUASI KETERAMPILAN PENYULUHAN**A. Identitas Responden**

1. Nama Responden :
2. Umur :
3. Pendidikan Terakhir :
4. Pekerjaan :
5. Lama Usahatani :

B. Petunjuk Pengisian

1. Cobalah membuat rincian anggaran usahatani yang dikeluarkan dalam satu kali musim tanam padi pada tabel yang telah disediakan
2. Hitunglah untuk mengetahui kondisi keuangan usahatani yang sedang dijalankan

Uraian	Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
A. Biaya Tetap (FC)			
a. Biaya pajak (Rp/Tahun)			
b. Alat dan Mesin Pertanian • Sabit • Cangkul • Hand Sprayer • Drum • Terpal • • • •			
Jumlah			
Biaya Variabel (VC)			
a. Benih			
b. Pupuk • • • • •			
c. Pestisida • • • • •			
d. Tenaga Kerja • Pengolahan lahan • Tanam • Penyiangan (Matun) • Sulam			

Uraian	Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
• Pemupukan • Pengendalian hama & penyakit (Nyemprot) • Pengairan • Panen			
Jumlah			

- a. Harga jual (P) Gabah Kering Panen (GKP) Rp./Kg
- b. Jumlah hasil panen (Q) padi satu kali musim tanamton/kw
- c. Hitunglah total biaya produksi (TC)

$$TC = FC + VC$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \text{Rp. } \dots$$

- d. Hitunglah total penerimaan yang diterima (TR)

$$TR = P \times Q$$

$$= \dots \times \dots$$

$$= \text{Rp. } \dots$$

- e. Hitunglah total pendapatan yang diterima (π)

$$\pi = TR - TC$$

$$= \dots - \dots$$

$$= \text{Rp. } \dots$$

Lampiran 7 Ceklist Observasi Keterampilan

CEKLIST OBSERVASI
(Diisi oleh Observator)

A. Identitas Responden

1. Nama Responden :
2. Umur :
3. Pendidikan Terakhir :
4. Pekerjaan :
5. Lama Usahatani :

B. Petunjuk Pengisian

1. Lembar ini digunakan untuk mengukur keterampilan peserta dalam melakukan analisis usahatani terhadap usahataninya.
2. Jawaban ini diisi oleh peneliti berdasarkan hasil observasi kepada sasaran/sampel dan tanpa ada paksaan maupun pengaruh dari pihak lain.
3. Ceklist (✓) salah satu jawaban yang tersedia sesuai dengan hasil pengamatan.

No	Pernyataan	Skor		
		(1) Tidak Terampil	(2) Kurang Terampil	(3) Terampil
Basic Literacy Skill				
1	Mampu memutuskan keutamaan dalam penggunaan anggaran usahatani			
Technical Skill				
2	Dapat merinci kebutuhan anggaran usahatani			
Problem Solving				
3	Mampu melakukan perhitungan usahatani total biaya, penerimaan, pendapatan usahataninya secara mandiri			

Lampiran 8 Uji Validitas Pengetahuan

Correlations																								
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	Total
X1	Pearson Correlation	1	.110	.067	.279	-.048	.530*	-.048	.321	.126	.015	.451*	.050	.067	.161	.238	.261	.126	.095	.144	.172	-.222	-.027	.440
	Sig. (2-tailed)		.563	.724	.136	.803	.003	.803	.083	.508	.939	.012	.794	.724	.394	.206	.164	.508	.617	.448	.363	.239	.885	.015
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X2	Pearson Correlation	.110	1	.000	.082	-.144	-.082	.000	.247	.055	.059	-.198	-.027	-.272	.208	.144	.191	.191	.000	.355	.085	.247	.306	.289
	Sig. (2-tailed)	.563		1.000	.667	.447	.667	1.000	.188	.775	.755	.295	.885	.146	.270	.447	.312	.312	1.000	.055	.656	.188	.101	.121
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X3	Pearson Correlation	.067	.000	1	.134	.283	.267	.283	.336	.134	.218	.069	-.067	.067	.218	.141	0.000	.267	.141	.267	-.069	-.067	.000	.416
	Sig. (2-tailed)	.724	1.000		.481	.130	.153	.130	.069	.481	.247	.716	.724	.726	.247	.456	1.000	.153	.456	.153	.716	.724	1.000	.022
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X4	Pearson Correlation	.279	.082	.134	1	.236	.205	.378*	.144	.205	.029	.434*	.279	.000	.175	-.047	-.196	-.063	.094	.196	.296	.144	.082	.461
	Sig. (2-tailed)	.136	.667	.481		.209	.276	.039	.448	.276	.878	.016	.136	1.000	.355	.804	.298	.743	.619	.298	.113	.448	.667	.010
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X5	Pearson Correlation	-.048	-.144	.283	.236	1	.047	.250	.238	.047	.154	.196	.095	.283	.309	.100	.047	.189	-.050	.094	.196	.238	.000	.420
	Sig. (2-tailed)																							
	N																							

Correlations																								
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	Total
	Sig. (2-tailed)	.803	.447	.130	.209		.804	.183	.206	.804	.416	.300	.617	.130	.097	.599	.804	.317	.793	.619	.300	.206	1.000	.021
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X6	Pearson Correlation	.530**	-.082	.267	.205	.047	1	.047	.261	.196	-.175	.259	.126	.267	.262	.047	.196	-.071	.472**	.071	-.018	-.009	-.082	.435*
	Sig. (2-tailed)	.003	.667	.153	.276	.804		.804	.164	.298	.355	.167	.508	.153	.161	.804	.298	.708	.008	.708	.923	.962	.667	.016
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X7	Pearson Correlation	-.048	.000	.283	.378*	.250	.047	1	.095	.047	-.154	.049	-.048	-.283	.154	-.050	.047	-.094	.100	-.047	-.098	.095	.144	.207
	Sig. (2-tailed)	.803	1.000	.130	.039	.183	.804		.617	.804	.416	.797	.803	.130	.416	.793	.804	.619	.599	.804	.607	.617	.447	.272
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X8	Pearson Correlation	.321	.247	.336	.144	.238	.261	.095	1	.396*	.455*	.312	.186	.336	.015	.523**	.126	.261	.095	.279	.172	.186	.384*	.719**
	Sig. (2-tailed)	.083	.188	.069	.448	.206	.164	.617		.031	.012	.094	.326	.069	.939	.003	.508	.164	.617	.136	.363	.326	.036	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X9	Pearson Correlation	.126	.055	.134	.205	.047	.196	.047	.396*	1	.262	.259	-.144	.267	-.029	.189	.196	.196	.189	.071	.259	-.144	.191	.450*
	Sig. (2-tailed)	.508	.775	.481	.276	.804	.298	.804	.031		.161	.167	.448	.153	.878	.317	.298	.298	.317	.708	.167	.448	.312	.013
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Correlations																								
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	Total
X10	Pearson Correlation	.015	.059	.218	.029	.154	-.175	-.154	.455*	.262	1	.257	.161	.218	-.270	.154	-.029	.408*	.154	.467**	.106	.015	-.089	.383*
	Sig. (2-tailed)	.939	.755	.247	.878	.416	.355	.416	.012	.161		.171	.394	.247	.149	.416	.878	.025	.416	.009	.578	.939	.640	.037
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X11	Pearson Correlation	.451*	-.198	.069	.434*	.196	.259	.049	.312	.259	.257	1	.033	.208	-.045	.196	.259	-.018	.049	.157	.139	-.107	.085	.456*
	Sig. (2-tailed)	.012	.295	.716	.016	.300	.167	.797	.094	.167	.171		.864	.271	.812	.300	.167	.923	.797	.407	.465	.574	.656	.011
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X12	Pearson Correlation	.050	-.027	-.067	.279	.095	.126	-.048	.186	-.144	.161	.033	1	.067	.161	-.190	-.144	-.009	.095	.009	.033	.457*	.110	.253
	Sig. (2-tailed)	.794	.885	.724	.136	.617	.508	.803	.326	.448	.394	.864		.724	.394	.314	.448	.962	.617	.962	.864	.011	.563	.177
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X13	Pearson Correlation	.067	-.272	.067	.000	.283	.267	-.283	.336	.267	.218	.208	.067	1	.073	.424*	.134	.000	.141	.000	.346	-.067	-.136	.354
	Sig. (2-tailed)	.724	.146	.726	1.000	.130	.153	.130	.069	.153	.247	.271	.724		.702	.019	.481	1.000	.456	1.000	.061	.724	.473	.055
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X14	Pearson Correlation	.161	.208	.218	.175	.309	.262	.154	.015	-.029	-.270	-.045	.161	.073	1	.154	.117	.117	.309	.029	.257	.455*	.208	.451*
	Sig. (2-tailed)	.394	.270	.247	.355	.097	.161	.416	.939	.878	.149	.812	.394	.702		.416	.539	.539	.097	.878	.171	.012	.270	.012

Correlations																								
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	Total
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X15	Pearson Correlation	.238	.144	.141	-.047	.100	.047	-.050	.523**	.189	.154	.196	-.190	.424*	.154	1	.331	.189	-.050	.236	.196	-.190	.144	.436*
	Sig. (2-tailed)	.206	.447	.456	.804	.599	.804	.793	.003	.317	.416	.300	.314	.019	.416		.074	.317	.793	.209	.300	.314	.447	.016
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X16	Pearson Correlation	.261	.191	0.000	-.196	.047	.196	.047	.126	.196	-.029	.259	-.144	.134	.117	.331	1	-.205	.047	.071	-.018	-.144	.055	.265
	Sig. (2-tailed)	.164	.312	1.000	.298	.804	.298	.804	.508	.298	.878	.167	.448	.481	.539	.074		.276	.804	.708	.923	.448	.775	.158
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X17	Pearson Correlation	.126	.191	.267	-.063	.189	-.071	-.094	.261	.196	.408*	-.018	-.009	.000	.117	.189	-.205	1	.047	.339	.397*	-.009	.191	.388*
	Sig. (2-tailed)	.508	.312	.153	.743	.317	.708	.619	.164	.298	.025	.923	.962	1.000	.539	.317	.276		.804	.067	.030	.962	.312	.034
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X18	Pearson Correlation	.095	.000	.141	.094	-.050	.472**	.100	.095	.189	.154	.049	.095	.141	.309	-.050	.047	.047	1	.378*	.049	.238	.000	.403*
	Sig. (2-tailed)	.617	1.000	.456	.619	.793	.008	.599	.617	.317	.416	.797	.617	.456	.097	.793	.804	.804		.039	.797	.206	1.000	.027
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X19	Pearson Correlation	.144	.355	.267	.196	.094	.071	-.047	.279	.071	.467**	.157	.009	.000	.029	.236	.071	.339	.378*	1	.296	.009	.218	.523**

Correlations																								
		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	X18	X19	X20	X21	X22	Total
	Sig. (2-tailed)	.448	.055	.153	.298	.619	.708	.804	.136	.708	.009	.407	.962	1.000	.878	.209	.708	.067	.039		.113	.962	.247	.003
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X20	Pearson Correlation	.172	.085	-.069	.296	.196	-.018	-.098	.172	.259	.106	.139	.033	.346	.257	.196	-.018	.397 [*]	.049	.296	1	.033	.367 [*]	.472 ^{**}
	Sig. (2-tailed)	.363	.656	.716	.113	.300	.923	.607	.363	.167	.578	.465	.864	.061	.171	.300	.923	.030	.797	.113		.864	.046	.008
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X21	Pearson Correlation	-.222	.247	-.067	.144	.238	-.009	.095	.186	-.144	.015	-.107	.457 [*]	-.067	.455 [*]	-.190	-.144	-.009	.238	.009	.033	1	.247	.268
	Sig. (2-tailed)	.239	.188	.724	.448	.206	.962	.617	.326	.448	.939	.574	.011	.724	.012	.314	.448	.962	.206	.962	.864		.188	.151
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
X22	Pearson Correlation	-.027	.306	.000	.082	.000	-.082	.144	.384 ^{**}	.191	-.089	.085	.110	-.136	.208	.144	.055	.191	.000	.218	.367 ^{**}	.247	1	.384 [*]
	Sig. (2-tailed)	.885	.101	1.000	.667	1.000	.667	.447	.036	.312	.640	.656	.563	.473	.270	.447	.775	.312	1.000	.247	.046	.188		.036
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.440 [*]	.289	.416 [*]	.461 [*]	.420 [*]	.435 [*]	.207	.719 ^{**}	.450 [*]	.383 [*]	.456 [*]	.253	.354	.451 [*]	.436 [*]	.265	.388 [*]	.403 [*]	.523 ^{**}	.472 ^{**}	.268	.384 [*]	1
	Sig. (2-tailed)	.015	.121	.022	.010	.021	.016	.272	.000	.013	.037	.011	.177	.055	.012	.016	.158	.034	.027	.003	.008	.151	.036	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).																								
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).																								

