

**ANALYSIS PATH INTEGRASI USAHATANI PADI PALAWIJA
DAN TERNAK SAPI DI DESA UNRA DAN DESA MAPPALO
ULAWENG KECAMATAN AWANGPONE KABUPATEN
BONE**

**ANALYSIS OF THE INTEGRATION PATH OF PALAWIJA RICE AND
CATTLE FARMING IN UNRA VILLAGE AND MAPPALO ULAWENG
VILLAGE, AWANGPONE DISTRICT, BONE DISTRICT**



**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER AGRIBISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2023**

**ANALYSIS PATH INTEGRASI USAHATANI PADI PALAWIJA
DAN TERNAK SAPI DI DESA UNRA DAN DESA MAPPALO
ULAWENG KECAMATAN AWANGPONE
KABUPATEN BONE**

TESIS

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Magister

Program studi
Magister Agribisnis

Disusun dan Diajukan oleh

RISMAWATI

Nomor Induk Mahasiswa : 10.50.511.00321

Kepada

**PROGRAM PASCASARJANA
MAGISTER AGRIBISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
MAKASSAR
2023**

TESIS

**ANALYSIS PATH INTEGRASI USAHATANI PADI PALAWIJA DAN
TERNAK SAPI DI DESA UNRA DAN DESA MAPPALO ULAWENG
KECAMATAN AWANGPONE
KABUPATEN BONE**

Yang disusun dan diajukan oleh

RISMAWATI
NIM. 10 50 511 00321

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Tesis
Pada tanggal 30 Mei 2023

Menyetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Prof. Dr. Syafiuddin, M.Si.

Pembimbing II



Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P.

Mengetahui :

Direktur Program Pascasarjana
Unismuh Makassar



Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.
NBM. 613 949

Ketua Program Studi
Magister Agribisnis



Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P.
NBM. 733 238

HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI

Judul Tesis : *Analysis Path* Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone

Nama Mahasiswa : Rismawati

Nim : 10 50 511 00321

Program Studi : Magister Agribisnis

Telah diuji dan dipertahankan di depan Panitia penguji tesis pada tanggal 30 Mei 2023, dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Agribisnis (M.P.) pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, Mei 2023

Tim Penguji

Prof. Dr. Syafiuddin, M.Si
(Ketua/Pembimbing/Penguji)

Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P
(Sekretaris/Penguji)

Dr. Sri Mardiyati, S.P., M.P
(Penguji)

Dr. Ir. Nurdin, M.M
(Penguji)



.....
.....
.....
.....

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rismawati

Nim : 10 50 511 00 321

Program Studi : Magister agribisnis

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Mei 2023



Rismawati

ABSTRAK

RISMAWATI. 105051100321. *Analysis Path* Integrasi Usahatani Padi Palawija Dan Ternak Sapi Di Desa Unra Dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone. Dibimbing oleh SYAFIUDDIN dan MOHAMMAD NATSIR.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis integrasi usahatani padi, palawija, dan ternak sapi dan keterkaitan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap integrasi usahatani padi, palawija dan ternak sapi. Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang berusahatani padi palawija sekaligus peternak dengan jumlah sebanyak 252 orang. Penentuan sampel pada penelitian ini adalah *simple random sampling* dengan Jumlah responden yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 orang petani sekaligus peternak yang dipilih secara sengaja. Analisis data yang digunakan yaitu secara deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode *analysis path* (Analysis Jalur). Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi usahatani padi, palawija dan ternak sapi dipengaruhi oleh dua faktor yakni, luas lahan yang mempengaruhi faktor, penerimaan usahatani padi dan palawija, penerimaan jumlah jerami padi, serta penerimaan jumlah jerami jagung dan jumlah bobot badan sapi yang mempengaruhi faktor penerimaan usaha ternak sapi dan penerimaan jumlah pupuk kandang. Dan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap integrasi usahatani padi palawija dan ternak sapi yaitu: 1. pengaruh luas lahan usahatani terhadap penerimaan jumlah jerami padi dan jumlah jerami jagung yang berpengaruh secara signifikan dengan besar koefisien sebesar 9,31 hektar pada jumlah jerami padi dan 4,10 hektar pada jumlah jerami jagung. Ini berarti menunjukkan ada integrasi yang signifikan antara luas lahan dan penerimaan jumlah jerami padi dan jagung. 2. pengaruh jumlah bobot badan sapi terhadap penerimaan usaha ternak sapi yang berpengaruh secara signifikan dengan besar koefisien sebanyak 90040,491 kg 3. pengaruh biaya pupuk terhadap penerimaan usahatani padi dan palawija jagung, yang berpengaruh secara signifikan dengan besar koefisien akan sebanyak Rp. 4,545. 4. pengaruh biaya pestisida terhadap penerimaan usahatani padi dan palawija jagung berpengaruh secara signifikan dengan besar koefisien sebanyak Rp. 17,828.

Kata Kunci : Padi, Palawija, Ternak Sapi, Analysis Path, Integrasi

ABSTRACT

RISMAWATI.105051100321. Analytic path integration of nutrient rice and cattle fields in unra villages and the village of mappalo ulaweng debarred cloudpone district bone.Guided by SYAFIUDDIN and MOHAMMAD NATSIR.

This research aims to analyze the integration of rice industrialities, nutmeg, And the cattle, and the intercessors, and the intercessors of the land of rice., nutmeg, And the cattle..populations in this study are farmers who are trying to farm nutrient rice and farmers with as many as 252.The determination of the sample in this study is random sumpling with the number of responders taken in this study is that as many as 50 farmers and farmers are deliberately selected. data analysis used is descriptively categorical using path analytical method (path analytics). The result showed that the integration of rice crops, secondary crops and cattle are influenced by two factors, affecting the land, the cultivation of rice and secondary crops, of the amount of hay rice, of the amount of hay and corn and the number of cattle that affects the body weight business revenues and the number of cattle manure.And that influence the integration factor-factor crops such as rice secondary crops and cattle: 1. To the size of rice crops in the amount of hay and the number of influential straw corn significantly with large coefficient of 9,31 hectare on rice and the amount of hay 4,10 hectare on the number of straw corn.This means a significant showing no integration of the land area and the amount of hay rice and corn. 2.The number of cow body weight to the influential business cattle significantly with large coefficient about 90040,491 kg 3. The cost of fertilizer for crops of rice and secondary crops corn, with large significantly influence the will as much as Rp.4,545. 4. The influence of the pesticide to cultivation of rice and secondary crops corn influential there what he called the significantly large as much as Rp.17,828.

Keyword: Rice, Secondary Crops, Cattle, Analysis Path, Integration

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt atas segala rahmat dan hidayah yang tiada henti kepada hamba-Nya. Shalawat serta salam semoga tercurah kepada junjungan kita Rasulullah Saw beserta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul: *Analysis Path* Integrasi Usahatani Padi Palawija Dan Ternak Sapi Di Desa Unra Dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

Tesis ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi syarat dalam memperoleh gelar Magister Agribisnis pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada yang Terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd. selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P. selaku ketua Program Pascasarjana Magister Agribisnis Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Bapak Prof. Dr. Syafiuddin M.Si. selaku pembimbing I dan Bapak Dr. Mohammad Natsir, S.P., M.P., selaku pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktunya membimbing dan mengarahkan penulis, sehingga tesis dapat diselesaikan.
5. Ibu Dr. Sri Mardiyati SP., MP., selaku penguji I dan Bapak Dr. Ir. Nurdin, M.M., selaku penguji II yang senantiasa memberi dorongan serta kritikan dan saran yang bersifat membangun dalam masa proses penyusunan maupun pada saat seminar tesis.
6. Kedua orang tua yaitu, Ayahanda Sainuddin Daeng Kulle dan Ibunda Saenab Daeng Jipa, dan kedua saudara saya Zaenal dan Rahmayanti serta segenap keluarga ter khususnya kepada adek ku Devi Wahyuni Mustakim, S.M dan Rani Purnama Sari, S. I.Kom dan juga kakak ku Dwi Cahya Ramadhani, S. Sos yang senantiasa memberikan bantuan, baik moril maupun materil sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
7. Seluruh Dosen Program Pascasarjana Agribisnis Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah membekali segudang ilmu kepada penulis.
8. Kakanda Muh. Arsan Jamili, S. Pt., M.Si, Andi Afriana S.E, Hikmawati S.Pt.
9. Teman-teman sesama akademisi terutama kepada kakanda muh. Tola, S.P dan semua teman sekelas yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang senantiasa bekerja sama, memberi dorongan dan motivasi dalam proses penulisan tesis ini.

10. Adik-adikku terkhususnya kepada adinda Hartina Husain S.Si., M.Stat, Ainun Aliyah, S.Pt, Andi Risna Febrina S.Pt, Resky amalia Salam, Citra Anawati sapri, S.Pt, Nurfadilah, S.Pt, Nurul Annisa Hasyim, S.Pt, Elsinta, Dian Resky Damayanti, Mutmainnah Binti amar dan semua yang tidak bisa saya sebutkan Namanya satu persatu.

Semoga segala bantuan dan bimbingan dari semua pihak dalam penyusunan tesis ini mendapat imbalan dari Allah swt. Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Wassalamu alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Makassar, Mei 2023

Rismawati

DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENERIMAAN PENGUJI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teoritis	7
1. Integrasi Usahatani	7
2. Padi	9

3. Palawija	14
4. Ternak Sapi	17
5. Analisis Path.....	22
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	23
C. Kerangka Pikir.....	29
D. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB III. METODE PENELITIAN.....	32
A. Desain dan Jenis Penelitian	32
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	32
C. Populasi dan Sampel	33
D. Metode Pengumpulan Data.....	33
1. Jenis Data	33
2. Sumber Data	34
3. Teknik Pengumpulan Data	34
E. Defenisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian	35
F. Teknik Analisis Data	37
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Gambaran Lokasi Penelitian	42
1. Kondisi Geografi dan Demografi Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone .	42
2. Kondisi ekonomi Demografi Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.....	45

B. Hasil Penelitian.....	48
1. Identitas Responden Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.....	48
a. Umur	48
b. Pendidikan	49
c. Pengalaman Berusahatani	50
d. Luas Lahan	51
e. Jumlah Tanggungan Keluarga	53
2. Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone	54
3. Diagram analysis Path Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.....	56
C. Pembahasan.....	62
1. Diagram analysis Path Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.....	62
2. Uji Kesesuaian Model (<i>Goodness Of Fit</i>) dengan uji Chi- Square untuk model Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi on.....	65