Lampiran 9 Uji Reliabilitas Pengetahuan

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.755	22

Lampiran 10 Data Responden Kajian Usahatani

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Usia (Tahun)	Pendidikan	Jenis Kelamin	Pengalaman Usahatani	Pekerjaan	Jenis Usahatani	Kelompok Tani
1	Andri Nurcahyo	0.50	31	Perguruan Tinggi	Laki-laki	10	Petani	Anorganik	Moro Seneng
2	Subani	0.44	70	SLTA	Laki-laki	40	Petani	Anorganik	Moro Seneng
3	Pardi	0.33	52	SD	Laki-laki	30	Petani	Anorganik	Moro Seneng
4	Ali Musapa	0.30	40	SLTP	Laki-laki	15	Petani	Anorganik	Moro Seneng
5	Padi Ikhsan	0.30	64	SD	Laki-laki	35	Petani	Anorganik	Moro Seneng
6	Iswanto	0.19	40	SLTA	Laki-laki	15	Petani	Anorganik	Moro Seneng
7	Supriyanto	0.19	38	SLTA	Laki-laki	10	Petani	Anorganik	Moro Seneng
8	Purwanto	0.18	49	SLTA	Laki-laki	15	Petani	Anorganik	Moro Seneng
9	Afandi	0.17	63	SLTP	Laki-laki	30	Petani	Anorganik	Moro Seneng
10	Sudarno	0.14	45	SD	Laki-laki	20	Petani	Anorganik	Moro Seneng
11	Paninyo	0.13	41	SLTA	Laki-laki	15	Petani	Anorganik	Moro Seneng
12	Paniran	0.12	52	SLTP	Laki-laki	30	Petani	Anorganik	Moro Seneng
13	Rais	0.10	64	SLTP	Laki-laki	30	Petani	Anorganik	Moro Seneng
14	Jarwo	0.07	48	SD	Laki-laki	20	Petani	Anorganik	Moro Seneng
15	Niran	0.06	69	SD	Laki-laki	35	Petani	Anorganik	Moro Seneng
16	Riono	0.50	46	SLTP	Laki-laki	15	Petani	Organik	Rukun Jaya
17	Joko Purwanto	0.47	41	Perguruan Tinggi	Laki-laki	7	Petani	Organik	Rukun Jaya
18	Nurtanto	0.39	42	SLTA	Laki-laki	10	Petani	Organik	Rukun Jaya
19	Sumarno	0.30	40	Perguruan Tinggi	Laki-laki	10	Petani	Organik	Rukun Jaya
20	Tarto	0.18	51	SLTA	Laki-laki	20	Petani	Organik	Rukun Jaya
21	Kasno	0.11	53	SLTP	Laki-laki	20	Petani	Organik	Rukun Jaya
22	Joko Purnomo	0.10	41	SLTP	Laki-laki	6	Petani	Organik	Rukun Jaya
23	Rizky S	0.10	33	Perguruan Tinggi	Laki-laki	6	Petani	Organik	Rukun Jaya
24	Muhammad Usman	0.10	42	SLTP	Laki-laki	10	Petani	Organik	Rukun Jaya
25	Nur Salim	0.18	60	SD	Laki-laki	30	Petani	Organik	Rukun Jaya

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Usia (Tahun)	Pendidikan	Jenis Kelamin	Pengalaman Usahatani	Pekerjaan	Jenis Usahatani	Kelompok Tani
26	Purwanto	0.17	43	SLTA	Laki-laki	10	Petani	Organik	Rukun Jaya
27	Suparman	0.10	41	SLTP	Laki-laki	10	Petani	Organik	Rukun Jaya
28	Anton Supriyanto	0.25	50	SLTA	Laki-laki	6	Petani	Organik	Rukun Jaya
29	Lasmiatun	0.12	59	SLTA	Perempuan	6	Petani	Organik	Rukun Jaya
30	Eko	0.15	40	SLTA	Laki-laki	6	Petani	Organik	Rukun Jaya

Lampiran 11 Biaya Benih Usahatani Anorganik dan Organik

Nama Responden	Jenis Usahatani	Luas Lahan (Ha)	Jenis Benih	Jumlah Benih Per Petani (Kg)	Jumlah Benih Per Ha (Kg)	Harga Benih (Rp)	Harga Benih Per Petani (Rp)	Harga Benih Per Ha (Rp)
Andri Nurcahyo	Anorganik	0.50	Inpari 32	15	30	18.000	270.000	540.000
Subani	Anorganik	0.44	Inpari 32	25	57	18.000	450.000	1,022.727
Pardi	Anorganik	0.33	Inpari 32	20	61	18.000	360.000	1,090.909
Ali Musapa	Anorganik	0.30	Inpari 32	10	33	18.000	180.000	600.000
Padi Ikhsan	Anorganik	0.30	Inpari 32	15	50	18.000	270.000	900.000
Iswanto	Anorganik	0.19	Inpari 32	20	105	18.000	360.000	1,894.737
Supriyanto	Anorganik	0.19	Inpari 32	20	105	18.000	360.000	1,894.737
Purwanto	Anorganik	0.18	Inpari 32	6	33	18.000	108.000	600.000
Afandi	Anorganik	0.17	Inpari 32	6.5	38	18.000	117.000	688.235
Sudarno	Anorganik	0.14	Inpari 32	4.5	32	18.000	81.000	578.571
Paninyo	Anorganik	0.13	Inpari 32	10	77	18.000	180.000	1,384.615
Paniran	Anorganik	0.12	Inpari 32	5	42	18.000	90.000	750.000
Rais	Anorganik	0.10	Inpari 32	5	50	18.000	90.000	900.000
Jarwo	Anorganik	0.07	Inpari 32	5	71	18.000	90.000	1,285.714
Niran	Anorganik	0.06	Inpari 32	5	83	18.000	90.000	1,500.000
Riono	Organik	0.50	Mentik Wangi	25	50	10.000	250.000	500.000
Joko Purwanto	Organik	0.47	Mentik Susu	20	43	10.000	200.000	425.532
Nurtanto	Organik	0.39	Mentik Wangi	20	51	10.000	200.000	512.821
Sumarno	Organik	0.30	Mentik Wangi	15	50	10.000	150.000	500.000
Tarto	Organik	0.18	Mentik Susu	8	44	10.000	80.000	444.444
Kasno	Organik	0.11	Mentik Wangi	5	45	10.000	50.000	454.545
Joko Purnomo	Organik	0.10	Mentik Wangi	5	50	10.000	50.000	500.000
Rizky S	Organik	0.10	Mentik Wangi	6	60	10.000	60.000	600.000
Muhammad Usman	Organik	0.10	Mentik Wangi	5	50	10.000	50.000	500.000

Nama Responden	Jenis Usahatani	Luas Lahan (Ha)	Jenis Benih	Jumlah Benih Per Petani (Kg)	Jumlah Benih Per Ha (Kg)	Harga Benih (Rp)	Harga Benih Per Petani (Rp)	Harga Benih Per Ha (Rp)
Nur Salim	Organik	0.18	Mentik Wangi	7	39	10.000	70.000	388.889
Purwanto	Organik	0.17	Mentik Wangi	8	47	10.000	80.000	470.588
Suparman	Organik	0.10	Mentik Wangi	5	50	10.000	50.000	500.000
Anton Supriyanto	Organik	0.25	Mentik Wangi	7	28	10.000	70.000	280.000
Lasmiatun	Organik	0.12	Mentik Wangi	6	50	10.000	60.000	500.000
Eko	Organik	0.15	Mentik Wangi	6.5	43	10.000	65.000	433.333

Lampiran 12 Biaya Pupuk Usahatani Anorganik

Nama	Luas Lahan (Ha)	Jenis Pupuk	Jumlah Pupuk Per Petani (Kg)	Jumlah Pupuk Per Ha (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total Harga Per Petani (Rp)	Total Harga Per Ha (Rp)
Andri Nurcahyo	0.50	Urea	100	200	2480	248,000.00	496,000
	0.50	Phonska	100	200	2500	250,000.00	500,000
	Total					498,000.00	996,000
Subani	0.44	ZA	100	227	2000	200,000.00	454,545
	0.44	Phonska	100	227	2500	250,000.00	568,182
	Total					450,000.00	1,022,727
Pardi	0.33	Urea	100	303	2480	248,000.00	751,515
	0.33	ZA	50	152	2000	100,000.00	303,030
	0.33	Phonska	100	303	2500	250,000.00	757,576
	Total					598,000.00	1,812,121
Ali Musapa	0.30	Urea	50	167	2480	124,000.00	413,333
	0.30	Phonska	100	333	2500	250,000.00	833,333
	0.30	ZA	50	167	2000	100,000.00	333,333
	Total					474,000.00	1,580,000
Padi Ikhsan	0.30	Urea	50	167	2480	124,000.00	413,333
	0.30	ZA	100	333	2000	200,000.00	666,667
	0.30	Phonska	50	167	2500	125,000.00	416,667
	Total					449,000.00	1,496,667
Iswanto	0.19	Urea	50	263	2480	124,000.00	652,632
	0.19	NPK	50	263	5000	250,000.00	1,315,789
	0.19	Phonska	50	263	2500	125,000.00	657,895
	Total					499,000.00	2,626,316
Supriyanto	0.19	Urea	50	263	2480	124,000.00	652,632
	0.19	Phonska	100	526	2500	250,000.00	1,315,789
	0.19	ZA	50	263	2000	100,000.00	526,316
	Total					474,000.00	2,494,737
Purwanto	0.18	Urea	100	556	2480	248,000.00	1,377,778
	0.18	Phonska	80	444	2500	200,000.00	1,111,111
	Total					448,000.00	2,488,889
Afandi	0.17	Urea	75	441	2480	186,000.00	1,094,118
	0.17	ZA	50	294	2000	100,000.00	588,235
	0.17	Phonska	50	294	2500	125,000.00	735,294
	Total					411,000.00	2,417,647
Sudarno	0.14	Urea	80	571	2480	198,400.00	1,417,143
	0.14	Phonska	50	357	2500	125,000.00	892,857
	0.14	ZA	25	179	2000	50,000.00	357,143
	Total					323,400.00	2,667,143
Paninyo	0.13	Urea	80	615	2480	198,400.00	1,526,154
	0.13	Phonska	80	615	2500	200,000.00	1,538,462
	Total					398,400.00	3,064,615

Nama	Luas Lahan (Ha)	Jenis Pupuk	Jumlah Pupuk Per Petani (Kg)	Jumlah Pupuk Per Ha (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total Harga Per Petani (Rp)	Total Harga Per Ha (Rp)
Paniran	0.15	Phonska	75	500	2500	187,500.00	1,250,000
	0.15	Urea	75	500	2480	186,000.00	1,240,000
	Total					373,500.00	2,490,000
Rais	0.10	Urea	100	1,000	2480	248,000.00	2,480,000
	0.10	Phonska	80	800	2500	200,000.00	2,000,000
	Total					448,000.00	4,480,000
Jarwo	0.07	Urea	100	1,429	2480	248,000.00	3,542,857
	0.07	Phonska	50	714	2500	125,000.00	1,785,714
	Total					373,000.00	5,328,571
Niran	0.06	Urea	50	833	2480	124,000.00	2,066,667
	0.06	Phonska	50	833	2500	125,000.00	2,083,333
	Total					249,000.00	4,150,000