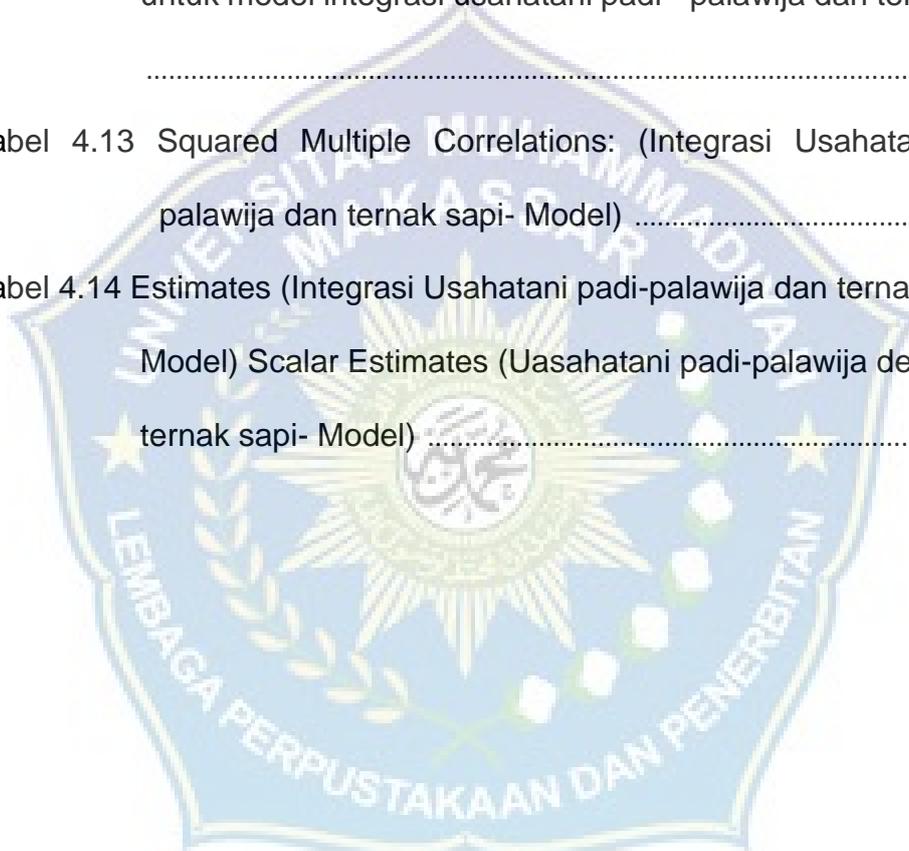
3. Model <i>Squared Multiple Correlations</i> Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi.....	66
4. Model Jalur Pengaruh Estimasi Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi.....	67
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	70
A. KESIMPULAN	70
B. SARAN	71
DAFTAR PUSTAKA.....	73
RIWAYAT HIDUP	76
LAMPIRAN-LAMPIRAN	77
1. INSTRUMEN PENELITIAN.....	77
2. IZIN PENELITIAN	91
3. OLAHAN DATA.....	96



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Angka Populasi Ternak Sapi Potong di Kabupaten Bone dari Tahun 2017 – 2021	3
Tabel 2.1 Kajian Penelitian yang Relevan	24
Tabel 3.1 Keterangan Variabel model <i>Analysis Path</i>	38
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk berdasarkan Dusun dan Jenis Kelamin	43
Tabel 4.2 Jumlah Penduduk berdasarkan Dusun dan Jenis Kelamin	44
Tabel 4.3 Luas Wilayah Desa Unra Menurut Penggunaannya	45
Tabel 4.4 Potensi, Komoditas dan Pemasarannya.....	46
Tabel 4.5 Luas Wilayah Desa Mappalo Ulaweng Menurut Penggunaannya	47
Tabel 4.6 Potensi, Komoditas dan Pemasarannya.....	47
Tabel 4.7 Umur responden di Desa Unra dan Desa mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone	48
Tabel 4.8 Tingkat pendidikan petani padi palawija dan ternak sapi di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.....	50
Tabel 4.9 Pengalaman berusahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone	51

Tabel 4.10 Identitas Responden Berdasarkan Jumlah Luas Lahan di Desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.....	52
Tabel 4.11 Jumlah Responden Berdasarkan Tanggungan Keluarga	53
Tabel 4.12 Uji kesesuaian model (<i>Goodness of fit</i>) dengan uji <i>Chi Square</i> untuk model integrasi usahatani padi - palawija dan ternak sapi	58
Tabel 4.13 Squared Multiple Correlations: (Integrasi Usahatani padi-palawija dan ternak sapi- Model)	59
Tabel 4.14 Estimates (Integrasi Usahatani padi-palawija dan ternak sapi- Model) Scalar Estimates (Usahatani padi-palawija dengan ternak sapi- Model)	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. skema kerangka pikir Analysis Path Integrasi Usahatani Padi Palawija Dan Ternak Sapi Di Desa Unra Dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone	30
Gambar 2. Analysis Path adalah keterkaitan antara variabel dependen dan variabel independen yang biasanya disajikan dalam bentuk diagram.....	37
Gambar 3. Diagram Analysis Path Integrasi Usahatani Padi, Palawija (Jagung) Dan Ternak Sapi Di Desa Unra Dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamtan Awangpone Kabupaten Bone.....	56
Gambar 4. Peta Desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.....	81
Gambar 5. Penerimaan Surat Izin Penelitian Dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Bone.....	87
Gambar 6. Lahan Sawah dan tanaman Jagung Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone	87
Gambar 7. Proses Wawancara dengan Responden petani padi palawija dan ternak sapi di desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.....	88

Gambar 8. tanaman jagung dan proses penjemuran di desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone89

Gambar 9. jerami padi yang telah dikeringkan (Silase) di desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone89

Gambar 10. Kantor desa Unra dan kantor Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.....90



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara Responden Analysis Path Integrasi Usahatani Padi Palawija Dan Ternak Sapi Di Desa Unra Dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.	77
Lampiran 2. Peta lokasi penelitian di Desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.	81
Lampiran 3. Hasil Analysis Path dengan AMOS 24	82
Lampiran 4. Dokumentasi Hasil Penelitian Petani Padi Palawija den Ternak Sapi di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone	87
Lampiran 5. Identitas Responden Petani Padi Palawija dan Ternak sapi Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone	90
Lampiran 6. Jenis dan Penggunaan Benih/Bibit Terhadap Tanaman Padi Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone kab.Bone	91
Lampiran 6. Jenis dan Penggunaan Pupuk Terhadap Tanaman Padi Di desa Unra dan Desa Mappalo ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone	92
Lampiran 7. Jenis dan Penggunaan Pestisida Terhadap Tanaman padi Di	

Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone	93
Lampiran 8. Jenis dan penggunaan Benih/Bibit Terhadap tanaman Palawija Jagung di Desa unra dan Desa Mappalo ulaweng Kec. Awangpone Kab. Bone	94
Lampiran 9. Jenis dan Penggunaan Pupuk Terhadap tanaman Palawija jagung Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone.....	95
Lampiran 10. Jenis dan Penggunaan Pestisida Terhadap tanaman Palawija jagung Di Desa pUnra da Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone.....	96
Lampiran 11. Total Penerimaan Integrasi Usaha Tani padi Palawija jagung dan ternak Sapi Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone	97
Lampiran 12. Total Penerimaan Jumlah Jerami Padi, Jumlah Jerami Jagung dan Jumlah Pupuk Kandang di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone	98
Lampiran 13. Tabel hasil olah Data di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone.....	99

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang mempunyai sumber daya alam yang melimpah terbentang dari Sabang sampai Merauke. Luas wilayah Indonesia sekitar 1,913,578.68 Km yang terbagi dalam wilayah lautan dan daratan. Kekayaan Indonesia yang melimpah terbentuk salah satunya karena dari sisi astronomi Indonesia terletak pada daerah tropis yang memiliki curah hujan yang tinggi, sehingga tanahnya menjadi subur dan banyak jenis tumbuhan yang dapat hidup dan tumbuh dengan cepat (Kemendagri, 2016).

Indonesia dikenal sebagai negara agraris, dikarenakan sebagian penduduknya berprofesi sebagai petani. Petani memenuhi kebutuhan pangan keluarganya dengan hasil pertanian yang dimiliki. Dalam hal pemenuhan kebutuhan pangan, petani terutama petani sayur mempunyai peran yang sangat penting bagi sektor perekonomian, karena petani sayur merupakan pemasok utama sebagian besar kebutuhan pangan masyarakat Indonesia, dengan semakin bertambahnya penduduk maka konsumsi pangan juga akan meningkat, sehingga dapat meningkatkan perekonomian para petani (BPS, 2018).

Subsektor peternakan dan tanaman pangan memiliki posisi strategis dalam pembangunan pertanian. Ternak sapi yang diusahakan oleh rakyat secara tradisional bersama-sama dengan tanaman pangan merupakan bagian yang dominan dari perusahaan ternak sapi di

Indonesia. Sampai tahapan ini, kajian tentang pengusahaan ternak dan tanaman pangan dalam suatu sistem usahatani dirasa sangat kurang. Kelangkaan dan urgensinya dirasakan semakin besar mengingat pada keragaman agro-ekologi dan karakteristik petani yang dihadapi bila integrasi ternak dan tanaman pangan yang optimal dengan tingkat pendapatan yang maksimal mampu diciptakan, akan merupakan alternatif yang sangat baik untuk mengatasi masalah rendahnya pendapatan petani (Atmadilaga, 1982).

Sistem Integrasi Tanaman Ternak (SITT) merupakan intensifikasi sistem usahatani melalui pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan secara terpadu dengan komponen ternak sebagai bagian kegiatan usaha. Tujuan pengembangan SITT adalah untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat sebagai bagian untuk mewujudkan revitalisasi pembangunan pertanian. Sistem integrasi tanaman ternak dapat digunakan sebagai strategi meningkatkan pendapatan petani dan membantu meningkatkan peran tenaga kerja keluarga sepanjang tahun (Howara, 2011).

Sistem integrasi usaha sapi pada Kawasan persawahan bertujuan untuk mengoptimalkan potensi sumberdaya wilayah dalam rangka mempertahankan kesuburan lahan melalui siklus dari sawah, jerami, sapi, pupuk organik dan kembali ke sawah lagi. Jerami padi yang berlimpah setiap kali musim panen dapat digunakan sebagai sumber pakan sapi, sedangkan feses sapi berfungsi sebagai penghasil bahan

dasar pupuk organik yang akan dipergunakan untuk menjaga kelestarian kesuburan lahan persawahan. Dengan demikian suatu kawasan persawahan dapat menghasilkan padi sebagai produk utama , daging sebagai hasil usaha peternakan dan pupuk organik sebagai hasil samping usaha peternakan (Priyanti, A et al., 2008).

Kabupaten Bone merupakan salah satu kabupaten yang terbesar dan menduduki posisi keempat yang ada di Sulawesi Selatan, Kabupaten Bone merupakan suatu kabupaten di Sulawesi Selatan dengan potensi pertanian yang sangat menjanjikan untuk perkembangan perekonomian Berdasarkan laporan statistik pertanian tanaman pangan, penggunaan lahan dan produksi tanaman padi, palawija, dan ternak sapi (Bone, 2019).

Tabel 1.1. Angka Populasi Ternak Sapi Potong di Kabupaten Bone dari Tahun 2017 – 2021.

No	Tahun	Jumlah populasi ternak
1	2017	419.818
2	2018	422.059
3	2019	423.770
4	2020	437.115
5	2021	452.347

Sumber: Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Bone Tahun 2023.

Kabupaten Bone adalah salah satu kabupaten penyumbang terbesar ekonomi Sulawesi Selatan di sektor pertanian. Dengan Luas lahan sawah di Kabupaten Bone baik yang menggunakan irigasi maupun non-irigasi seluas 110.760 ha. Yang menggunakan irigasi seluas 43.508

ha dan non-irigasi seluas 67.252 ha. Setidaknya 20% hasil pertanian khususnya padi dihasilkan oleh Kabupaten Bone. Luasnya wilayah, topografi daerah yang cenderung rata, curah hujan dan irigasi air yang memadai merupakan salah satu keuntungan khusus pada Kabupaten Bone dalam mengelola sektor pertaniannya (BPS, Bone, 2020).