Lampiran 13 Biaya Pupuk Usahatani Organik

Nama	Luas Lahan (Ha)	Jenis Pupuk	Jumlah Pupuk Per Petani (Kg)	Jumlah Pupuk Per Ha (Kg)	Harga Satuan (Rp)	Total Harga Per Petani (Rp)	Total Harga Per Ha (Rp)
Riono	0.50	Kompos	1000	2000	1,000	1,000,000	2,000,000
Joko Purwanto	0.47	Kompos	1000	2128	1,000	1,000,000	2,127,660
Nurtanto	0.39	Kompos	400	1026	1,000	400,000	1,025,641
Sumarno	0.30	Kompos	700	2333	1,000	700,000	2,333,333
Tarto	0.18	Kompos	350	1944	1,000	350,000	1,944,444
Kasno	0.11	Kompos	300	2727	1,000	300,000	2,727,273
Joko Purnomo	0.10	Kompos	300	3000	1,000	300,000	3,000,000
Rizky	0.10	Kompos	250	2500	1,000	250,000	2,500,000
Muhammad Usman	0.10	Kompos	300	3000	1,000	300,000	3,000,000
Nur Salim	0.18	Kompos	350	1944	1,000	350,000	1,944,444
Purwanto	0.17	Kompos	300	1765	1,000	300,000	1,764,706
Suparman	0.10	Kompos	350	3500	1,000	350,000	3,500,000
Anton	0.25	Kompos	350	1400	1,000	350,000	1,400,000
Lasmiatun	0.12	Kompos	330	2750	1,000	330,000	2,750,000
Eko	0.15	Kompos	400	2667	1,000	400,000	2,666,667

Lampiran 14 Biaya Pestisida Usahatani Anorganik

Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Jenis Pestisida	Jumlah Per Petani (Pcs)	Jumlah Per Ha (Pcs)	Harga (Rp/Pcs)	Harga Per Petani (Rp/Pcs)	Harga Per Ha (Rp/Pcs)
Andri Nurcahyo	0.5	Plenum	1	2	175,000.00	175,000	350,000
	0.5	Spontan	1	2	100,000.00	100,000	200,000
	0.5	Virtako	1	2	200,000.00	200,000	400,000
	0.5	Aploid	1	2	70,000.00	70,000	140,000
	Total					545,000	1,090,000
Subani	0.44	Plenum	1	2	175,000	175,000	397,727
	0.44	Antracol	1	2	40,000	40,000	90,909
	0.44	Filia	1	2	118,000	118,000	268,182
	Total					333,000	756,818
Pardi	0.33	Virtako	1	3	200,000	200,000	606,061
	0.33	Spontan	1	3	100,000	100,000	303,030
	Total					300,000	909,091
Ali Musapa	0.30	Fostin	1	3	70,000	70,000	233,333
	0.30	Plenum	1	3	175,000	175,000	583,333
	Total					245,000	816,667
Padi Ikhsan	0.30	Fujiwan	1	3	55,000	55,000	183,333
	0.30	Antracol	1	3	40,000	40,000	133,333
	0.30	Fostin	1	3	80,000	80,000	266,667
	Total					175,000	583,333
Iswanto	0.19	Aploid	1	5	70,000	70,000	368,421
	0.19	Virtako	1	5	200,000	200,000	1,052,632
	0.19	Spontan	1	5	100,000	100,000	526,316
	Total					370,000	1,947,368
Supriyanto	0.19	Filia	1	5	118,000	118,000	621,053
	0.19	Fostin	1	5	80,000	80,000	421,053

Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Jenis Pestisida	Jumlah Per Petani (Pcs)	Jumlah Per Ha (Pcs)	Harga (Rp/Pcs)	Harga Per Petani (Rp/Pcs)	Harga Per Ha (Rp/Pcs)
	0.19	Antracol	1	5	40,000	40,000	210,526
	Total					238,000	1,252,632
Purwanto	0.18	Antracol	1	6	40,000	40,000	222,222
	0.18	Plenum	1	6	175,000	175,000	972,222
	0.18	Fostin	1	6	80,000	80,000	444,444
	0.18	Aploid	1	6	70,000	70,000	388,889
	Total					365,000	2,027,778
Afandi	0.17	Virtako	1	6	200,000	200,000	1,176,471
	0.17	Plenum	1	6	175,000	175,000	1,029,412
	0.17	Spontan	1	6	100,000	100,000	588,235
	Total					475,000	2,794,118
Sudarno	0.14	Fujiwan	1	7	55,000	55,000	392,857
	0.14	Plenum	1	7	175,000	175,000	1,250,000
	0.14	Antracol	1	7	40,000	40,000	285,714
	Total					270,000	1,928,571
Paninyo	0.13	Spontan	1	8	100,000	100,000	769,231
	0.13	Plenum	1	8	175,000	175,000	1,346,154
	0.13	Filia	1	8	118,000	118,000	907,692
	0.13	Antracol	1	8	40,000	40,000	307,692
	Total					433,000	3,330,769
Paniran	0.15	Filia	1	7	118,000	118,000	786,667
	0.15	Antracol	1	7	40,000	40,000	266,667
	Total					158,000	1,053,333
Rais	0.10	Aploid	1	10	70,000	70,000	700,000
	0.10	Spontan	1	10	100,000	100,000	1,000,000
	0.10	Plenum	1	10	175,000	175,000	1,750,000

Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Jenis Pestisida	Jumlah Per Petani (Pcs)	Jumlah Per Ha (Pcs)	Harga (Rp/Pcs)	Harga Per Petani (Rp/Pcs)	Harga Per Ha (Rp/Pcs)
		Total				345,000	3,450,000
Jarwo	0.07	Filia	1	14	118,000	118,000	1,685,714
	0.07	Antracol	1	14	40,000	40,000	571,429
	0.07	Spontan	1	14	100,000	100,000	1,428,571
	0.07	Aploid	1	14	70,000	70,000	1,000,000
		Total				328,000	4,685,714
Niran	0.06	Virtako	1	17	200,000	200,000	3,333,333
	0.06	Antracol	1	17	40,000	40,000	666,667
		Total				240,000	4,000,000

Lampiran 15 Biaya Pestisida Usahatani Organik

Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Jenis Pestisida	Jumlah Per Petani (Liter)	Jumlah Per Ha (Liter)	Harga (Rp/Liter)	Harga Per Petani (Rp/Liter)	Harga Per Ha (Rp/Liter)
Riono	0.50	Pesnab	8	16	10,000	80,000	160,000
Joko Purwanto	0.47	Pesnab	8	17	10,000	80,000	170,213
Nurtanto	0.39	Pesnab	7	18	10,000	70,000	179,487
Sumarno	0.30	Pesnab	5	17	10,000	50,000	166,667
Tarto	0.18	Pesnab	4	22	10,000	40,000	222,222
Kasno	0.11	Pesnab	2	18	10,000	20,000	181,818
Joko Purnomo	0.10	Pesnab	3	30	10,000	30,000	300,000
Rizky S	0.10	Pesnab	2	20	10,000	20,000	200,000
Muhammad Usman	0.10	Pesnab	2	20	10,000	20,000	200,000
Nur Salim	0.18	Pesnab	6	33	10,000	60,000	333,333
Purwanto	0.17	Pesnab	3	18	10,000	30,000	176,471
Suparman	0.10	Pesnab	2	20	10,000	20,000	200,000
Anton Supriyanto	0.25	Pesnab	6	24	10,000	60,000	240,000
Lasmiatun	0.12	Pesnab	4	33	10,000	40,000	333,333
Eko	0.15	Pesnab	4	27	10,000	40,000	266,667

Lampiran 16 Biaya Penyusutan Usahatani Anorganik dan Organik

Nama	Jenis Alat	Jumlah (Unit)	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Pemakaian (Tahun)	Biaya Penyusutan (Rp)
Andri Nurcahyo	Traktor	1	10,000,000	1,000,000	10	900,000
	Hand Sprayer	1	900,000	90,000	5	162,000
	Cangkul	1	80,000	8,000	5	14,400
	Perontok	1	8,000,000	800,000	10	720,000
	Sabit	2	50,000	5,000	5	18,000
	Total Penyusutan					1,814,400
Subani	Hand Sprayer	1	750,000	75,000	5	135,000
	Cangkul	2	75,000	7,500	5	27,000
	Garuk	1	35,000	3,500	5	6,300
	Traktor	1	10,000,000	1,000,000	10	900,000
	Sabit	3	60,000	6,000	5	32,400
	Total Penyusutan					1,100,700
Pardi	Cangkul	1	100,000	10,000	5	18,000
	Sabit	1	50,000	5,000	5	9,000
	Garuk	1	35,000	3,500	5	6,300
	Hand Sprayer	1	750,000	75,000	5	135,000
	Total Penyusutan					168,300
Ali Musapa	Hand Sprayer	1	900,000	90,000	5	162,000
	Sabit	2	75,000	7,500	5	27,000
	Cangkul	1	100,000	10,000	5	18,000
	Garuk	2	35,000	3,500	5	12,600
	Total Penyusutan					219,600
Padi Ikhsan	Diesel	1	1,500,000	150,000	10	135,000
	Cangkul	2	90,000	9,000	5	32,400
	Sabit	1	70,000	7,000	5	13,500

Nama	Jenis Alat	Jumlah (Unit)	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Pemakaian (Tahun)	Biaya Penyusutan (Rp)
	Hand Sprayer	1	750,000	75,000	5	135,000
	Terpal	1	195,000	19,500	5	35,100
	Total Penyusutan					351,000
Iswanto	Terpal	1	180,000	18,000	5	32,400
	Cangkul	1	75,000	7,500	5	13,500
	Sabit	1	50,000	5,000	5	9,000
	Handsprayer	1	700,000	70,000	5	126,000
	Total Penyusutan					180,900
Supriyanto	Sabit	1	75,000	7,500	5	13,500
	Cangkul	2	90,000	9,000	5	32,400
	Hand Sprayer	1	850,000	85,000	5	153,000
	Terpal	1	195,000	19,500	5	35,100
	Garuk	1	35,000	3,500	5	6,300
	Total Penyusutan					240,300
Purwanto	Terpal	1	200,000	20,000	5	36,000
	Sabit	2	60,000	6,000	5	21,600
	Cangkul	1	80,000	8,000	5	14,400
	Handsprayer	1	750,000	75,000	5	135,000
	Total Penyusutan					207,000
Afandi	Hand Sprayer	1	800,000	80,000	5	144,000
	Sabit	1	85,000	8,500	5	15,300
	Cangkul	1	100,000	10,000	5	18,000
	Terpal	1	195,000	19,500	5	35,100
	Total Penyusutan					212,400
Sudarno	Garuk	1	30,000	3,000	5	5,400
	Cangkul	1	100,000	10,000	5	18,000
	Sabit	3	50,000	5,000	5	27,000

Nama	Jenis Alat	Jumlah (Unit)	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Pemakaian (Tahun)	Biaya Penyusutan (Rp)
	Hand Sprayer	1	800,000	80,000	5	144,000
	Total Penyusutan					194,400
Paninyo	Garuk	1	35,000	3,500	5	6,300
	Hand Sprayer	1	700,000	70,000	5	126,000
	Sabit	2	60,000	6,000	5	21,600
	Cangkul	2	80,000	8,000	5	28,800
	Total Penyusutan					182,700
Paniran	Diesel	1	1,500,000	150,000	10	135,000
	Hand Sprayer	1	600,000	60,000	5	108,000
	Sabit	1	50,000	5,000	5	9,000
	Cangkul	1	75,000	7,500	5	13,500
	Total Penyusutan					265,500
Rais	Cangkul	2	85,000	8,500	5	30,600
	Sabit	2	60,000	6,000	5	21,600
	Handsprayer	1	900,000	90,000	5	162,000
	Total Penyusutan					214,200
Jarwo	Cangkul	1	80,000	8,000	5	14,400
	Sabit	1	70,000	7,000	5	12,600
	Hand Sprayer	1	900,000	90,000	5	162,000
	Total Penyusutan					189,000
Niran	Hand Sprayer	1	800,000	80,000	5	144,000
	Sabit	1	70,000	7,000	5	12,600
	Cangkul	1	100,000	10,000	5	18,000
	Terpal	1	195,000	19,500	5	35,100
	Total Penyusutan					209,700
Riono	Traktor	1	11,000,000	1,100,000	10	990,000
	Hand Sprayer	1	800,000	80,000	5	144,000

Nama	Jenis Alat	Jumlah (Unit)	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Pemakaian (Tahun)	Biaya Penyusutan (Rp)
	Sabit	1	60,000	6,000	5	10,800
	Cangkul	1	70,000	7,000	5	12,600
	Total Penyusutan					1,157,400
Joko Purwanto	Hand Sprayer	1	900,000	90,000	5	162,000
	Drum	2	175,000	17,500	5	63,000
	Cangkul	1	100,000	10,000	5	18,000
	Sabit	1	75,000	7,500	5	13,500
	Traktor	1	10,000,000	1,000,000	10	900,000
	Total Penyusutan					1,156,500
Nurtanto	Hand Sprayer	1	800,000	80,000	5	144,000
	Sabit	1	50,000	5,000	5	9,000
	Garuk	1	30,000	3,000	5	5,400
	Cangkul	2	65,000	6,500	5	23,400
	Total Penyusutan					181,800
Sumarno	Garuk	1	30,000	3,000	5	5,400
	Hand Sprayer	1	650,000	65,000	5	117,000
	Cangkul	1	80,000	8,000	5	14,400
	Sabit	1	50,000	5,000	5	9,000
	Total Penyusutan					145,800
Tarto	Traktor	1	10,000,000	1,000,000	10	900,000
	Pemotong Rumput	1	2,400,000	240,000	10	216,000
	Sabit	2	60,000	6,000	5	21,600
	Cangkul	1	80,000	8,000	5	14,400
	Hand Sprayer	1	850,000	85,000	5	153,000
	Drum	3	175,000	17,500	5	94,500
	Total Penyusutan					1,399,500
Kasno	Sabit	1	60,000	6,000	5	10,800

Nama	Jenis Alat	Jumlah (Unit)	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Pemakaian (Tahun)	Biaya Penyusutan (Rp)
	Cangkul	1	80,000	8,000	5	14,400
	Hand Sprayer	1	800,000	80,000	5	144,000
	Total Penyusutan					169,200
Joko Purnomo	Hand Sprayer	1	800,000	80,000	5	144,000
	Cangkul	2	75,000	7,500	5	27,000
	Sabit	2	60,000	6,000	5	21,600
	Total Penyusutan					192,600
Rizky	Drum	1	190,000	19,000	5	34,200
	Hand Sprayer	1	700,000	70,000	5	126,000
	Sabit	1	60,000	6,000	5	10,800
	Cangkul	1	70,000	7,000	5	12,600
	Total Penyusutan					183,600
Muhammad Usman	Garuk	1	30,000	3,000	5	5,400
	Hand Sprayer	1	700,000	70,000	5	126,000
	Cangkul	1	85,000	8,500	5	15,300
	Sabit	2	70,000	7,000	5	25,200
	Total Penyusutan					171,900
Nur Salim	Hand Sprayer	1	850,000	85,000	5	153,000
	Cangkul	1	80,000	8,000	5	14,400
	Sabit	2	70,000	7,000	5	25,200
	Total Penyusutan					192,600
Purwanto	Drum	1	195,000	19,500	5	35,100
	Sabit	1	60,000	6,000	5	10,800
	Hand Sprayer	1	700,000	70,000	5	126,000
	Cangkul	1	85,000	8,500	5	15,300
	Total Penyusutan					187,200
Suparman	Hand Sprayer	1	900,000	90,000	5	162,000

Nama	Jenis Alat	Jumlah (Unit)	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Pemakaian (Tahun)	Biaya Penyusutan (Rp)
	Cangkul	1	85,000	8,500	5	15,300
	Sabit	3	60,000	6,000	5	32,400
	Total Penyusutan					209,700
Anton	Traktor	1	11,000,000	1,100,000	10	990,000
	Drum	1	195,000	19,500	5	35,100
	Hand Sprayer	1	800,000	80,000	5	144,000
	Sabit	1	70,000	7,000	5	12,600
	Total Penyusutan					1,181,700
Lasmiatun	Sabit	1	60,000	6,000	5	10,800
	Garuk	2	30,000	3,000	5	10,800
	Hand Sprayer	1	900,000	90,000	5	162,000
	Total Penyusutan					183,600
Eko	Hand Sprayer	1	700,000	70,000	5	126,000
	Traktor	1	10,000,000	1,000,000	10	900,000
	Sabit	1	50,000	5,000	5	9,000
	Drum	1	180,000	18,000	5	32,400
	Total Penyusutan					1,067,400

Lampiran 17 Biaya Tenaga Kerja Usahatani Anorganik dan Organik

Nama Responden	Olah Tanah (Rp)	Pembibitan (Rp)	Tanam (Rp)	Penyulaman (Rp)	Penyiangan 1 (Rp)	Penyiangan 2 (Rp)	Pemupukan 1 (Rp)	Pemupukan 2 (Rp)	Pengendalian OPT (Rp)	Panen (Rp)	Transportasi(Rp)	Total Biaya Per Petani (Rp)
Andri Nurcahyo	700,000	320,000	1,050,000	105,000	125,000	125,000	140,000	140,000	70,000	1,450,000	70,000	4,295,000
Subani	600,000	280,000	580,000	70,000	110000	110000	70,000	70,000	70,000	1,200,000	70,000	3,230,000
Pardi	500,000	225,000	420,000	70,000	90,000	90,000	70,000	70,000	70,000	900,000	70,000	2,575,000
Ali Musapa	500,000	225,000	420,000	35,000	80,000	80,000	70,000	70,000	70,000	800,000	70,000	2,420,000
Padi Ikhsan	500,000	225,000	420,000	70,000	80,000	80,000	70,000	70,000	70,000	800,000	70,000	2,455,000
Iswanto	400,000	135,000	350,000	70,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	520,000	70,000	1,875,000
Supriyanto	400,000	120,000	350,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	520,000	70,000	1,825,000
Purwanto	400,000	120,000	350,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	520,000	70,000	1,825,000
Afandi	400,000	120,000	350,000	70,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	520,000	70,000	1,860,000
Sudarno	300,000	100,000	325,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	400,000	70,000	1,560,000
Paninyo	300,000	100,000	300,000	70,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	400,000	70,000	1,570,000
Paniran	300,000	100,000	300,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	400,000	70,000	1,535,000
Rais	200,000	100,000	210,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	400,000	70,000	1,345,000
Jarwo	200,000	100,000	175,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	350,000	70,000	1,260,000
Niran	200,000	100,000	175,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	350,000	70,000	1,260,000
Riono	800,000	300,000	1,050,000	140,000	125,000	125,000	70,000	70,000	70,000	1,450,000	70,000	4,270,000
Joko Purwanto	800,000	285,000	580,000	105,000	125,000	125,000	70,000	70,000	70,000	1,350,000	70,000	3,650,000
Nurtanto	600,000	195,000	560,000	105,000	110,000	110,000	70,000	70,000	70,000	1,000,000	70,000	2,960,000

Nama Responden	Olah Tanah (Rp)	Pembibitan (Rp)	Tanam (Rp)	Penyulaman (Rp)	Penyiangan 1 (Rp)	Penyiangan 2 (Rp)	Pemupukan 1 (Rp)	Pemupukan 2 (Rp)	Pengendalian OPT (Rp)	Panen (Rp)	Transportasi(Rp)	Total Biaya Per Petani (Rp)
Sumarno	500,000	210,000	420,000	70,000	90,000	90,000	70,000	70,000	70,000	800,000	70,000	2,460,000
Tarto	400,000	120,000	350,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	520,000	70,000	1,825,000
Kasno	200,000	210,000	300,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	400,000	70,000	1,545,000
Joko Purnomo	200,000	225,000	210,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	400,000	70,000	1,470,000
Rizky S	200,000	210,000	210,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	400,000	70,000	1,455,000
Muhammad Usman	200,000	210,000	210,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	400,000	70,000	1,455,000
Nur Salim	400,000	285,000	350,000	70,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	520,000	70,000	2,025,000
Purwanto	400,000	285,000	350,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	520,000	70,000	1,990,000
Superman	200,000	210,000	200,000	35,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	520,000	70,000	1,565,000
Anton Supriyanto	600,000	225,000	375,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	480,000	70,000	2,170,000
Lasmiatun	300,000	120,000	300,000	70,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	400,000	70,000	1,590,000
Eko	400,000	210,000	325,000	70,000	60,000	60,000	70,000	70,000	70,000	400,000	70,000	1,805,000

Lampiran 18 Biaya Tetap dan Variabel Usahatani Anorganik dan Organik Riil

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Biaya Tetap			Biaya Variabel							Total Biaya (Rp)
			Biaya Pajak (Rp/MT)	Biaya Penyusutan Alsintan (Rp/MT)	Total Biaya Tetap (Rp)	Biaya Benih (Rp)	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya Pestisida (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Pengairan (Rp)	Biaya Sewa Alat (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)	
1	Andri Nurcahyo	0.50	32,667	604,800	637,467	270.000	498,000	545,000	4,295,000	800,000	-	6,138,270	6,775,737
2	Subani	0.44	28,667	366,900	395,567	450.000	450,000	333,000	3,230,000	800,000	-	4,813,450	5,209,017
3	Pardi	0.33	22,000	56,100	78,100	360.000	598,000	300,000	2,575,000	600,000	300,000	4,373,360	4,451,460
4	Ali Musapa	0.30	20,000	73,200	93,200	180.000	474,000	254,000	2,420,000	500,000	300,000	3,948,180	4,041,380
5	Padi Ikhsan	0.30	20,000	117,000	137,000	270.000	449,000	175,000	2,455,000	500,000	300,000	3,879,270	4,016,270
6	Iswanto	0.19	12,667	60,300	72,967	360.000	449,000	370,000	1,875,000	450,000	210,000	3,354,360	3,427,327
7	Supriyanto	0.19	12,667	80,100	92,767	360.000	474,000	238,000	1,825,000	500,000	210,000	3,247,360	3,340,127
8	Purwanto	0.18	12,000	69,000	81,000	108.000	448,000	365,000	1,825,000	350,000	210,000	3,198,108	3,279,108
9	Afandi	0.17	11,333	70,800	82,133	117.000	411,000	475,000	1,860,000	350,000	200,000	3,296,117	3,378,250
10	Sudarno	0.14	9,333	64,800	74,133	81.000	323,400	270,000	1,560,000	250,000	175,000	2,578,481	2,652,614
11	Paninyo	0.13	8,667	60,900	69,567	180.000	398,400	433,000	1,570,000	200,000	175,000	2,776,580	2,846,147
12	Paniran	0.12	8,000	88,500	96,500	90.000	373,500	158,000	1,535,000	300,000	175,000	2,541,590	2,638,090
13	Rais	0.10	6,667	71,400	78,067	90.000	448,000	345,000	1,345,000	250,000	150,000	2,538,090	2,616,157
14	Jarwo	0.07	4,667	63,000	67,667	90.000	373,000	328,000	1,260,000	200,000	150,000	2,311,090	2,378,757
15	Niran	0.06	4,000	69,900	73,900	90.000	249,000	240,000	1,260,000	200,000	150,000	2,099,090	2,172,990
16	Riono	0.50	32,667	385,800	418,467	250.000	1,000,000	80,000	4,270,000	700,000	-	6,050,250	6,468,717
17	Joko Purwanto	0.47	30,667	385,500	416,167	200.000	500,000	80,000	3,650,000	500,000	-	4,730,200	5,146,367

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Biaya Tetap			Biaya Variabel							Total Biaya (Rp)
			Biaya Pajak (Rp/MT)	Biaya Penyusutan Alsintan (Rp/MT)	Total Biaya Tetap (Rp)	Biaya Benih (Rp)	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya Pestisida (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Pengairan (Rp)	Biaya Sewa Alat (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)	
18	Nurtanto	0.39	25,333	60,600	85,933	200.000	400.000	70.000	2,960,000	450,000	300,000	4,180,200	4,266,133
19	Sumarno	0.30	20,000	48,600	68,600	150.000	700.000	50.000	2,460,000	500,000	300,000	4,010,150	4,078,750
20	Tarto	0.18	12,000	466,500	478,500	80.000	1,000,000	40,000	1,825,000	600,000	-	3,465,080	3,943,580
21	Kasno	0.11	7,333	56,400	63,733	50.000	300,000	20,000	1,545,000	300,000	175,000	2,340,050	2,403,783
22	Joko Purnomo	0.10	6,667	64,200	70,867	50.000	1,000,000	30,000	1,470,000	300,000	150,000	2,950,050	3,020,917
23	Rizky S	0.10	6,667	61,200	67,867	60.000	250,000	20,000	1,455,000	300,000	150,000	2,175,060	2,242,927
24	Muhammad Usman	0.10	6,667	57,300	63,967	50.000	400,000	20,000	1,455,000	200,000	150,000	2,225,050	2,289,017
25	Nur Salim	0.18	12,000	64,200	76,200	70.000	350,000	60,000	2,025,000	450,000	250,000	3,135,070	3,211,270
26	Purwanto	0.17	11,333	62,400	73,733	80.000	300,000	30,000	1,990,000	250,000	250,000	2,820,080	2,893,813
27	Suparman	0.10	6,667	69,900	76,567	50.000	350,000	20,000	1,565,000	200,000	150,000	2,285,050	2,361,617
28	Anton Supriyanto	0.25	16,667	393,900	410,567	70.000	350,000	60,000	2,170,000	350,000	-	2,930,070	3,340,637
29	Lasmiatun	0.12	8,000	61,200	69,200	60.000	330,000	40,000	1,590,000	200,000	175,000	2,335,060	2,404,260
30	Eko	0.15	10,000	355,800	365,800	65.000	400,000	40,000	1,805,000	300,000	-	2,545,065	2,910,865
Rata-rata Anorganik			14,222	127,780	142,002	206.400	427,753	321,933	2,059,333	416,667	208,077	3,406,226	3,548,229
Rata-rata Organik			14,178	172,900	187,078	101.429	508,667	44,000	2,149,000	373,333	205,000	3,211,766	3,398,843