Potensi daerah Kabupaten Bone yaitu sektor pertanian merupakan yang menentukan perekonomian karena sebagian besar penduduknya mempunyai mata pencaharian dengan bertani. Kondisi tanaman pangan di Kabupaten Bone didukung dengan lahan sawah yang ada di beberapa Kecamatan. Menurut data Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura Kabupaten Bone, Pada Tahun 2017 menghasilkan 983.219 ton Padi Sawah dan 284.071 ton Jagung (BPS, Bone 2019).

Sistem Integrasi Usahatani dan Ternak Kabupaten Bone jika dilihat dari segi komoditas padi, palawija jagung dan Sapi potong berpotensi untuk dijadikan sebagai pengembangan secara terpadu, karena selain dari menghasilkan produk utama yaitu beras, jagung, dan daging juga dapat menghasilkan Jerami dan Pupuk kandang. Sehingga program sistem itegrasi usahatani Padi, Palawija, dan ternak sapi ini merupakan salah satu cara yang alternatif untuk meningkatkan produksi beras, jagung, dan daging serta pendapatan para petani Peternak yang ada di Kabupaten Bone.

Kecamatan Awangpone merupakan salah satu kecamatan di kabupaten bone dengan potensi dalam aspek pertanian dan peternakan yang sangat besar yang terdiri dari 17 Desa dan 1 Kelurahan dengan dengan luas wilayah 110,70 km² dan jumlah penduduk sebanyak 34.143 jiwa. Adapun desa yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian yaitu Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng. Jenis penggunaan lahan di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng yaitu lahan sawah. Adapun Usahatani yang diusahakan pada saat ini adalah Padi Palawija dan Ternak Sapi, dengan masa panen sebanyak tiga kali dalam setahun yaitu, dua kali panen padi dan satu kali panen jagung. Oleh sebab itu maka dilakukanlah penelitian ini guna mengetahui integrasi usahatani padi palawija dan ternak sapi di desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang di atas maka adapun rumusan masalahnya yaitu:

1. Bagaimana integrasi usahatani padi, palawija, dan ternak sapi di desa unra dan desa mappalo ulaweng kecamatan awangpone kabupaten bone ?
2. Bagaimana keterkaitan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap integrasi usahatani padi, palawija, dan ternak sapi di desa unra dan desa mappalo ulaweng kecamatan awangpone kabupaten bone ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari rumusan masalah diatas maka adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk menganalisis integrasi usahatani padi, palawija, dan ternak sapi di desa unra dan desa mappalo ulaweng kecamatan awangpone kabupaten bone.
2. Untuk menganalisis keterkaitan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap integrasi usahatani padi, palawija, dan ternak sapi di desa unra dan desa mappalo ulaweng kecamatan awangpone kabupaten bone.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini yaitu:

1. Meningkatkan kemampuan untuk mengkaji dan memecahkan masalah yang dihadapi oleh para petani dalam meningkatkan integrasi usatani padi, palawija, dan ternak sapi di desa unra dan desa Mappalo ulaweng kecamatan awangpone kabupaten bone.
2. Sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya, terutama yang berminat untuk meneliti mengenai pada sektor pertanian terutama pada usahatani padi, palawija, dan ternak sapi di desa unra dan desa mappalo ulaweng kecamatan awangpone kabupaten bone.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teoritis

1. Integrasi Usahatani

Upaya dalam meningkatkan populasi ternak sapi potong ada beberapa program yang sedang dan di terapkan oleh pemerintah dan salah satu program yang telah dilakukan adalah budidaya ternak sapi potong melalui pola integrasi antara tanaman dengan ternak. Hasil pengamatan dari para ahli menunjukkan bahwa kinerja pengembangan ternak sapi potong yang dikembangkan dalam pola tersebut menunjukkan hal yang positif. Sistem integrasi tanaman ternak adalah suatu pertanian yang dicirikan oleh keterkaitan yang erat antara komponen tanaman dan ternak dalam suatu usahatani atau dalam suatu wilayah. Keterkaitan tersebut merupakan suatu faktor pemicu dalam mendorong pertumbuhan pendapatan masyarakat tani dan pertumbuhan ekonomi wilayah dengan cara berkelanjutan. Intergrasi antara tanaman dan ternak dapat di aplikasikan di wilayah agroekosistem komoditas tanaman pangan (padi dan Palawija) dan wilayah agroekosistem tanaman perkebunan. Konsep ini dinamakan sebagai konsep pertanian terpadu yang melibatkan tanaman denga ternak (Pasandaran, E., A. Djajanegara, 2005).

Sistem Integrasi tanaman – ternak (SITT) merupakan identifikasi sistem usahatani melalui pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan secara terpadu dengan komponen ternak sebagai bagian dari kegiatan usaha. Tujuan pengembangan SITT adalah untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat sebagai bagian untuk mewujudkan suksesnya revitalisasi pembangunan pertanian (Howara, 2011).

Pemanfaatan sumberdaya secara optimal dari sudut pandang nilai-nilai religiusitas juga memiliki kaitan yang erat dengan wujud tanggung jawab manusia sebagai pemimpin atas proses keberlangsungan kehidupan di alam raya dimana manusia dituntut untuk bekerja sebaik mungkin dengan dasar pengetahuan atas segala hal yang berwujud materil (alam raya) maupun non materil (Tuhan, malaikat, hari akhir, dan lain-lain) serta karena adanya dasar keterikatan antara dirinya dengan tuhan, sebagaimana firman Allah Swt yang dijelaskan dalam Qur'an Surah Al-baqarah: ayat 30 yang berbunyi.

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلٰٓئِكَةِ اِنِّيْ جَاعِلٌ فِى الْاَرْضِ خَلِيْفَةً قَالُوْۤا اَتَجْعَلُ فِيْهَا مَن يُفْسِدُ فِيْهَا وَيَسْفِكُ

الدِّمَآءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ قَالَ اِنِّيْۤ اَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُوْنَ ۝۳۰

Terjemahnya:

“Dan ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada para malaikat, “aku hendak menjadikan khalifah di bumi. Mereka berkata, “apakah Engkau hendak menjadikan orang yang merusak dan menumpahkan darah di sana, sedangkan kami bertasbih memuji-Mu dan menyucikan nama-Mu?” dia Allah berfirman, “sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui (Depag, 2005).”

Demikian halnya, dengan proses budidaya dalam sistem pertanian terpadu adalah merupakan wujud konkrit dari proses penjabaran makna tanggung jawab sebagai pemimpin untuk mengelola dengan sebaik mungkin potensi alam raya dalam hal ini untuk kepentingan kesejahteraan manusia seluruhnya.

Komponen usahatani meliputi usaha ternak sapi potong, tanaman pangan (padi dan palawija), hortikultura (sayuran), perkebunan (tebu), dan perikanan (lele dan gurami). Limbah ternak (kotoran sapi) diproses menjadi kompos & pupuk organik granuler serta biogas; limbah pertanian (jerami padi, batang & daun jagung, pucuk tebu, jerami kedelai dan kacang tanah) diproses menjadi pakan. Gas-bio dimanfaatkan untuk keperluan memasak, sedangkan limbah biogas (*sludge*) yang berupa padatan dimanfaatkan menjadi kompos dan bahan campuran pakan sapi & ikan, dan yang berupa cairan dimanfaatkan menjadi pupuk cair untuk tanaman sayuran dan ikan (Hardianto, 2008).

Ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana mengalokasikan sumberdaya (lahan, tenaga kerja, modal, dan manajemen) yang dimiliki petani untuk memperoleh keuntungan yang maksimal. Menurut (Soekartawi, 1995), menyatakan bahwa, ilmu usahatani membahas bagaimana seseorang petani mengalokasikan sumberdaya yang mereka miliki secara efektif dan efisien dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan yang tinggi pada waktu

tertentu. Penggunaan input dapat dikatakan efektif ketika petani dapat mengalokasikan input mereka gunakan sebaik-baiknya, dan dikatakan efisien apabila output yang mereka hasilkan lebih besar dari input yang mereka gunakan.

2. Padi

Padi adalah komoditas utama yang berperan sebagai pemenuh kebutuhan pokok karbohidrat bagi penduduk. Komoditas padi memiliki peran pokok sebagai pemenuhan kebutuhan pangan utama yang setiap tahunnya meningkat sebagai akibat pertambahan jumlah penduduk yang besar, serta berkembangnya industri pangan dan pakan (Yusuf, 2010).

Padi adalah salah satu jenis makanan yang mana makanan tersebut mengandung gizi dan juga mampu menjadi penguat yang cukup bagi tubuh manusia, sebab didalam padi sendiri terkandung bahan – bahan yang mudah diubah menjadi energi. Oleh karena itu padi disebut juga makanan energy. Nilai gizi yang diperlukan oleh setiap orang dewasa adalah 1.821 kalori. Apabila kebutuhan tersebut disertakan dengan beras, maka setiap hari diperlukan beras sebanyak 0,88 kg (Yusuf, 2010).

Tanaman padi (*Oryza sativa L.*) merupakan tanaman semusim yang mempunyai kemampuan beradaptasi pada berbagai kondisi lingkungan. Tanaman ini termasuk golongan jenis *Graminae* atau rumput-rumputan. Menurut (USDA, 2018) menyatakan bahwa klasifikasi tanaman padi secara lengkap sebagai berikut:

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

Padi merupakan tanaman semusim dengan sistem perakaran serabut. Terdapat dua macam perakaran padi yaitu akar seminal yang tumbuh dari radikula (akar primer) pada saat berkecambah, dan akar adventif (akar sekunder) yang bercabang dan tumbuh dari buku batang muda bagian bawah. Radikula (akar primer) yaitu akar yang tumbuh pada saat benih berkecambah. Apabila pada akar primer terganggu, maka akar seminal akan tumbuh dengan cepat. Akar-akar seminal akan digantikan oleh akar-akar sekunder (akar adventif) yang tumbuh dari batang bagian bawah. Bagian akar yang telah dewasa dan telah mengalami perkembangan berwarna coklat, sedangkan akar yang masih muda berwarna putih (Suhartatik, 2008).

Perakaran yang dalam dan tebal, sehat, mencengkeram tanah lebih luas serta kuat menahan kerebahan memungkinkan penyerapan air dan hara lebih efisien terutama pada saat pengisian gabah. Akar

tanaman padi berfungsi menyerap air dan zat makanan dari dalam tanah yang kemudian diangkut ke bagian atas tanaman (Fitri, 2009).

Batang berfungsi sebagai penopang tanaman, penyalur senyawa-senyawa kimia dan air dalam tanaman, dan sebagai cadangan makanan. Batang padi berbentuk bulat, berongga, dan beruas. Antar ruas pada batang padi dipisahkan oleh buku. Panjangnya tiap-tiap ruas tidak sama. Ruas yang terpendek terdapat pada pangkal batang dan ruas kedua, ketiga, dan seterusnya lebih panjang dari pada ruas yang didahuluinya. Pada buku bagian bawah ruas terdapat daun pelepah yang membalut ruas sampai buku bagian atas. Pada buku bagian ujung dari daun pelepah memperlihatkan percabangan dimana cabang yang terpendek menjadi ligula (lidah daun) dan bagian yang terpanjang dan terbesar menjadi daun kelopak yang memiliki bagian *auricle* pada sebelah kiri dan kanan. Daun kelopak yang terpanjang dan membalut ruas yang paling atas dari batang disebut daun bendera. Pembentukan anakan padi sangat dipengaruhi oleh unsur hara, sinar matahari, jarak tanam, dan teknik budidaya (Fitri, 2009).