Lampiran 19 Biaya Tetap dan Variabel Usahatani Anorganik dan Organik Konversi 1 Ha

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Biaya Tetap			Biaya Variabel							Total Biaya (Rp)
			Biaya Pajak (Rp)	Biaya Penyusutan Alsintan (Rp)	Total Biaya Tetap (Rp)	Biaya Benih (Rp)	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya Pestisida (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Pengairan (Rp)	Biaya Sewa Alat (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)	
1	Andri Nurcahyo	1.00	65,333	1,209,600	1,274,933	540.000	996,000	1,090,000	4,295,000	1,600,000	-	7,981,540	9,256,473
2	Subani	1.00	65,152	833,864	899,015	1,022.727	1,022,727	756,818	3,670,455	1,818,182	-	7,269,205	8,168,220
3	Pardi	1.00	66,667	170,000	236,667	1,090.909	1,812,121	909,091	3,901,515	1,818,182	909,091	9,351,091	9,587,758
4	Ali Musapa	1.00	66,667	244,000	310,667	600.000	1,580,000	846,667	4,033,333	1,666,667	1,000,000	9,127,267	9,437,933
5	Padi Ikhsan	1.00	66,667	390,000	456,667	900.000	1,496,667	583,333	4,091,667	1,666,667	1,000,000	8,839,233	9,295,900
6	Iswanto	1.00	66,667	317,368	384,035	1,894.737	2,363,158	1,947,368	4,934,211	2,368,421	1,105,263	12,720,316	13,104,351
7	Supriyanto	1.00	66,667	421,579	488,246	1,894.737	2,494,737	1,252,632	4,802,632	2,631,579	1,105,263	12,288,737	12,776,982
8	Purwanto	1.00	66,667	383,333	450,000	600.000	2,488,889	2,027,778	5,069,444	1,944,444	1,166,667	12,697,822	13,147,822
9	Afandi	1.00	66,667	416,471	483,137	688.235	2,417,647	2,794,118	5,470,588	2,058,824	1,176,471	13,918,335	14,401,473
10	Sudarno	1.00	66,667	462,857	529,524	578.571	2,310,000	1,928,571	5,571,429	1,785,714	1,250,000	12,846,293	13,375,817
11	Paninyo	1.00	66,667	468,462	535,128	1,384.615	3,064,615	3,330,769	6,038,462	1,538,462	1,346,154	15,319,846	15,854,974
12	Paniran	1.00	66,667	737,500	804,167	750.000	3,112,500	1,316,667	6,395,833	2,500,000	1,458,333	14,784,083	15,588,250
13	Rais	1.00	66,667	714,000	780,667	900.000	4,480,000	3,450,000	6,725,000	2,500,000	1,500,000	18,655,900	19,436,567
14	Jarwo	1.00	66,667	900,000	966,667	1,285.714	5,328,571	4,685,714	9,000,000	2,857,143	2,142,857	24,015,571	24,982,238
15	Niran	1.00	66,667	1,165,000	1,231,667	1,500.000	4,150,000	4,000,000	10,500,000	3,333,333	2,500,000	24,484,833	25,716,500
16	Riono	1.00	65,333	771,600	836,933	500.000	2,000,000	160,000	4,270,000	1,400,000	-	7,830,500	8,667,433
17	Joko Purwanto	1.00	65,248	820,213	885,461	425.532	2,127,660	170,213	3,882,979	1,063,830	-	7,245,106	8,130,567
18	Nurtanto	1.00	64,957	155,385	220,342	512.821	1,025,641	179,487	3,794,872	1,153,846	769,231	6,923,590	7,143,932
19	Sumarno	1.00	66,667	162,000	228,667	500.000	2,333,333	166,667	4,100,000	1,666,667	1,000,000	9,267,167	9,495,833

No	Nama Responden	Luas Lahan (Ha)	Biaya Tetap			Biaya Variabel							Total Biaya (Rp)
			Biaya Pajak (Rp)	Biaya Penyusutan Alsintan (Rp)	Total Biaya Tetap (Rp)	Biaya Benih (Rp)	Biaya Pupuk (Rp)	Biaya Pestisida (Rp)	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Pengairan (Rp)	Biaya Sewa Alat (Rp)	Total Biaya Variabel (Rp)	
20	Tarto	1.00	66,667	2,591,667	2,658,333	444.444	1,944,444	222,222	5,069,444	3,333,333	-	10,569,889	13,228,222
21	Kasno	1.00	66,667	512,727	579,394	454.545	2,727,273	181,818	7,022,727	2,727,273	1,590,909	14,250,455	14,829,848
22	Joko Purnomo	1.00	66,667	642,000	708,667	500.000	3,000,000	300,000	7,350,000	3,000,000	1,500,000	15,150,500	15,859,167
23	Rizky S	1.00	66,667	612,000	678,667	600.000	2,500,000	200,000	7,275,000	3,000,000	1,500,000	14,475,600	15,154,267
24	Muhammad Usman	1.00	66,667	573,000	639,667	500.000	3,000,000	200,000	7,275,000	2,000,000	1,500,000	13,975,500	14,615,167
25	Nur Salim	1.00	66,667	356,667	423,333	388.889	1,944,444	333,333	5,625,000	2,500,000	1,388,889	11,792,056	12,215,389
26	Purwanto	1.00	66,667	367,059	433,725	470.588	1,764,706	176,471	5,852,941	1,470,588	1,470,588	10,735,765	11,169,490
27	Suparman	1.00	66,667	699,000	765,667	500.000	3,500,000	200,000	7,825,000	2,000,000	1,500,000	15,025,500	15,791,167
28	Anton Supriyanto	1.00	66,667	1,575,600	1,642,267	280.000	1,400,000	240,000	4,340,000	1,400,000	-	7,380,280	9,022,547
29	Lasmiatun	1.00	66,667	510,000	576,667	500.000	2,750,000	333,333	6,625,000	1,666,667	1,458,333	12,833,833	13,410,500
30	Eko	1.00	66,667	2,372,000	2,438,667	433.333	2,666,667	266,667	6,016,667	2,000,000	-	10,950,433	13,389,100
Rata-rata Anorganik			66,477	588,936	655,412	1,042.016	2,607,842	2,061,302	5,633,305	2,139,174	1,177,340	13,620,005	14,275,417
Rata-rata Organik			66,369	848,061	914,430	467.344	2,312,278	222,014	5,754,975	2,025,480	911,863	11,227,078	12,141,509

Lampiran 20 Analisis Usahatani Anorganik dan Organik Konversi 1 Ha

No	Nama Responden	Jenis Usahatani	Luas Lahan (Ha)	Hasil Panen (Ha/Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Analisis Usahatani					Kelayakan Usahatani		
						Biaya Tetap (Rp)	Biaya Tidak Tetap (Rp)	Total Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)	R/C Ratio	BEP Produksi (Kg)	BEP Harga (Rp)
1	Andri Nurcahyo	Anorganik	1	7000	6,900	1,274,933	7,981,540	9,256,473	48,300,000	39,043,527	5.22	1342	1,322
2	Subani	Anorganik	1	6364	6,500	899,015	7,269,205	8,168,220	41,363,636	33,195,417	5.06	1257	1,284
3	Pardi	Anorganik	1	7273	6,700	236,667	9,351,091	9,587,758	48,727,273	39,139,515	5.08	1431	1,318
4	Ali Musapa	Anorganik	1	7167	6,500	310,667	9,127,267	9,437,933	46,583,333	37,145,400	4.94	1452	1,317
5	Padi Ikhsan	Anorganik	1	7467	6,400	456,667	8,839,233	9,295,900	47,786,667	38,490,767	5.14	1452	1,245
6	Iswanto	Anorganik	1	6579	6,900	384,035	12,720,316	13,104,351	45,394,737	32,290,386	3.46	1899	1,992
7	Supriyanto	Anorganik	1	6842	6,600	488,246	12,288,737	12,776,982	45,157,895	32,380,912	3.53	1936	1,867
8	Purwanto	Anorganik	1	5556	6,400	450,000	12,697,822	13,147,822	35,555,556	22,407,733	2.70	2054	2,367
9	Afandi	Anorganik	1	5882	6,800	483,137	13,918,335	14,401,473	40,000,000	25,598,527	2.78	2118	2,448
10	Sudarno	Anorganik	1	7500	6,700	529,524	12,846,293	13,375,817	50,250,000	36,874,183	3.76	1996	1,783
11	Paninyo	Anorganik	1	6923	6,900	535,128	15,319,846	15,854,974	47,769,231	31,914,256	3.01	2298	2,290
12	Paniran	Anorganik	1	5833	6,500	804,167	14,784,083	15,588,250	37,916,667	22,328,417	2.43	2398	2,672
13	Rais	Anorganik	1	6500	6,700	780,667	18,655,900	19,436,567	43,550,000	24,113,433	2.24	2901	2,990
14	Jarwo	Anorganik	1	7143	6,800	966,667	24,015,571	24,982,238	48,571,429	23,589,190	1.94	3674	3,498
15	Niran	Anorganik	1	8333	6,800	1,231,667	24,484,833	25,716,500	56,666,667	30,950,167	2.20	3782	3,086
16	Riono	Organik	1	7000	8,000	836,933	7,830,500	8,667,433	56,000,000	47,332,567	6.46	1083	1,238
17	Joko Purwanto	Organik	1	5532	8,000	885,461	7,245,106	8,130,567	44,255,319	36,124,752	5.44	1016	1,470

No	Nama Responden	Jenis Usahatani	Luas Lahan (Ha)	Hasil Panen (Ha/Kg)	Harga Jual (Rp/Kg)	Analisis Usahatani					Kelayakan Usahatani		
						Biaya Tetap (Rp)	Biaya Tidak Tetap (Rp)	Total Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)	R/C Ratio	BEP Produksi (Kg)	BEP Harga (Rp)
18	Nurtanto	Organik	1	5385	8,000	220,342	6,923,590	7,143,932	43,076,923	35,932,991	6.03	893	1,327
19	Sumarno	Organik	1	6667	8,000	228,667	9,267,167	9,495,833	53,333,333	43,837,500	5.62	1187	1,424
20	Tarto	Organik	1	7222	8,000	2,658,333	10,569,889	13,228,222	57,777,778	44,549,556	4.37	1654	1,832
21	Kasno	Organik	1	6364	8,000	579,394	14,250,455	14,829,848	50,909,091	36,079,242	3.43	1854	2,330
22	Joko Purnomo	Organik	1	6000	8,000	708,667	15,150,500	15,859,167	48,000,000	32,140,833	3.03	1982	2,643
23	Rizky S	Organik	1	7800	8,000	678,667	14,475,600	15,154,267	62,400,000	47,245,733	4.12	1894	1,943
24	Muhammad Usman	Organik	1	7000	8,000	639,667	13,975,500	14,615,167	56,000,000	41,384,833	3.83	1827	2,088
25	Nur Salim	Organik	1	8333	8,000	423,333	11,792,056	12,215,389	66,666,667	54,451,278	5.46	1527	1,466
26	Purwanto	Organik	1	5882	8,000	433,725	10,735,765	11,169,490	47,058,824	35,889,333	4.21	1396	1,899
27	Suparman	Organik	1	6500	8,000	765,667	15,025,500	15,791,167	52,000,000	36,208,833	3.29	1974	2,429
28	Anton Supriyanto	Organik	1	7200	8,000	1,642,267	7,380,280	9,022,547	57,600,000	48,577,453	6.38	1128	1,253
29	Lasmiatun	Organik	1	6917	8,000	576,667	12,833,833	13,410,500	55,333,333	41,922,833	4.13	1676	1,939
30	Eko	Organik	1	8667	8,000	2,438,667	10,950,433	13,389,100	69,333,333	55,944,233	5.18	1674	1,545
Rata-rata Anorganik			1	6824	6,673	655,412	13,620,005	14,275,417	45,536,552	31,261,135	3.18	2139	2,091
Rata-rata Organik			1	6831	8,000	914,430	11,227,078	12,191,508	54,648,000	42,456,492	4.48	1523	1,784