Daun tanaman padi memiliki ciri khas, yaitu terdapat sisik dan telinga daun. Daun padi memiliki tulang daun yang sejajar. Daun padi tumbuh pada batang dan tersusun berselang-seling pada tiap buku. Tiap daun terdiri atas helaian daun, pelepah daun yang membungkus ruas, telinga daun (*auricle*) dan lidah daun (*ligule*). Daun teratas disebut daun bendera yang posisi dan ukurannya tampak berbeda dari

daun yang lain. Satu daun pada awal fase tumbuh memerlukan waktu 4-5 hari untuk tumbuh secara penuh, sedangkan pada fase tumbuh selanjutnya diperlukan waktu yang lebih lama, yaitu 8-9 hari. Jumlah daun pada tiap tanaman bergantung pada varietas. Varietas-varietas baru di daerah tropis memiliki 14-18 daun pada batang utama (Suhartatik, 2009).

Bunga padi adalah bunga telanjang artinya mempunyai perhiasan bunga. Dalam satu tanaman memiliki dua kelamin, dengan bakal buah yang di atas. Bagian bagian bunga padi terdiri dari tangkai, bakal buah, lemma, palea, putik dan benang sari. Jumlah benang sari ada 6 buah, tangkai sarinya pendek dan tipis, kepala sari besar serta mempunyai dua kandung serbuk. Putik mempunyai dua tangkai putik dengan dua buah kepala putik yang berbentuk malai dengan warna pada umumnya putih atau ungu (Rosadi, 2013).

Jika bunga padi telah dewasa, palea dan lemma yang semula bersatu akan membuka dengan sendirinya agar pemanjangan benang sari dapat terlihat dari floret yang membuka. Membukanya palea dan lemma ini terjadi antara jam 10-12, pada suhu 30-32 0C. *Palea* dan *lemma* akan tertutup setelah kepala sari melakukan penyerbukan (Suhartatik, 2008).

Buah padi yang sehari-hari kita sebut biji padi atau bulir/gabah, sebenarnya bukan biji melainkan buah padi yang tertutup oleh *lemma* dan *palea*. *Lemma* dan *palea* serta bagian lain akan membentuk sekam atau kulit gabah, *lemma* selalu lebih besar dari palea dan

menutupi hampir 2/3 permukaan beras, sedangkan sisi palea tepat bertemu pada bagian sisi lemma. Gabah terdiri atas biji yang terbungkus sekam. Sekam terdiri atas gluma rudimenter dan sebagian dari tangkai gabah (pedicel) (Rosadi, 2013). Bobot gabah beragam dari 12-44 mg pada kadar air 0%, sedangkan bobot sekam rata-rata adalah 20% bobot gabah (Suhartatik, 2009).

Padi termasuk golongan tumbuhan *gramineae*, yang mana ditandai dengan batang yang tersusun dari beberapa ruas. Tumbuhan padi bersifat merumpun, artinya tanaman – tanamannya anak beranak. Bibit yang hanya sebatang saja ditanamkan dalam dalam waktu yang sangat dekat, dimana terdapat 20-30 atau lebih anakan/tunas baru. Padi merupakan bahan makanan pokok sehari-hari pada kebanyakan penduduk di Negara Indonesia. Padi dikenal sebagai sumber karbohidrat terutama pada bagian endosperma, bagian lain daripada padi umumnya dikenal dengan bahan baku industri, antara lain : minyak dari bagian kulit beras, sekam sebagai bahan bakar atau bahan pembuat kertas dan pupuk (Yusuf, 2010).

Padi adalah komoditas utama yang berperan sebagai pemenuh kebutuhan pokok karbohidrat bagi penduduk. Komoditas padi memiliki peran pokok sebagai pemenuhan kebutuhan pangan utama yang setiap tahunnya meningkat sebagai akibat pertambahan jumlah penduduk yang besar, serta berkembangnya industry pangan dan pakan (Rosadi, 2013).

3. Palawija

Palawija secara harfiah berarti tanaman kedua. Berdasarkan makna dari bahasa sansekerta, palawija bermakna hasil kedua, dan merupakan tanaman hasil panen kedua disamping padi, istilah palawija berkembang diantara para petani dipulau jawa untuk menyebut jenis tanaman pertanian selain padi. Istilah palawija sendiri pertama kali berkembang dikalangan petani dipulau jawa untuk menyebutkan tanaman pangan selain padi (Soekartawi, 2002).

Menurut Syahrul Mauluddin dan Nana Suarna pada "Jurnal ICT" volume 17, nomor 1 tahun 2018, menjelaskan bahwa palawija adalah tanaman semusim yang pada lahan kering. Tanah Latosol menjadi jenis tanah yang cocok untuk menanamnya. Kandungan pH Latosol 4,5 – 6,5 sangat sesuai dengan karakter dari palawija. Jenis tanah Regosol juga bisa digunakan untuk budidaya palawija karena kandungan pH-nya mirip dengan Latosol. Dalam wetlands.or.id juga dijelaskan bahwa palawija biasa ditanam pada lahan yang tidak tergenang air, seperti tegalan, guludan sujan, dan sawah saat musim kemarau. Dengan praktik budidaya yang benar, palawija bisa ditanam di lahan gambur. Namun penanaman palawija pada lahan gambut harus memperhatikan varietas tanaman, penataan lahan, pengaturan air, pengolahan lahan, dan pemupukan yang tepat. Hal tersebut bertujuan agar palawija tetap bisa tumbuh dengan baik (Suarna, 2018).

Tanaman palawija bisa dilihat dari ciri-ciri yang dimilikinya. Ada beberapa ciri dari tanaman ini, seperti berikut ini: biasa di tanam saat musim kemarau karena tanaman ini tidak terlalu banyak membutuhkan air. Bisa tumbuh di lahan masam dengan pH sekitar 4,5 hingga 6,5. Merupakan tanaman semusim. Jenisnya sangat banyak, sebagian besar merupakan tanaman pangan pengganti padi. Dari segi morfologi tanaman ini berbeda satu dengan lainnya. Morfologi tanaman palawija sesuai dengan jenis tanaman tersebut (Suarna, 2018).

Klasifikasi tanaman palawija sementara itu, palawija terbagi menjadi dua kelompok yaitu, tanaman palawija di dataran rendah tanaman palawija bisa ditanam pada dataran rendah. Biasanya di tanam di lembah dan kaki gunung. Jenis palawija yang cocok untuk di budidayakan pada area ini antara lain jagung, kacang panjang, dan kedelai. Selain di dataran rendah, ketiga palawija ini juga bisa di tanam di daerah sedang. Dan tanaman palawija di dataran tinggi Selain di dataran rendah, palawija juga bisa di tanam pada dataran tinggi. Beberapa jenis palawija yang bisa di tanam pada daerah ini yakni seperti wortel dan kentang. Kedua jenis tanaman ini membutuhkan daerah tinggi agar bisa tumbuh dengan baik dan bisa lebih produktif. Dalam menanam tanaman palawija harus sangat memperhatikan tempat tumbuh tanaman ini. Hal tersebut berkaitan dengan kebutuhan tanaman terkait nutrisi dan berbagai kondisi lingkungan yang menunjang pertumbuhan tanaman ini (Suarna, 2018).

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan salah satu bahan pangan yang penting di Indonesia karena jagung merupakan sumber karbohidrat kedua setelah beras. Di samping itu, jagung juga merupakan bahan baku industri dan pakan ternak. Kebutuhan jagung di Indonesia untuk konsumsi meningkat sekitar 5,16% per tahun sedangkan untuk kebutuhan pakan ternak dan bahan baku industri naik sekitar 10,87% per tahun (Roesmarkam dan Yuwono, 2002).

Sentra produksi jagung masih didominasi di Pulau Jawa (sekitar 65%). Sejak tahun 2001 pemerintah telah menggalakkan program Gema Palagung (Gerakan Mandiri Padi, Kedelai dan Jagung). Program tersebut cukup efektif, terbukti dengan adanya peningkatan jumlah produksi jagung dalam negeri tetapi tetap belum dapat memenuhi kebutuhan dalam negeri sehingga masih dilakukan impor jagung (Purwono dan Hartono, 2008). Deskripsi tersebut mengindikasikan upaya peningkatan produksi jagung masih perlu dilakukan.

Seperti tanaman lain jagung juga memerlukan unsur hara untuk kelangsungan hidupnya. Unsur hara tersebut terdiri dari C, H, O, N, P, K, Ca, Mg, S, Fe, B, Cu, Zn, Mo, Mn, Cl, Si, Na, dan Co (Salisbury dan Ross, 1992). Unsur hara tersebut berasal dari pelapukan batuan dalam tanah. Namun, kemampuan tanah dalam menyediakan unsur hara bagi tanaman sangat terbatas karena mikroorganisme yang berperan dalam proses pelapukan tersebut jumlahnya berbeda antara jenis dan lapisan tanah satu dengan lainnya. Oleh karena itu,

pemupukan merupakan salah satu cara untuk menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Pemupukan dapat meningkatkan hasil panen jagung baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Hal ini disebabkan pemupukan dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara, kesehatan tanaman dan menekan perkembangan penyakit (Prahasta, 2009). Pupuk yang biasa digunakan untuk tanaman jagung ialah pupuk organik (contohnya pupuk kandang) maupun pupuk anorganik (contohnya pupuk urea dan pupuk NPK).

4. Ternak Sapi

Ilmu peternakan merupakan ilmu terapan yang disebut secara eksplisit di dalam Al Quran. Bahkan beberapa nama hewan ternak dijadikan sebagai nama surat di dalam Al Quran. Hewan ternak merupakan sumber pelajaran yang penting di alam karena terdapat banyak hikmah dalam penciptaannya. Lihatlah bagaimana Allah memberikan kemampuan pada ternak ruminansia (sapi, kambing, domba, dan kerbau) yang mampu mengubah rumput (hijauan) menjadi daging dan susu. Atau kemampuan yang dimiliki lebah madu dalam mengubah cairan nectar tanaman menjadi madu yang bermanfaat dan berkhasiat obat bagi manusia. Sedemikian besarnya peran usaha peternakan dalam kehidupan, maka sudah pada tempatnya subsektor ini mendapat perhatian kaum muslimin, termasuk melakukan penelitian dan pengembangan produk peternakan (Ashshiddiq, 1971).

Melalui pengamatan dan pemanfaatan binatang – binatang itu ,kamu dapat memperoleh bukti kekuasaan Allah dan karunianya. Kami memberi kamu minum dari sebagian, yakni susu murni yang penuh gizi, yang ada dalam perutnya, dan juga selain sususnya, padanya, yakni pada binatang – binatang ternak itu, secara khusus terdapat juga faedah yang banyak buat kamu, seperti daging, kulit dan bulunya. Semua itu dapat kamu manfaatkan untuk berbagai tujuan dan sebagainya darinya, atas berkat Allah, kamu makan dengan mudah lagi lezat dan bergizi. Diatasnya, yakni diatas punggung binatang - binatang itu, yakni unta dan juga diatas perahu - perahu kamu dan barang - barang kamu diangkat atas izin Allah menuju tempat - tempat yang jauh (Quraish., 2002).