Lampiran 21 Uji Normalitas dan Uji *Independent Sample t-test* Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik

Normalitas Penerimaan

Tests of Normality				
	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Penerimaan	Anorganik	.961	15	.705
	Organik	.967	15	.806

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Normalitas Pendapatan

Tests of Normality				
	Kelas	Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Pendapatan	Anorganik	.889	15	.065
	Organik	.927	15	.250

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Homogenitas Penerimaan

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Penerimaan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.597	1	28	.217

Homogenitas Pendapatan

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Pendapatan

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.332	1	28	.569

Independent Sample t-Test Penerimaan

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Penerimaan	Equal variances assumed	1.597	.217	3.792	28	.001	-9076767.33333	2393793.67957	-13980231.40255	-4173303.26412
	Equal variances not assumed			3.792	25.022	.001	-9076767.33333	2393793.67957	-14006657.70237	-4146876.96430

Independent Sample t-Test Pendapatan

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Pendapatan	Equal variances assumed	.332	.569	4.546	28	.000	11210676.00000	2466272.76559	16262606.74665	6158745.25335
	Equal variances not assumed			4.546	27.444	.000	11210676.00000	2466272.76559	16267219.46270	6154132.53730

Lampiran 22 Matriks Pengambilan Keputusan Materi Penyuluhan

No	Materi Penyuluhan	Pertimbangan Penetapan Materi Penyuluhan														Prioritas		Keputusan
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Jumlah	Peringkat	
1	Analisis Usahatani															14	1	
2	Hasil Perbandingan analisis usahatani padi organik dan padi anorganik															13	2	

Keterangan :

1. *Profitable* : Menguntungkan bagi sasaran
2. *Complementer* : Melengkapi kegiatan usahatani petani/wisata
3. *Competability* : Tidak bertentangan dengan kebiasaan/adat istiadat/budaya masyarakat
4. *Simplicity* : Bersifat sederhana dan mudah dilaksanakan
5. *Availability* : Sarana dan prasarananya dapat disediakan oleh sasaran
6. *Immediate Applicability* : Dapat dimanfaatkan dengan sasaran
7. *In Expesiveness* : Biaya yang dibutuhkan tidak terlalu mahal
8. *Low Risk* : Resiko yang dikeluarkan tidak terlalu besar
9. *Spectacular Impact* : Dampak penerapannya menarik
10. *Expandible* : Bersifat fleksibel terhadap keadaan
11. *Vital* : Sangat penting dalam mendukung kegiatan sasaran
12. *Importance* : Penting dalam peningkatan usahatani
13. *Helpful* : Bermanfaat bagi sasaran
14. *Super Focus* : Sangat focus dalam memenuhi kebutuhan sasaran

Lampiran 23 Form Pertimbangan Pemilihan Metode Penyuluhan

FORM PERTIMBANGAN PEMILIHAN METODE PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan Penyuluhan : Penyuluhan tentang Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik

Tujuan Penyuluhan : Peningkatan Pengetahuan dan Tingkat Keterampilan Petani Mengenai Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik

Sasaran Penerapan Metode	Karakteristik Sasaran		Pertimbangan				
	Karakteristik	Kondisi/ Keragaan	Tujuan penyuluhan (P/K/S)	Materi Penyuluhan	Media yang digunakan	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Adopsi
Sasaran: Petani di Desa Ngompro	1. Karakteristik Pribadi		Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani sasaran mengenai analisis perbandingan usahatani padi organik dan anorganik	Jenis materi: Ekonomi Bentuk materi: Penjelasan dan diskusi mengenai analisis perbandingan usahatani padi organik dan anorganik	Folder dan power point, benda sesungguhnya	Kelompok	
	a. Jenis Kelamin	Laki-laki/ Perempuan					
	b. Umur	20 - 70					
	c. Agama						
Topik Materi Penyuluhan: Analisis perbandingan usahatani padi organik dan anorganik	2. Status Sosial Ekonomi						
	a. Tingkat pendidikan	SD-PT					
	b. Tingkat pendapatan	Tidak tentu					
	c. Jumlah tanggungan keluarga						
	d. Keterlibatan dalam kelompok	Aktif					
	3. Pengalaman bertani	5-10 tahun					

Sasaran Penerapan Metode	Karakteristik Sasaran		Pertimbangan				
	Karakteristik	Kondisi/ Keragaan	Tujuan penyuluhan (P/K/S)	Materi Penyuluhan	Media yang digunakan	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Adopsi
	4. Tingkat adopsi (sadar, minat, menilai, mencoba, menerapkan)						
	5. Perilaku Keinovatifan (Perintis/Inovator, Pelopor/Early Adopter, Penganut Dini/Early Majority, Penganut Lambat/Late Majority, Tidak Bisa Berubah/Laggard)	Penganut dini					
	6. Moral Ekonomi (Moral Subsistensi dan Moral Rasionalitas)	Moral rasionalitas					

Lampiran 24 Form Matriks Analisa Penetapan Metode Penyuluhan

FORM MATRIKS ANALISA PENETAPAN METODE PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan Penyuluhan : Penyuluhan tentang Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik

Tujuan Penyuluhan : Peningkatan Pengetahuan dan Tingkat Keterampilan Petani Mengenai Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik

Metode Penyuluhan	Analisa Penetapan Metode Penyuluhan						
	Karakteristik Sasaran	Tujuan Penyuluhan	Materi Penyuluhan	Media yang digunakan	Pendekatan Psiko-Sosial	Tingkat Adopsi	Keputusan Pemilihan Metode
Diskusi	√	√	√	√	√	√	Diskusi, ceramah, demonstrasi cara, dan praktik langsung
Anjangsana	√	√	√		√		
Ceramah	√	√	√	√	√		
Demonstrasi Farming	√				√		
Demonstrasi Cara	√	√	√	√	√	√	
Sekolah Lapang	√	√	√				
Praktik Langsung	√	√	√	√	√	√	
Temu Lapang	√	√	√				
Temu Karya	√						

Lampiran 25 Form Matriks Analisa Penetapan Media Penyuluhan

FORM MATRIKS ANALISA PENETAPAN MEDIA PENYULUHAN PERTANIAN

Kegiatan Penyuluhan : Penyuluhan tentang Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik

Tujuan Penyuluhan : Peningkatan Pengetahuan dan Tingkat Keterampilan Petani Mengenai Analisis Perbandingan Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik

Jenis Media Penyuluhan	Analisa Penetapan Media Penyuluhan						Keputusan Penetapan
	Karakteristik Sasaran	Tujuan Penyuluhan	Materi Penyuluhan	Metode Penyuluhan	Jumlah Sasaran	Biaya	
Poster	√				√	√	Folder Dan Slide Powerpoint, Benda Sesungguhnya
Film Layar Lebar	√						
Folder/ Leaflet	√	√	√	√	√	√	
Brosur	√	√		√	√	√	
Peta Singkap/Flipchart	√				√		
Foto		√		√	√	√	
Video	√	√			√	√	
Slide Power Point	√	√	√	√	√	√	
Benda Sesungguhnya	√	√	√	√	√	√	

Lampiran 26 Media Penyuluhan Power Point



POLBANGTAN MALANG

PENYULUHAN PERTANIAN

ANALISIS USAHATANI

Disusun Oleh:
Arni Febriana Pragono Putri

Halaman 1

Analisis Usahatani

Usahatani merupakan yaitu cara petani mengelola keuangan dengan benar agar dapat menghasilkan produksi yang tinggi sehingga pendapatan meningkat

Tujuan Analisis Usahatani

- Mengetahui pengeluaran/biaya usahatani
- Mengetahui berapa keuntungan yang diperoleh dari modal yang telah dikeluarkan selama satu kali musim tanam.
- Menggambarkan keadaan keuangan dari suatu kegiatan usahatani

Langkah-langkah membuat analisis usahatani

- Mencatat biaya
- Memilah
- Menghitung
- Memutuskan



Halaman 2

Biaya Produksi

Biaya produksi adalah seluruh total biaya yang dikeluarkan oleh petani untuk sekali musim tanam. Biaya tersebut meliputi biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC).

Biaya tetap terdiri dari:

- Pajak
- Sewa tanah
- Alat Mesin Pertanian

Biaya variabel terdiri dari:

- Benih
- Pupuk dan pestisida
- Tenaga kerja
- Pengairan

$$TC = FC + VC$$

Keterangan
TC = Total Biaya/Biaya Produksi
FC = Biaya Tetap
VC = Biaya Variabel



Halaman 3

Penerimaan/Pendapatan Kotor

Keseluruhan nilai hasil yang diperoleh dari semua cabang usahatani dan sumber dalam usahatani yang diperhitungkan dari hasil penjualan, pertukaran, atau penaksiran kembali dalam satu periode waktu. Penerimaan usahatani (TR) diperoleh dari perkalian antara total produksi yang dihasilkan (Q) dengan harga jual (P)

$$TR = P \times Q$$

Keterangan
TR = Penerimaan
P = Harga jual
Q = Jumlah total produksi

Contoh Perhitungan

Petani memiliki total produksi sebesar 200 kg dengan harga jual 4.500,00 per kg. Berapa penerimaan yang diterima petani

$$\begin{aligned} TR &= P \times Q \\ &= 4.500 \times 200 \\ &= 900.000 \end{aligned}$$

Pendapatan

Besarnya manfaat atau hasil yang diterima oleh petani yang dihitung berdasarkan dari nilai produksi dikurangi semua jenis pengeluaran yang digunakan untuk produksi

$$Pd = TR - TC$$

Keterangan
Pd = Pendapatan
TR = Total penerimaan
TC = Biaya total produksi

Contoh Perhitungan

Petani mengeluarkan total biaya produksi sebesar Rp. 3.500.000 dengan total penerimaan sebesar Rp. 6.550.000. Berapa pendapatan yang akan diterima petani dalam satu kali musim tanam?

$$\begin{aligned} Pd &= TR - TC \\ &= 6.550.000 - 3.500.000 \\ &= 3.050.000 \end{aligned}$$

R/C Ratio

Merupakan perbandingan antara total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC). Digunakan untuk melihat usaha yang dijalankan layak atau tidak untuk diusahakan.

$$R/C = TR / TC$$

Keterangan
R/C = R/C Ratio
TR = Total penerimaan
TC = Biaya total produksi

Hasil R/C memiliki kriteria sebagai berikut:

- R/C = 1 artinya usaha yang dijalankan tidak untung dan tidak rugi atau juga dapat disebut impas.
- R/C < 1, maka menunjukkan bahwa usaha tersebut tidak layak diusahakan.
- R/C > 1, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan.

Contoh Perhitungan

Petani menerima total penerimaan usahatani sebesar Rp. 8.750.000 dan total biaya produksi sebesar Rp. 4.750.000. Berapakah nilai R/C yang didapatkan?

$$\begin{aligned} R/C \text{ Ratio} &= TR / TC \\ &= 8.750.000 / 4.750.000 \\ &= 1,84 \end{aligned}$$

Layak dijalankan

Perhitungan Titik Impas (BEP)

BEP Produksi

$$\text{BEP Produksi} = \text{Total biaya} / \text{Harga jual}$$

BEP Harga

$$\text{BEP Harga} = \text{Total biaya} / \text{Jumlah Produksi}$$

Hasil Perbandingan Analisis Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik

Jika dilihat hasil analisa, kelayakan usahatani padi organik dan padi anorganik sama sama layak diusahakan, namun budidaya dengan sistem organik dinilai lebih menguntungkan karena perbedaan dari jumlah pengeluaran, penerimaan dan pendapatan.

Perbedaan besaran pengeluaran biaya total produksi ini dipengaruhi oleh penggunaan pupuk, pestisida dan penyusutan alat mesin pertanian.

Unit Usahatani	Penerimaan Rp/ha	Biaya Produksi Rp/ha	Biaya Total Rp/ha	Penerimaan Rp/ha	Biaya Produksi Rp/ha	Biaya Total Rp/ha	R/C Ratio	BEP Produksi Rp/ha	BEP Harga Rp/ha
Padi Organik	8.750	4.750	4.750	8.750	4.750	4.750	1,84	4.750	4.750
Padi Anorganik	8.750	4.750	4.750	8.750	4.750	4.750	1,84	4.750	4.750

COBA LAKUKAN:

- Mencatat biaya yang dikeluarkan pada satu kali tanam padi
- Membedakan mana kelompok biaya tetap dan biaya variabel
- Menghitung pengeluaran dan pemasukan dengan analisis usahatani



Semangat.....



**POLBANGTAN
MALANG**

Sekian Presentasi Kami.

Terima Kasih

*Atas Waktu dan Kesediaan Anda Untuk
Mendengarkan Penjelasan dan Narasi Kami.*

Penyuluhan Pertanian Tugas Akhir

Lampiran 27 Media Penyuluhan Folder



ANALISIS USAHATANI

Usahatani merupakan studi tentang bagaimana seorang petani mengatur serta mengorganisir faktor-faktor produksi secara efisien untuk mencapai keuntungan maksimal.

TUJUAN

Mengetahui komponen biaya yang masih dapat ditekan untuk mengurangi biaya usaha tanpa mengurangi jumlah produksi.

Mendorong untuk bekerja secara produktif, bukan sekedar bekerja tanpa target hasil.

BIAYA PRODUKSI

$TC = FC + VC$

TC : Total Biaya Produksi
FC : Biaya Tetap
VC : Biaya Variabel

Biaya produksi didapatkan dari jumlah biaya tetap dan biaya variabel dalam satu kali musim. Biaya tetap meliputi biaya pajak atau sewa lahan dan nilai penyusutan alat mesin pertanian. Biaya variabel terdiri atas biaya sarana produksi antara lain seperti benih, pupuk, pestisida dan biaya tenaga kerja.

PENERIMAAN

$TR = P \times Q$

TR : Penerimaan
P : Harga Jual Gabah
Q : Produksi Gabah

Penerimaan petani berupa uang yang didapatkan dari hasil penjualan selama produksi.

PENDAPATAN

$\Pi = TR - TC$

Π : Total Pendapatan
TR : Total Penerimaan
TC : Total Biaya Produksi

Pendapatan mengindikasikan total keuntungan dari usaha pertanian yang diperoleh oleh petani responden dalam bentuk nilai rupiah sesudah dipotong dengan biaya operasional yang dibayarkan dalam usaha pertanian.

R/C RATIO

$R/C \text{ RATIO} = TR/TC$

TC : Total Biaya Produksi
TR : Total Penerimaan

R/C ratio dipakai ketika membandingkan antara penerimaan yang didapat petani dalam satu kali musim tanam dengan biaya total yang dikeluarkan petani dalam satu kali musim tanam.

Kriteria penilaian R/C ratio diantaranya:

1. Jika nilai R/C ratio > 1 , maka usaha layak dikembangkan
2. Jika nilai R/C ratio = 1, maka usaha masih layak untuk dikembangkan
3. Jika nilai R/C ratio < 1 , maka usaha tidak layak untuk dikembangkan

BEP/TITIK IMPAS PRODUKSI & HARGA

$BEP \text{ PRODUKSI} = \text{TOTAL BIAYA} / \text{HARGA JUAL}$
 $BEP \text{ HARGA} = \text{TOTAL BIAYA} / \text{JUMLAH PRODUKSI}$

Break Even Point adalah metode yang digunakan untuk mengetahui jumlah hasil penjualan produk yang harus dicapai melampaui titik impas.



Kriteria Titik Impas Produksi adalah sebagai berikut:

1. Jika titik impas produksi kurang dari jumlah produksi, maka usaha berada pada posisi yang menguntungkan.
2. Jika titik impas produksi sama dengan jumlah produksi, maka usaha berada pada posisi titik impas, di mana tidak menguntungkan dan juga tidak merugi.
3. Jika titik impas produksi lebih besar dari jumlah produksi, maka usaha berada pada posisi yang tidak menguntungkan.

Kriteria Titik Impas Harga adalah sebagai berikut:

4. Jika titik impas harga kurang dari harga jual, maka usaha berada pada posisi yang menguntungkan.
5. Jika titik impas harga sama dengan harga jual, maka usaha berada pada posisi titik impas, di mana tidak menguntungkan dan juga tidak merugi.
6. Jika titik impas harga lebih besar dari harga jual, maka usaha berada pada posisi yang tidak menguntungkan.

BAGAIMANA HASIL PERBANDINGAN USAHATANI PADI ORGANIK DAN PADI ANORGANIK??

✓ Berdasarkan hasil analisis total biaya produksi lebih banyak dikeluarkan oleh budidaya dengan sistem anorganik. Selisih biaya produksi padi anorganik dan organik sebesar Rp. 2.133.909, hal ini dikarenakan perbedaan penggunaan pupuk, nilai penyusutan alat, dan pestisida.

✓ Penerimaan dalam 1 kali musim tanam petani anorganik sebesar Rp. 45.536.552, sedangkan petani organik sebesar Rp. 54.648.000. Sehingga jumlah selisih penerimaan sebesar Rp. 9.111.448/Ha. Perbedaan hasil penerimaan antara petani padi anorganik dan organik dipengaruhi oleh besarnya hasil produksi dan harga jual yang

✓ Hasil pendapatan menunjukkan lebih tinggi petani organik sebesar Rp. 42.456.492, dibandingkan dengan petani anorganik sebesar Rp. 31.261.135. Selisih pendapatan antara petani anorganik dan organik sebesar Rp. 11.195.357/Ha.

TABEL PERBANDINGAN					
Jenis Usahatani	Hasil Panen (kg/ha)	Harga Panen (Rp/kg)	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Total Biaya (Rp)
Organik	6924	6.613	555.212	13.520.205	14.075.417
Anorganik	6931	6.000	514.500	11.717.131	12.746.631
Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)	R/C Ratio	BEP Produksi (kg)	BEP Harga (Rp)	
45.536.552	31.261.135	3.18	2139	2.091	
54.648.000	42.456.492	4.48	1023	1.746	



“ BERDASARKAN ANALISIS USAHATANI, BUDIDAYA PADI DIREKOMENDASIKAN DITERAPKAN ”

AYO MULAI MENCATAT SETIAP PENGELUARAN U USAHATANI



ANALISIS USAHATANI PADI

Arni Febriana Pragono Putri
Polbangtan Malang

Lampiran 28 Media Penyuluhan Benda Sesungguhnya

Uraian	Jumlah	Harga (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
A. Biaya Tetap (FC)			
a. Biaya pajak (Rp/Tahun)	1 Ha	90.000	90.000
b. Alat dan Mesin Pertanian			
• Sabit	2	80.000	160.000
• Cangkul	1	90.000	90.000
• Hand Sprayer	1	950.000	950.000
• Drum			
• Terpal			
•			
•			
•			
•			
Jumlah			1.290.000
B. Biaya Variabel (VC)			
a. Benih	40 Kg	18.000/kg	720.000
b. Pupuk			
• Urea	150 Kg	2.400/kg	360.000
• ZA	150 Kg	5000/kg	750.000
• Phonska	150 Kg	2500/kg	375.000
•			
•			
c. Pestisida			
• Plenum	1	175.000	175.000
• Spontan	1	100.000	100.000
•			
•			
•			
d. Tenaga Kerja			
• Pengolahan lahan	4	100.000	400.000
• Tanam			1400.000
• Penyiangan (Matun)	2	100.000	200.000
• Sulam	2	100.000	200.000
• Pemupukan	2	100.000	200.000
• Pengendalian hama & penyakit (Nyemprot)	2	100.000	200.000
• Pengairan		800.000	800.000
• Panen		1000.000	1000.000
Jumlah			6.830.000

a. Harga jual (P) Gabah Kering Panen (GKP) Rp.6.500...../Kg

b. Jumlah hasil panen (Q) padi satu kali musim tanam6.....ton/kw

c. Hitunglah total biaya produksi (TC)

$$TC = FC + VC$$

$$= \text{Rp. } 1.290.000 + 6.830.000$$

$$= \text{Rp. } 8.120.000$$

d. Hitunglah total penerimaan yang diterima (TR)

$$TR = P \times Q$$

$$= 6.500 \times 6$$

$$= \text{Rp. } 39.000.000$$

e. Hitunglah total pendapatan yang diterima (π)

$$\pi = TR - TC$$

$$= 39.000.000 - 8.120.000$$

$$= \text{Rp. } 30.880.000$$

Lampiran 29 Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) Penyuluhan 1 dan 2

LEMBAR PERSIAPAN MENYULUH (LPM)

Judul : Analisis Perbandingan Usahatani Padi
 Tujuan : Meningkatkan pengetahuan tentang analisis perbandingan usahatani
 Metode : Ceramah, Diskusi
 Media : PPT
 Sasaran : Kelompok Tani Moro Seneng
 Tempat : Rumah Ketua Kelompok Tani Moro Seneng
 Waktu : 70 menit

Pokok Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu	Keterangan
Pendahuluan	1. Pembukaan dan pengenalan 2. Menjelaskan maksud dan tujuan	5 menit	1. Mahasiswa memberikan pembukaan dan memperkenalkan diri sebelum kegiatan penyuluhan 2. mahasiswa memberikan penjelasan maksud dan tujuan kegiatan penyuluhan
Pengisian Kuesioner <i>Pre Test</i>	1. Menjelaskan tata cara dan pengisian pengisian kuesioner <i>pre test</i> pengetahuan	15 menit	1. Pengisian kuesioner <i>pre test</i> pengetahuan
Isi/Materi	1. Menjelaskan materi tentang analisis perbandingan usahatani padi 2. Ceramah, Diskusi,	30 menit	1. Menjelaskan pengertian, tujuan, manfaat, cara analisis usahatani 2. Tanya jawab
Pengisian Kuesioner <i>Post Test</i>	1. Menjelaskan tata cara dan pengisian kuesioner <i>post test</i> pengetahuan	15 menit	1. Pengisian kuesioner <i>post test</i> pengetahuan
Pengakhiran	1. Penyimpulan 2. Penutup	5 menit	1. Menyampaikan kesimpulan 2. Penutup

Penyuluh Pertanian
 Wilayah Desa Ngompro



Triyono

Mahasiswa



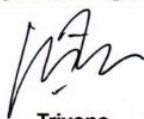
Arni Febriana Pragono Putri

LEMBAR PERSIAPAN MENYULUH (LPM)

Judul : Analisis usahatani dan Perbandingan Analisis Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik
 Tujuan : Memberikan keterampilan dalam menganalisis usahatani padi yang dijalankan petani
 Metode : Ceramah, Diskusi
 Media : Folder, Benda Sesungguhnya
 Sasaran : Kelompok Tani Moro Seneng
 Tempat : Rumah Ketua Kelompok Tani Moro Seneng
 Waktu : 85 menit

Pokok Kegiatan	Uraian Kegiatan	Waktu	Keterangan
Pendahuluan	1. Pembukaan dan pengenalan 2. Menjelaskan maksud dan tujuan	5 menit	1. Mahasiswa memberikan pembukaan dan memperkenalkan diri sebelum kegiatan penyuluhan 2. mahasiswa memberikan penjelasan maksud dan tujuan kegiatan penyuluhan
Isi/Materi	1. Menjelaskan materi tentang analisis usahatani 2. Ceramah, Diskusi, Demosntrasi cara	45 menit	1. Menjelaskan pengertian, tujuan, manfaat, cara analisis usahatani, 2. Tanya jawab
Pengisian Kuesioner Keterampilan	1. Menjelaskan tata cara dan pengisian kuesioner keterampilan	30 menit	2. Pengisian kuesioner keterampilan
Pengakhiran	1. Penyimpulan 2. Penutup	5 menit	1. Menyampaikan kesimpulan 2. Penutup

Penyuluh Pertanian
 Wilayah Desa Ngompro



Triyono

Mahasiswa



Arni Febriana Pragono Putri

Lampiran 30 Sinopsis

SINOPSIS**A. Analisis Usahatani**

Analisis usahatani adalah suatu cara yang dapat digunakan petani untuk mengelola keuangan dengan benar agar dapat menghasilkan produksi yang tinggi sehingga pendapatan meningkat. Analisis usahatani bertujuan untuk mengetahui berapa keuntungan yang diperoleh petani dari modal yang telah dikeluarkan dalam satu kali produksi. Setelah analisis usahatani dilakukan, diharapkan petani mampu mengidentifikasi aspek biaya yang dapat dikurangi untuk menekan biaya produksi tanpa mengorbankan jumlah produksi, merasa termotivasi untuk mengeksplorasi lebih banyak kegiatan usaha demi peningkatan pendapatan, dan merasa didorong untuk mengatur pekerjaan dengan lebih terstruktur guna mencapai target hasil yang diinginkan.