Sapi potong merupakan sapi yang dipelihara dengan tujuan utama sebagai penghasil daging. Sapi potong biasa disebut sebagai sapi tipe pedaging. Adapun ciri-ciri sapi pedaging adalah seperti berikut: tubuh besar, berbentuk persegi empat atau balok, kualitas dagingnya maksimum dan mudah dipasarkan, laju pertumbuhan cepat, cepat mencapai dewasa, efisiensi pakannya tinggi (Soeharjo, 1978).

Sapi potong dipelihara untuk diambil dagingnya. Sebagian peternak sapi hanya melakukan kegiatan pembesaran saja. Dalam hal ini peternak membeli bibit sapi muda dan memeliharanya sampai besar. Setelah layak dikonsumsi, sapi tersebut lalu dijual. Meskipun demikian, masih banyak peternak yang memelihara sapi bukan hanya

untuk dibesarkan saja, melainkan sekaligus untuk dikawinkan agar jumlah sapi dapat bertambah (Suharno, 1994).

Hal ini sebagaimana firman Allah swt. yang telah dijelaskan dalam al- Qur'an Surah Al-Mu'minuun ayat 21 tentang manfaat dari seekor ternak bagi manusia yang berbunyi:

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً لِّتُسْقِيَهُمْ مِّمَّا فِي بُطُونِهَا وَلَكُمْ فِيهَا مَنفَعٌ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ

٢١

Terjemahnya:

"Dan Sesungguhnya pada binatang-binatang ternak, benar-benar terdapat pelajaran yang penting bagi kamu, kami memberi minum kamu dari air susu yang ada dalam perutnya, dan (juga) pada binatang-binatang ternak itu terdapat faedah yang banyak untuk kamu, dan sebagian dari padanya kamu makan" (Depag, 2005).

Sebagaimana yang dijelaskan dalam Tafsir Al-Mishbah, bahwa Allah swt telah menciptakan binatang ternak seperti unta, sapi, dan kambing yang dapat diambil manfaatnya oleh manusia. Susunya dapat diminum, kulit dan bulunya untuk dijadikan pakaian yang memberi kehangatan badan dan dagingnya dapat dimakan, dapat meringankan beban pengangkutan-pengangkutan yang hendak dikirim dari suatu tempat ke tempat yang lain atau barang-barang dagangan dan bekal-bekal perjalanan yang tidak dapat disampaikan ke tempat tujuannya melainkan dengan susah payah. Maka patutlah Allah swt. yang telah mengaruniakan nikmat-nikmat itu kepada manusia sebagai makhluk utama-Nya disebut dan dipuji yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang (Shihab, 2002).

Sapi sebagai salah satu ternak pemakan rumput sangat berperan sebagai pengumpul bahan bergizi rendah yang diubah menjadi bahan bergizi tinggi, kemudian diteruskan kepada manusia dalam bentuk daging. Konsumsi protein hewani yang sangat rendah pada anak-anak prasekolah dapat menyebabkan anak-anak yang berbakat normal menjadi subnormal. Oleh karena itu, protein hewani sangat menunjang kecerdasan, disamping diperlukan untuk daya tahan tubuh (Sugeng, 2000).

Sebagaimana firman Allah swt. yang telah dijelaskan dalam surah An-Nahl ayat 5 :

وَاللَّائِمِ خَلَقَهَا لَكُمْ فِيهَا دِفْءٌ وَمَنْفَعٌ وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ۝

Terjemahnya :

"Dan dia Telah menciptakan binatang ternak untuk kamu; padanya ada (bulu) yang menghangatkan dan berbagai-bagai manfaat, dan sebahagiannya kamu makan"(Quraish., 2002).

Sebagaimana yang dijelaskan dalam Tafsir Al-Mishbah, bahwa setelah menguraikan tentang manusia, ayat ini berbicara tentang binatang ternak yang penciptaannya dan keanekaragamannya tidak kurang menakjubkan dari manusia. Di sisi lain binatang mempunyai persamaan dengan manusia dalam jenisnya. Bukankah manusia adalah binatang yang berpikir bukankah ada diantara yang memiliki kemiripan, bahkan persamaan dari segi fisik dengan manusia. Dalam hal diatas, Allah swt berfirman, sebagaimana halnya penciptaan manusia dari sperma/mani, binatang ternak pun telah diciptakan-Nya demikian. Binatang itu dia ciptakan untuk kamu guna kamu

manfaatkan, padanya ada bulu dan kulit yang dapat kamu buat pakaian yang menghangatkan dan juga berbagai manfaat lain dan sebagiannya kamu dapat makan (Shihab,2002).

Industri pembibitan ternak sebagai industri hulu dalam usaha peternakan sapi sudah berkembang dengan pesat. Untuk mendapatkan bibit ternak sesuai peruntukannya telah diterapkan berbagai teknologi, diantara teknologi yang diterapkan adalah melalui perkawinan silang, misalnya untuk mendapatkan sapi pedaging dilakukan perkawinan silang antara sapi bali dengan sapi ongol, yang tujuannya untuk mendapatkan turunan sapi bali yang masih memiliki sifat yang sama dengan sapi bali, tetapi pertumbuhan berat badan sama dengan sapi ongol. Cara yang lain untuk mendapatkan bibit ternak yang baik adalah melalui inseminasi buatan (IB) yaitu memasukkan bibit sapi jantan (*Sperma*) ke alat kelamin betina dengan menggunakan alat suntik (*Strow*). Bibit ini diperoleh dari usahanya dalam memproduksi bibit, sehingga yang banyak dipelihara adalah bibit sapi jantan. Usaha penyediaan bibit jantan (*Sperma*) adalah sektor usaha hulu yang sangat berpeluang untuk dikembangkan di Indonesia. Karena tidak memerlukan lahan yang luas, cukup memelihara pejantan yang unggul kemudian menumpang spermanya lalu disimpang di tempat yang aman untuk dibekukan yaitu *outoclav* agar dapat bertahan lama (Hakim, 2012).

5. *Analysis Path*

Analysis path (jalur) adalah suatu teknik pengembangan dari regresi linear berganda. Teknik ini digunakan untuk menguji besarnya sumbangan (kontribusi). Yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antara variabel X1, X2, dan X3 terhadap Y serta dampaknya terhadap Z. "Analysis jalur ialah suatu teknik untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel tergantung tidak hanya secara langsung tetapi juga secara tidak langsung". Sedangkan definisi lain mengatakan: "Analysis jalur merupakan pengembangan langsung bentuk regresi berganda dengan tujuan untuk memberikan estimasi tingkat kepentingan (*magnitude*) dan signifikansi (*significance*) hubungan sebab akibat hipotetikal dalam seperangkat variable" (Paul, 1997).

Analisis jalur sebagai "Model perluasan regresi yang digunakan untuk menguji keselarasan matriks korelasi dengan dua atau lebih model hubungan sebab akibat yang dibandingkan oleh peneliti. Modelnya digambarkan dalam bentuk gambar lingkaran dan panah dimana anak panah tunggal menunjukkan sebagai penyebab. Regresi dikenakan pada masing-masing variabel dalam suatu model sebagai variabel tergantung (pemberi respon) sedang yang lain sebagai penyebab. Pembobotan regresi diprediksikan dalam suatu model yang dibandingkan dengan matriks korelasi yang diobservasi untuk

semua variabel dan dilakukan juga penghitungan uji keselarasan statistik (David Garson, 2003).

Analisis Jalur (*analysis path*) adalah perluasan dari model regresi yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh langsung maupun tidak langsung dari himpunan variabel bebas (*eksogen*) terhadap variabel terikat (*endogen*) (David Garson, 2003).

Secara matematis, analisis ini tidak lain adalah analisis regresi berganda terhadap data yang dibakukan. Dengan demikian, perangkat lunak statistika yang mampu melakukan analisis regresi berganda dapat pula dipakai untuk analisis jalur. Subjek utama analisis ini adalah variabel-variabel yang saling berkorelasi. Analisis ini didasarkan diri pada model hubungan antarvariabel yang ditentukan sebelumnya oleh peneliti. Penentuan model didasarkan pada hipotesis mengenai berbagai variabel yang diamati. Dalam perkembangan saat ini teknik analisis jalur dapat dilakukan dalam kerangka pemodelan persamaan struktur (*Structural Equation Modeling* atau SEM), suatu teknik analisis yang menggabungkan analisis faktor dan analisis regresi, selain analisis jalur, (Kuncoro, 2008).

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

Berdasarkan hasil pengamatan penulis dengan membaca dan mengamati berbagai macam karya tulis/skripsi yang ada di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Makassar dan di internet, penulis belum

menemukan ada yang secara langsung menjadi topik kajian utama *Analysis Path* Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi di Desa Unra Dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

Tabel. 2.1 Kajian Penelitian yang Relevan

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Kristiana Putri (2018)	<i>Analysis Path</i> Integrasi Pola Usahatani Padi Palawija Dengan Ternak Sapi Berfaktor Resiko Di Desa Hulo Kecamatan Kahu Kabupaten Bone	Hasil penelitian menunjukkan penerimaan usahatani padi – palawija (model Y1) yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95%. Model Y1 memiliki koefisien determinasi (R^2) sebesar 54,6% (0,546). koefisien determinasi (R^2) berarti bahwa variabel secara bersama – sama (simultan) mempengaruhi Y1 sebesar 54,6% dan sisanya 47,4% dipengaruhi oleh variabel diluar model Y1 Tingkat resiko integrasi pola usahatani padi – palawija berpengaruh signifikan dimana X6 (Resiko usahatani) mempengaruhi Y1 (penerimaan usahatani padi-palawija).
2	Ahmad Zailan (2020)	Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Terintegrasi Padi – Ternak Sapi Potong di Kecamatan Kahu Kabupaten Bone.	Hasil analisis menunjukkan nilai produksi dan tingkat pendapatan, diperoleh total biaya senilai Rp 24.298.623. Total penerimaan sebanyak Rp 91.317.766 dengan total produksi padi senilai 13.791 Kilogram dari rata-rata luas lahan seluas 1.37 Hektar , total produksi ternak sapi potong senilai 337.29 Kilogram dari rata-rata jumlah ternak peliharaan sebanyak 5 ekor ternak sapi potong. Tingkat pendapatan senilai Rp 67.019.143., dengan R/C Ratio senilai 1.31 yang menandakan bahwa usaha tani dengan sistem yang terintegrasi layak untuk dilaksanakan.
3	Batseba M.W Tiro, Petrus A. Beding (2019)	Analisis Usahatani Integrasi Tanaman Padi Dengan Ternak Sapi Potong.	Hasil kajian menunjukkan bahwa sistem usahatani integrasi padi-sapi dapat meningkatkan pendapatan dan nilai R/C. Pola integrasi jauh lebih tinggi dalam memperoleh pendapatan (Rp 80.999.332) daripada non integrasi (Rp 47.680.000). Peningkatan

			pendapatan petani dari non integrasi ke integrasi sebesar Rp 33.319.332 atau sekitar 69.88 persen dengan nilai R/C meningkat sebesar 12.092 persen.
4	Supardi <i>et al.</i> (2016)	Integrasi Usaha Tanaman Pangan Dan Sapi Potong Serta Analisis Keuangannya Pada Petani Transmigran Di Bengkulu Tengah.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap pengeluaran usaha tanaman padi sebesar Rp 5.314.740, / panen, keuntungan bersih mencapai Rp 4.938.495, / panen dan BC ratio mencapai 0.96 ± 0.23 . Setiap pengeluaran usaha ternak sapi potong sebesar Rp 47.200.500 / tahun. Keuntungan bersih sebesar Rp 5.902.500 / tahun dengan BC ratio 0.14 ± 0.07 . Diversifikasi tanaman pangan dan ternak sapi potong petani transmigran secara finansial menguntungkan.
5	Lindawati (2015)	Kajian Peluang Analisa Usahatani Integrasi Sapi Dengan Tanaman (Padi, Sawit, Kakao) Dalam Rangka Mendukung Swasembada Daging Sapi Di Provinsi Aceh.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemberian pakan perlakuan B1 (jerami padi 50%, hijauan %, konsentrat 1%) memberikan tingkat keuntungan yang besar dengan biaya produksi yang rendah dibandingkan dengan pemberian pakan perlakuan lainnya (A1, B2).
6	Ria Heriawati. (2015)	Arahan Pengembangan Wilayah Berbasis Integrasi Usaha Ternak Sapi Potong Dan Usahatani Padi Di Kabupaten Bandung.	Berdasarkan hasil analisis disimpulkan bahwa pengembangan wilayah berbasis integrasi usaha ternak sapi potong dan usahatani padi dapat menjadi solusi untuk meningkatkan produksi padi dan meningkatkan populasi ternak sapi potong melalui optimalisasi lahan dalam bentuk diversifikasi usahatani.
7	Ruli Basuni (2012)	Integrasi Padi-Sapi Potong Pada Sistem Usahatani Di Lahan Sawah : Studi Kasus Di Kabupaten Cianjur.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh petani dari sapi yang dikelola secara terintegrasi (1 ha sawah + 2 ekor sapi) mencapai Rp 9.086.867 / 2 ekor / musim tanam atau Rp 4.543.433 / ekor / musim tanam dengan R/C ratio 1.56.
8	Judi M. Tumewu, Dkk. (2014)	Analisis Usahatani Terpadu Sapi Potong Dan Padi Sawah Kelompok Tani "Keong Mas" Kecamatan Sangkub, Kabupaten Bulaang Mangondow Utara (Studi Kasus).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa keuntungan usahatani tunggal untuk penggemukan sapi potong sebesar Rp 611.250 / ekor / tahun. Budidaya padi sawah memberikan keuntungan sebesar Rp 12.745.000 / Ha / tahun. Keuntungan usahatani terpadu untuk penggemukan sapi potong sebesar Rp 3.477.380 / ekor /

			tahun. Keuntungan budidaya padi sawah mencapai Rp 90. 517. 250 / Ha / tahun. Usahatani terpadu sapi potong dan padi sawah menguntungkan dibanding usahatani tunggal.
9	Purna Kusumayana dan Arlina (2017)	Analisis Pendapatan Petani Melalui Sistem Integrasi Tanaman Padi Ternak Sapi Di Desa Jaro, Kecamatan Jaro, Kabupaten Tabalong (Studi Kasus Pada Kelompok Tani “Tani Membangun”).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya pada sistem integrasi padi ternak sapi yaitu sebesar Rp 37.527.195 / tahun. Total penerimaan integrasi ternak sapi yaitu sebesar Rp 90.025.454 / tahun. Total pendapatan pada sistem integrasi tanaman padi ternak sapi yaitu sebesar Rp 56.170.067 / tahun dengan rata-rata luas lahan yang dimiliki 0.8 Ha dan kepemilikan ternak 2.6 dan produksi limbah ternak (feses) berupa pupuk organik 711.6 Kg / tahun.
10	Novitri Kurniati, Edi Efrita dan Denni Damaiyanti (2019)	Sistem Usahatani Integrasi Padi dan Sapi Meningkatkan Pendapatan Petani di Kelurahan Rimbo Kedu Kabupaten Seluma Propinsi Bengkulu	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan usahatani integrasi sebesar Rp 72.209.416,69 / tahun, dengan kontribusi usahatani padi sebesar 28,38 persen, sedangkan kontribusi dari usahatani sapi potong sebesar 71,62 persen.

C. Kerangka Pikir

Sistem Integrasi tanaman – ternak adalah identifikasi sistem usahatani melalui pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan secara terpadu dengan komponen ternak sebagai bagian dari kegiatan usaha. Tujuan pengembangan SITT adalah untuk meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat sebagai bagian untuk mewujudkan suksesnya revitalisasi pembangunan pertanian.

Padi adalah salah satu jenis makanan yang mana makanan tersebut mengandung gizi dan juga mampu menjadi penguat yang cukup bagi tubuh manusia, sebab didalam padi sendiri terkandung bahan –

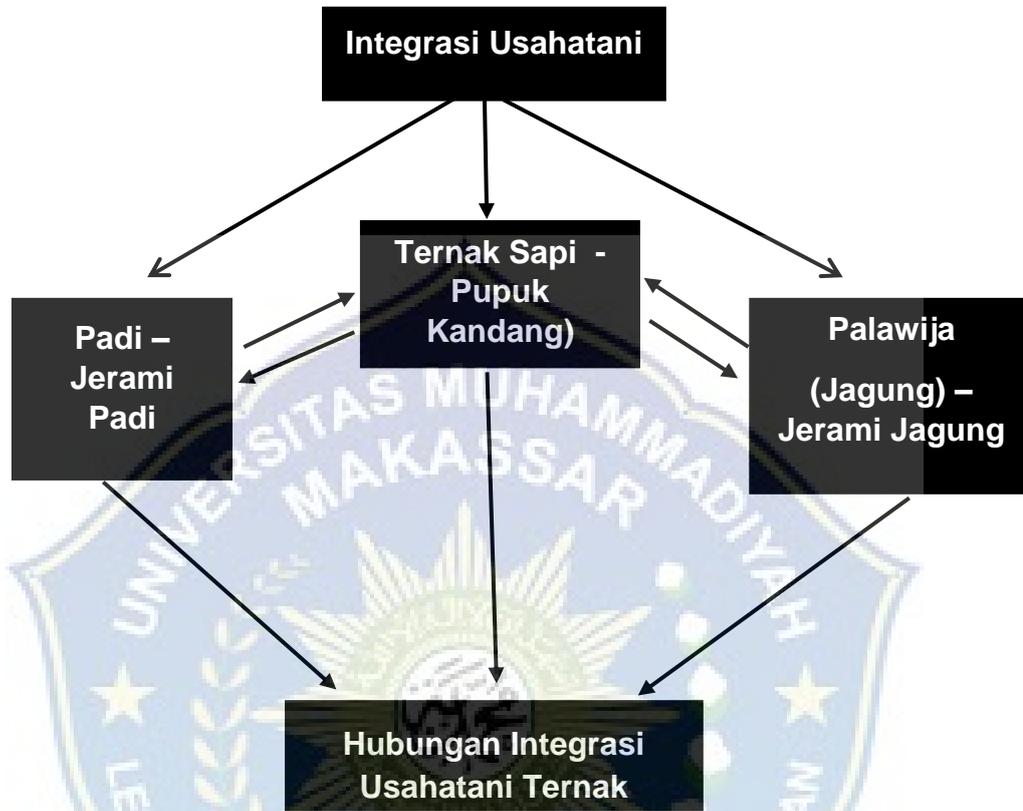
bahan yang mudah diubah menjadi energi. Oleh karena itu padi disebut juga makanan energi.

Palawija secara harfiah berarti tanaman kedua. Berdasarkan makna dari bahasa sansekerta, palawija bermakna hasil kedua, dan merupakan tanaman hasil panen kedua disamping padi, istilah palawija berkembang diantara para petani dipulau jawa untuk menyebut jenis tanaman pertanian selain padi.

Ternak Sapi sebagai salah satu ternak pemakan rumput sangat berperan sebagai pengumpul bahan bergizi rendah yang diubah menjadi bahan bergizi tinggi, kemudian diteruskan kepada manusia dalam bentuk daging.

Analysis path (jalur) adalah suatu teknik pengembangan dari regresi linear berganda. Teknik ini digunakan untuk menguji besarnya sumbangan (kontribusi). Yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antara variabel X_1 , X_2 , dan X_3 terhadap Y serta dampaknya terhadap Z . "Analysis jalur ialah suatu teknik untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel tergantung tidak hanya secara langsung tetapi juga secara tidak langsung".

Untuk memperjelas gambaran mengenai kerangka berpikir, maka berikut ini skema kerangka berpikir dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Skema Kerangka Pikir Analysis Path Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

D. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis penelitian ini yaitu bahwa Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi di Desa Unra Dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone memiliki peran yang sangat besar dalam peningkatan Produksi dan pendapatan dalam bidang usaha Pertanian dan Peternakan.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yaitu penelitian dengan menggunakan jenis data dalam penelitian yang direpresentasikan dalam bentuk numerik atau angka untuk menjadi acuan besar kecilnya suatu variabel penelitian. Menurut pendapat (Sugiyono, 2014), menyatakan bahwa dalam penelitian kuantitatif yang dilandasi pada sebuah asumsi merupakan suatu gejala bersifat kausal (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data melalui wawancara langsung dengan responden.

B. Lokasi dan waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Adapun penentuan lokasi dalam penelitian ini adalah dipilih secara sengaja (*Purposive*) yaitu di desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng kecamatan Awangpone Kabupaten Bone. Alasan peneliti memilih wilayah tersebut karena di desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng, merupakan wilayah yang didominasi oleh lahan pertanian tanaman padi palawija dan ternak sapi dengan sistem integrasi usahatani yang fokus menjadi mata pencaharian para petani dalam masa yang sudah cukup lama yang dapat meningkatkan pendapatan serta kelangsungan hidup para peternak peter

2. Waktu Penelitian

Adapun waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah pada bulan November Sampai dengan bulan Desember tahun 2022.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah petani yang berusahatani padi palawija sekaligus peternak dengan jumlah sebanyak 252 orang. Dan teknik penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling* dengan Jumlah responden yang diambil dalam penelitian ini adalah sebanyak 50 orang petani sekaligus peternak yang dipilih secara sengaja untuk mewakili para petani dan peternak yang ada pada lokasi penelitian.

D. Metode Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif adalah data yang menggunakan instrument penelitian, berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik dan data kualitatif adalah jenis data dari hasil penelitian yang lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan.

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil observasi melalui wawancara langsung dengan bantuan daftar pedoman wawancara yang telah terkumpul kemudian ditabulasi untuk mendapatkan data-

data real yang digunakan untuk keperluan analisis dan Data sekunder adalah data yang diperoleh dari sumber/literatur yang berkenaan dengan penelitian.

3. Teknik Pengumpulan Data

Adapun Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.1 Wawancara

Wawancara yang dimaksudkan dalam proses pengumpulan data adalah dengan teknik yang terstruktur, dimana peneliti menggunakan media berupa koesioner yang terdapat pertanyaan-pertanyaan terperinci terkait kebutuhan data untuk kemudian menjadi bahan didalam proses wawancara antara peneliti dengan responden dilapangan.