1. Biaya Total Produksi (TC)

Biaya total produksi terdiri atas biaya tetap meliputi pajak dan penyusutan alat, biaya variabel meliputi benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, pengairan. Total biaya didapatkan dari penjumlahan antara biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC).

2. Penerimaan (TR)

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual.

Penerimaan dapat ditulis secara matematis $TR = P \times Q$

3. Pendapatan (Pd)

Pendapatan usahatani merupakan selisih antara biaya penerimaan petani dengan semua biaya pengeluaran petani (total biaya). Analisis pendapatan usahatani bertujuan untuk mengukur kegiatan usahatani menguntungkan atau tidak. Rumus pendapatan dapat ditulis secara matematis yaitu $\pi = TR - TC$

4. R/C ratio

Suatu usahatani yang akan dilaksanakan dinilai dapat memberikan keuntungan atau layak diusahakan jika dilakukan analisis kelayakan usaha, kelayakan usaha dapat diketahui dengan menggunakan pendekatan R/C. R/C ratio merupakan perbandingan antara total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC). Rumus R/C ratio dapat ditulis secara matematis yaitu $R/C = \frac{TR}{TC}$

Hasil R/C ratio memiliki kriteria sebagai berikut:

- $R/C = 1$ artinya usaha yang dijalankan tidak untung dan tidak rugi atau juga dapat disebut impas
- $R/C < 1$, maka menunjukkan bahwa usaha tersebut tidak layak diusahakan
- $R/C > 1$, maka usahatani tersebut layak untuk diusahakan

5. Perhitungan titik impas (BEP)

Break Even Point (BEP) ialah sebuah analisis yang digunakan untuk menentukan dan mencari jumlah barang atau jasa yang harus dijual kepada konsumen dengan harga tertentu untuk menutupi biaya-biaya yang telah dikeluarkan serta mendapatkan keuntungan/profit.

- BEP produksi, merupakan perbandingan antara total biaya (TC) dengan harga per unit (P)
- BEP harga, diperoleh dari perbandingan antara total biaya (TC) dengan jumlah produksi (Q)

B. Hasil Analisis Perbandingan Analisis Usahatani Padi Organik dan Padi Anorganik

Hasil dari produk pertanian padi organik memiliki nilai ekonomis yang tinggi, berdasarkan hasil perbandingan analisis usahatani padi organik dan anorganik sebagai berikut:

Jenis Usahatani	Hasil Panen (Kg/Ha)	Harga Panen (Kg/Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	Total Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)	R/C Ratio	BEP Produksi (Kg)	BEP Harga (Rp)
Anorganik	6824	6.673	655.412	13.620.005	14.275.417	45.536.552	31.261.135	3.18	2139	2.091
Organik	6831	8.000	914.430	11.227.078	12.141.508	54.648.000	42.456.492	4.48	1523	1.784

1. Berdasarkan Biaya Produksi

Jumlah biaya total terdiri dari biaya pajak dan penyusutan alat, sedangkan biaya variable terdiri dari biaya benih, pupuk, pestisida, tenaga kerja, dan pengairan. Berdasarkan hasil analisis total biaya produksi lebih banyak dikeluarkan oleh budidaya dengan sistem anorganik. Selisih biaya produksi padi anorganik dan organik sebesar Rp. 2.133.909, hal ini dikarenakan perbedaan penggunaan pupuk, nilai penyusutan alat, dan pestisida.

2. Penerimaan

Penerimaan dalam 1 kali musim tanam petani anorganik sebesar Rp. 45.536.552, sedangkan petani organik sebesar Rp.54.648.000. Sehingga jumlah selisih penerimaan sebesar Rp.9.111.448/Ha. Perbedaan hasil penerimaan antara petani padi anorganik dan organik dipengaruhi oleh besarnya hasil produksi dan harga jual yang berbeda.

3. Pendapatan

Hasil pendapatan menunjukan lebih tinggi petani organik sebesar Rp.42.456.492 dibandingkan dengan petani anorganik sebesar Rp. 31.261.135. Selisih pendapatan anantara petani anorganik dan organik sebesar Rp. 11.195.357/Ha

4. R/C Ratio

Nilai R/C *ratio* pada usahatani anorganik 3.18, sedangkan nilai R/C *ratio* padi organik mendapat 4.48.

5. BEP

Nilai BEP produksi usahatani padi anorganik sebesar 2.139 kg. Usahatani padi organik nilai BEP produksi sebesar 1.523 kg. BEP harga pada usahatani padi anorganik Rp. 2.091/kg. Pada usahatani padi organik, nilai BEP harga sebesar Rp. 1.784/kg

Biaya produksi dapat ditekan apabila petani menerapkan konsep zero waste, yang berfokus pada pengolahan jerami dan juga limbah ternak. Selain itu juga dapat menggunakan tanaman sumber daya lokal yang dapat diproses menjadi pestisida nabati, atau dapat menanam tanaman seperti refugia yang menghasilkan zat tak disukai hama.

Mahasiswa



Arni Febriana Pragono Putri

NIRM. 04.01.20.514

Lampiran 31 Berita Acara Penyuluhan 1 dan 2

BERITA ACARA

Pada hari ini tanggal 06 bulan April 2024 bertempat di rumah ketua kelompok tani Moro Seneng Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi telah dilaksanakan kegiatan penyuluhan oleh Arni Febriana Pragono Putri, NIRM 04.01.20.514 tentang analisis perbandingan usahatani padi. Kegiatan penyuluhan melibatkan anggota kelompok tani Moro Seneng, penyuluh wilayah Desa Ngompro, Mahasiswa.

Demikian berita acara kegiatan penyuluhan dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

**Penyuluh Pertanian
Wilayah Desa Ngompro**



Triyono

Mahasiswa



Arni Febriana Pragono Putri

BERITA ACARA

Pada hari ini tanggal 27 bulan April 2024 bertempat di rumah ketua kelompok tani Moro Seneng Desa Ngompro Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi telah dilaksanakan kegiatan penyuluhan oleh Arni Febriana Pragono Putri, NIRM 04.01.20.514 tentang analisis perbandingan usahatani padi. Kegiatan penyuluhan melibatkan anggota kelompok tani Moro Seneng, penyuluh wilayah Desa Ngompro, Mahasiswa.

Demikian berita acara kegiatan penyuluhan dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

**Penyuluh Pertanian
Wilayah Desa Ngompro**



Triyono

Mahasiswa

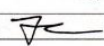
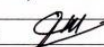
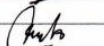
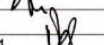
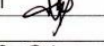
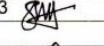


Arni Febriana Pragono Putri

Lampiran 32 Daftar Hadir Penyuluhan 1 dan 2

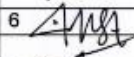
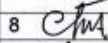
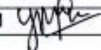
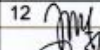
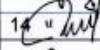
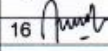
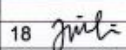
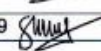
DAFTAR HADIR
KEGIATAN PENYULUHAN PERTANIAN

Tanggal Pelaksanaan : 6 April 2024
Tempat Pelaksanaan : Rumah Ketua kelompok Tani

No	Nama	Jenis Kelamin	Tanda tangan	
1	ANDIK	LAKI-LAKI	1	
2	Sadi		2	
3	KASIMUN		3	
4	MURDIN		4	
5	ROMLI		5	
6	Suci		6	
7	ISWANTO		7	
8	SARWO		8	
9	SUNGR		9	
10	REBO		10	
11	GONO		11	
12	SUPRI		12	
13	SUYONO		13	
14	KARFUDIN		14	
15	SALCUN		15	
16	PRYANTO		16	
17	Suyanto		17	
18	PANTO		18	
19	udin		19	
20	SUCIPTO		20	
21	SLAMET		21	
22	Triyomo		22	
			23	
			24	
			25	

DAFTAR HADIR
KEGIATAN PENYULUHAN PERTANIAN

Tanggal Pelaksanaan : 27 April 2024
Tempat Pelaksanaan : Kelompok Tani Moro Seneng

No	Nama	Jenis Kelamin	Tanda tangan		
1	Triyono		1		
2	GONO			2	
3	Kasmun		3		
4	Romli			4	
5	Sadi		5		
6	PRİYANTO			6	
7	Emyanto		7		
8	NURDIN			8	
9	Sugi		9		
10	Sumar			10	
11	Udin		11		
12	Poniryo			12	
13	REBO		13		
14	SUCIPTO			14	
15	Jarwo		15		
16	ISWANTO			16	
17	ANDIK		17		
18	Saifudin			18	
19	Sujarno		19		
20	Slamet			20	
21	SUPRI		21		
22				22	
23				23	
24				24	
25				25	

Lampiran 33 Karakteristik Sasaran Penyuluhan

No	Nama	Umur (Tahun)	Pendidikan	Lama Usaha Tani (Tahun)
1	Yanto	50	SLTA	5
2	Saifuddin	38	SLTP	10
3	Priyanto	45	SLTA	20
4	Sungkono	40	SD	10
5	Supri	37	SLTP	10
6	Suyono	35	SD	10
7	Joko	29	SLTP	5
8	M.Sukardi	44	SD	25
9	Sakun	46	SLTP	20
10	Sucipto	45	SLTP	25
11	Slamet	53	SD	30
12	Paninyo	40	SLTA	7
13	Roh Khanudin	37	SLTP	12
14	Slamet Romli	64	SD	44
15	Suji	59	SLTP	25
16	Nurdin	60	SD	35
17	Jarwo	42	SD	5
18	Iswanto	40	SLTA	5
19	Sudir	56	SD	29
20	Sadi	45	SLTP	13
21	Andik	30	SLTA	10

Lampiran 34 Hasil Tabulasi Data Evaluasi Penyuluhan Aspek Pengetahuan *Pre test*

Responden	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	TOTAL SKOR
1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	10
2	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	9
3	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11
4	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	8
5	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	9
6	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	8
7	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	11
8	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	8
9	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	10
10	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	9
11	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	9
12	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	11
13	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	10
14	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	6
15	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	10
16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	5
17	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	6
18	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	12
19	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	7
20	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	10
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15
Total																		194
Rata-rata Nilai																		9,24

Lampiran 35 Hasil Tabulasi Data Evaluasi Penyuluhan Aspek Pengetahuan Post Test

Responden	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16	X17	TOTAL SKOR
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	14
4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	11
5	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	14
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	14
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	14
8	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	12
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	13
11	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	13
12	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	15
13	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	12
14	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	10
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	14
16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	14
17	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	12
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16
19	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	12
20	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	11
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
Total																		288
Rata-rata Nilai																		13,72

Lampiran 36 Uji Normalitas dan Uji T Berpasangan *Pre test* dan Post Test
Evaluasi Pengetahuan

Uji Normalitas

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
<i>Pre test</i>	.130	21	.200*	.957	21	.465
Post Test	.153	21	.200*	.940	21	.220

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Uji T Berpasangan

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PreTest - Post Test	-4.42857	2.08738	.45550	-5.37873	-3.47841	-9.722	20	.000

Lampiran 37 Hasil Tabulasi Data Evaluasi Penyuluhan Aspek Keterampilan

Responden	<i>Basic Literacy Skill</i>	<i>Technical Skill</i>	<i>Problem Skill</i>	Total
1	3	3	3	9
2	3	3	3	9
3	3	3	3	9
4	3	3	2	8
5	3	3	3	9
6	3	3	3	9
7	3	3	3	9
8	3	3	3	9
9	3	3	3	9
10	3	3	3	9
11	3	3	2	8
12	3	3	3	9
13	3	3	3	9
14	3	2	1	6
15	3	3	2	8
16	3	2	2	7
17	3	3	3	9
18	3	3	3	9
19	3	2	2	7
20	3	3	2	8
21	3	3	3	9
Total Skor				178

Lampiran 38 Dokumentasi Kegiatan