3.2 Observasi

Observasi yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah observasi yang terstruktur, dirancang secara tersistematis terkait tempat dan waktu, serta proses pengamatan. Dengan cara peneliti secara langsung melakukan penelitian dilapangan.

3.3 Dokumentasi

Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara mengambil gambar (Foto) dan mencatat data-data dari dokumen atau arsip yang ada di desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng, Kecamatan

Awangpone, Kabupaten Bone atau instansi lainnya terkait penelitian ini.

E. Defenisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

1. Usahatani sistem integrasi padi, palawija dan ternak sapi potong yaitu, kegiatan usahatani komoditas padi, palawija yang dipadukan dengan kegiatan beternak sapi potong di desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng, Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone dalam masa proses produksi selama 1 tahun.
2. Produksi padi yaitu, Serangkaian kegiatan usahatani untuk menghasilkan komoditas padi sebagai bahan pangan/siap konsumsi di desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng, Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.
3. Produksi palawija yaitu, Serangkaian kegiatan usahatani untuk menghasilkan komoditas palawija sebagai bahan pangan/siap konsumsi di desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng, Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.
4. Faktor produksi usahatani sawah yakni, meliputi tenaga kerja diukur dengan satuan orang, pupuk diukur dengan satuan kg, pestisida diukur dengan satuan kg, alat-alat/mesin pertanian (cangkul, traktor, sprayer, dll) diukur dengan satuan unit.
5. Faktor produksi ternak sapi yakni, meliputi bahan diukur dengan satuan buah, alat diukur dengan satuan buah, tenaga kerja diukur dengan satuan orang, serta mesin diukur dengan satuan unit yang

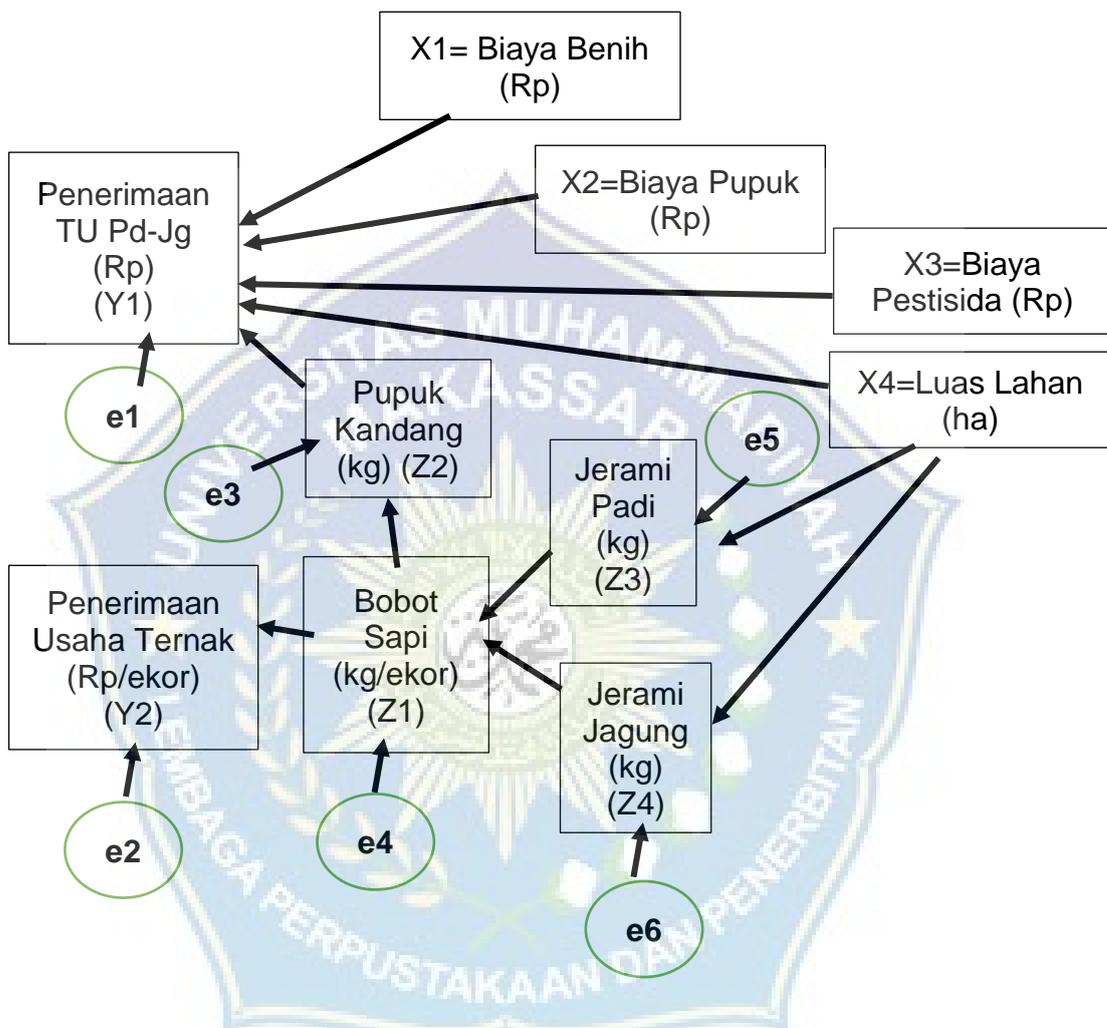
yang diperlukan dalam proses produksi ternak sapi potong di desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng, Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone.

6. Total biaya yaitu, tingkat biaya pengeluaran secara keseluruhan dalam proses produksi usahatani terintegrasi, desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng, Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.
7. Tingkat pendapatan yaitu, tingkat hasil yang diperoleh dari proses usahatani terintegrasi di desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng, Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone.



F. Teknik Analisis Data

Analysis Path adalah keterkaitan antara variabel dependen dan variabel independen yang biasanya disajikan dalam bentuk diagram.



Gambar 3.1. Model *Analysis Path* Integrasi Usahatani Padi – Palawija dan Ternak Sapi.

Keterangan:

→ : Pengaruh

e : Error Term

Tabel 3.1. Keterangan Variabel model *Analysis Path*

No	Variabel		Keterangan	Satuan
	Jenis	empiris teori		
1	Endogen	Y_1 RUT	Penerimaan Usahatani (Padi-1 + padi -2 + Jagung)	Rp/thn
2	Endogen	Y_2 RT	Penerimaan Usaha Ternak Sapi	Rp/ekor/thn
3	Endogen	Z_1 BB (Sapi)	Bobot Badan sapi	Kg/ekor/thn
4	Endogen	Z_2 PK	Jumlah Pupuk Kandang	Kg/thn
5	Endogen	Z_3 JP	Jumlah Jerami Padi	Kg/thn
6	Endogen	Z_4 JJ	Jumlah Jerami Jagung	Kg/thn
7	Eksogen	X_1 BB	Biaya benih (padi-1 + padi-2 + jagung)	Rp/thn
8	Eksogen	X_2 BPU	Biaya Pupuk (Urea, Poska)	Rp/thn
9	Eksogen	X_3 BPS	Biaya pestisida	Rp/thn
10	Eksogen	X_4 LL	Luas lahan usaha tani	Ha
	Intersep	a_0	Intersep penerimaan usahatani	Rp/thn
		b_0	Intersep penerimaan ternak sapi	Rp/thn
		c_0	Intersep Bobot Badan sapi	Kg/Ekor/thn
		d_0	Intersep pupuk kandang	Kg/thn

		e_0		Intersep jerami Padi	Kg/thn
		f_0		Intersep Jerami Jagung	Kg/thn
	Koefisien	$a_1...a_5$		Koefisien penerimaan usahatani	Rp/thn
		b_1		Koefisien penerimaan ternak sapi	Rp/thn
		c_1		Koefisien Bobot Badan Sapi	Kg/ekor/thn
		d_1		Koefisien Pupuk Kandang	Kg/thn
		e_1		Koefisien jerami Padi	Kg/thn
		f_1		Koefisien Jerami jagung	Kg/thn
	Error term	e_1		Error model Penerimaan Usahatani	
		e_2		Error model Penerimaan Ternak Sapi	
		e_3		Error model Bobot Badan Sapi	
		e_4		Error model Pupuk Kandang	
		e_5		Error model Jerami Padi	
		e_6		Error model Jerami Jagung	

Data Primer yang telah diolah tahun 2023.

Fungsi model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Fungsi model Teori

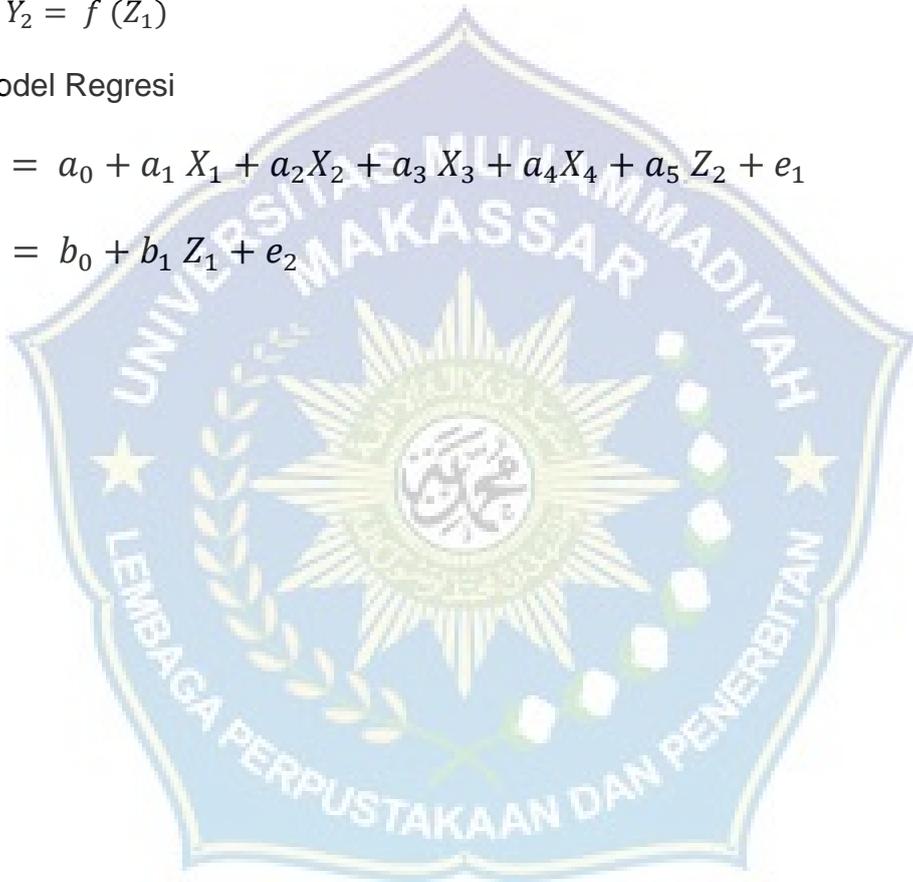
$$1. Y_1 = f (X_1, X_2, X_3, X_4, Z_2)$$

$$2. Y_2 = f (Z_1)$$

Model Regresi

$$Y_1 = a_0 + a_1 X_1 + a_2 X_2 + a_3 X_3 + a_4 X_4 + a_5 Z_2 + e_1$$

$$Y_2 = b_0 + b_1 Z_1 + e_2$$



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Kondisi Geografi dan Demografi Desa Unra Dan Desa Mappalo ulaweng Kecamatan awangpone kabupaten bone.

a. Desa Unra

Desa Unra merupakan salah satu desa yang berada di kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone dengan Luas Wilayah $\pm 7,5$ Km², Dengan batas-batas wilayah desa sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Kajuara.
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Mappalo Ulaweng.
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Cakke Bone.
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Matuju.

Jarak antara Ibu kota Desa dengan Ibu kota Kabupaten Bone sebesar 12 Km lewat darat, dapat di tempuh dengan menggunakan kendaraan roda dua atau roda empat dengan waktu 25 menit, Desa Unra memiliki jarak dari ibukota kecamatan Awangpone ± 4 Km dengan jarak tempuh 15 menit, Desa Unra memiliki jarak dari ibukota Propinsi Sulawesi Selatan ± 196 Km dengan jarak tempuh 5 Jam.

Desa Unra terbagi dalam 4 Dusun, yang terdiri dari 4 RW dan 8 RT yaitu Dusun Watang Unra, Dusun Tallimpue, Dusun Malela dan Dusun Bulu Maluku.

Penduduk Desa Unra pada Tahun 2022 (sumber data) ± 2.023 jiwa. Terdiri dari 942 jiwa laki-laki dan 1.081 Jiwa perempuan. Seluruh penduduk Desa Unra terhimpun dalam keluarga (rumah tangga).

Untuk lebih jelasnya penduduk Desa Unra dapat dilihat pada Tabel 4.1:

Tabel 4.1 Jumlah Penduduk berdasarkan Dusun dan Jenis Kelamin.

Nama dusun	Jumlah KK	Jumlah Jiwa		Total Jiwa	Presentase (%)
		L	P		
Dusun I Watang Unra	121	323	356	679	33,56
Dusun II Tallimpoe	142	362	409	771	38,11
Dusun III Malela	84	130	181	309	15,27
Dusun IV Bulu Maluku	66	127	135	262	12,95
Jumlah	413	942	1.081	2.023	100

Sumber: Profil Desa Unra tahun 2023.

b. Desa Mappalo Ulaweng

Desa Mappalo Ulaweng merupakan salah satu desa berada di Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone dengan luas wilayah $\pm 5,78$ Km², dengan jarak yang di tempuh dari kecamatan yaitu 3 Km² dan dari kabupaten yaitu 11 Km². Dengan batas-batas wilayah desa sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Unra.
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Lappo Ase.
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Cakke Bone.
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Jaling.

jarak antara Ibukota desa dengan Ibu kota Kabupaten Bone sebesar 11 Km lewat darat, dapat di tempuh menggunakan angkutan darat dengan waktu 20 menit, Desa Mappalo Ulaweng memiliki jarak dari ibukota kecamatan Awangpone ± 3 Km dengan jarak tempuh 10

menit, Desa Mappalo Ulaweng memiliki jarak dari ibukota Propinsi Sulawesi Selatan \pm 196 Km dengan jarak tempuh 5 Jam. Desa Mappalo Ulaweng terbagi dalam 3 Dusun dan 3 RT yaitu Dusun Peppingnge, Dusun Weroro dan Dusun Benceng Ketinggian tanah wilayah Desa Mappalo Ulaweng 23 m dari permukaan laut.

Penduduk Desa Mappalo Ulaweng Tahun 2022 (sumber data) \pm 1.018 jiwa. Terdiri dari laki-laki 501 jiwa sedangkan 517 perempuan jiwa. Seluruh penduduk Desa Mappalo Ulaweng terhimpun dalam keluarga (rumah tangga) dengan jumlah sebanyak 278 KK. Rata-rata anggota keluarga sebesar 5 jiwa. Untuk lebih jelasnya penduduk Desa Mappalo Ulaweng dapat dilihat pada Tabel 4.2:

Tabel 4.2 Jumlah Penduduk berdasarkan Dusun dan Jenis Kelamin.

Nama dusun	Jumlah KK	Jumlah Jiwa		Total Jiwa	Presentase (%)
		L	P		
Dusun I Peppingnge	68	127	128	255	25,05
Dusun II Weroro	123	219	240	459	45,09
Dusun III Benceng	87	155	149	304	29,86
Jumlah	278	501	517	1.018	100

Sumber: Profil Desa Mappalo Ulaweng tahun 2023.

2. Kondisi Ekonomi Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

a. Desa Unra

Potensi ekonomi desa yang paling menonjol adalah kebun/ladang seluas 265 ha dan sawah 485 ha. untuk lebih

mengetahui potensi yang dimiliki oleh Desa Unra dapat dilihat pada

Tabel 4.3:

Tabel 4.3. Luas Wilayah Desa Unra Menurut Penggunaannya.

NO	Uraian	Luas (Ha/m ²)
1	Persawahan	485
2	Perkebunan/Ladang	265
3	Pekuburan	2
4	Pemukiman	13.8
5	Perkantoran	0.7
6	Prasarana lainnya	0.3
7	Irigasi skunder	2
8	Irigasi tersier	9
JUMLAH		763,00

Sumber: Data SDDK dan SDGS Desa Unra, 2023.

Sedangkan untuk mengetahui potensi yang dihasilkan di Desa Unra dapat dilihat pada Tabel 4.4:

Tabel 4.4. Potensi, Komoditas dan Pemasarannya

No	Potensi	Komoditas	Pemasaran
a. 1	Pertanian : Tanaman Pangan	Padi, Jagung, Ubi Jalar, Ubi Kayu, Kacang tanah, Kacang Kedelai dan Kacang Hijau.	pemasaran hasil pertanian, peternakan
2	Perkebunan	Jagung, Pinang, Nipa, Coklat, Kelapa, Jambu Mente, Kapok, kemiri, Tebu Rakyat, Aren, dan Vanili	Langsung ke Konsumen, pasar dan pengecer, langsung ke konsumen
b.	Peternakan :	Sapi, Kerbau, Kuda, kambing, domba, ayam Petelur, Ayam Buras, Ayam Ras dan Itik.	ke konsumen

Sumber: Data SDDK dan SDGS Desa Unra, 2023.

b. Desa Mappalo Ulaweng

Potensi ekonomi desa yang paling menonjol adalah kebun/ladang seluas 31,56 ha dan sawah 417 ha. Untuk lebih mengetahui potensi yang dimiliki oleh Desa Mappalo Ulaweng dapat dilihat pada Tabel 4.5:

Tabel 4.5. Luas Wilayah Desa Mappalo Ulaweng Menurut Penggunaannya.

No	Uraian	Luas (ha/m ²)
1	Persawahan	471
2	Perkebunan/Ladang	31.56
3	Pekuburan	1
4	Pemukiman	11.4
5	Perkantoran	0.5
6	Prasarana lainnya	0.2
7	Irigasi skunder	1
8	Irigasi tersier	8
JUMLAH		481,00

Sumber: Data SDDK dan SDGS Desa Mappalo Ulaweng, 2023.

Sedangkan untuk mengetahui potensi yang dihasilkan di Desa Mappalo Ulaweng dapat dilihat pada Tabel 4.6 :

Tabel 4.6. Potensi, Komoditas dan Pemasarannya

No	Potensi	Komoditas	Pemasaran
a. 1	Pertanian : Tanaman Pangan	Padi, Jagung, Kacang tanah, Ubi Jalar, Cabe. Jeruk, Mangga,	pemasaran hasil pertanian,
2	Perkebunan	Pisang, Kelapa coklat, Jambu, dll	peternakan Langsung ke Konsumen,
b.	Peternakan	Sapi, ayam kampung, kuda, kambing, angsa, bebek	pasar dan pengecer, langsung ke konsumen

Sumber: Data SDDK dan SDGS Desa Mappalo Ulaweng, 2023.

B. Hasil Penelitian

1. Identitas Responden Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

Pada penelitian ini terdapat 50 responden petani padi-palawija dan ternak sapi yang berasal dari Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan awangpone Kabupaten Bone. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi: umur, pendidikan, Pengalaman berusahatani, luas lahan dan jumlah tanggungan keluarga.

Karakteristik petani responden adalah sebagai berikut:

a. Umur

Umur seseorang dapat mempengaruhi kemampuan dan kondisi seseorang secara fisik yang memungkinkan menjadi pertimbangan dalam pasar tenaga kerja. Hasil pengumpulan data yang diperoleh dari responden petani Padi Palawija dengan Ternak Sapi menunjukkan bahwa umur responden bervariasi mulai dari 30 sampai 70 tahun. Komposisi umur responden disajikan pada tabel 4.7:

Tabel 4.7. Umur responden di Desa Unra dan Desa mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

No	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	30 – 40	16	32
2	41 – 50	16	32
3	51 – 60	9	18
4	61 – 70	9	18
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer Yang telah diolah Tahun, 2023.

Pada Tabel 4.7. dapat dilihat bahwa menurut tingkat umur, responden didominasi oleh tingkat umur 30-40 dan 41-50 tahun dimana masing-masing terdiri dari 16 orang dari 50 responden dengan persentase 32%, responden yang memiliki tingkat umur yang paling muda adalah 30 tahun dan umur yang paling tua adalah 70 tahun. Dengan demikian dapat diketahui bahwa umur responden yang ada di Desa Unra dan Desa Mappalo ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone adalah umur produktif untuk menjadi tenaga kerja. Batas usia kerja yang berlaku di Indonesia adalah berumur 15 tahun

sampai 64 tahun. Sehingga dapat dinyatakan bahwa semakin muda umur para petani peternak maka semakin tinggi tenaga kekuatan yang dimiliki untuk manggarap lahannya, karena dimana jumlah batas usia kerja yang berlaku di Indonesia adalah berumur 15 tahun sampai 64 tahun. Menurut pengertian ini setiap orang yang mampu bekerja disebut tenaga kerja.

b. Pendidikan

Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas manusia yang cerdas dan terampil yang diikuti rasa percaya diri serta sikap dan perilaku inovatif dan kreatif. Pendidikan formal responden adalah pendidikan yang dilaksanakan disekolah-sekolah pada umumnya. Identitas responden berdasarkan pendidikan dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Tingkat pendidikan petani padi palawija dan ternak sapi di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	TT SD	3	6
2	SD	29	58
3	SMP	10	2
4	SMA	6	12
5	S1	2	4
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer Yang telah diolah Tahun, 2023.

Pada Tabel 4.8. menunjukkan bahwa persentase tertinggi pada tingkat pendidikan adalah responden tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) dengan jumlah 29 orang dengan persentase sebesar 58% ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang ada di 48 lokasi

penelitian adalah di dominasi dari tingkat pendidikan sekolah dasar (SD), hal ini sesuai dengan hasil penelitian dilapangan bahwa para petani peternak yang kurang mampu untuk bersekolah dan juga dengan masih minimnya teknologi pendidikan dan informasi pada saat itu, sehingga mereka lebih memilih untuk bertani dan beternak demi untuk kelangsungan hidupnya.

c. Pengalaman Berusahatani

Pengalaman usahatani dapat dilihat dari lamanya seorang petani dalam mengelola usahanya, semakin lama petani mengelola usahanya maka akan semakin banyak pengalaman yang mereka miliki. Pengalaman usahatani sangat menentukan tingkat pemahaman petani terkait dengan petani Padi Palawija dengan Ternak Sapi. Secara rinci, pengalaman usahatani dapat dilihat pada Tabel 4.9:

Tabel 4.9. Pengalaman berusahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1 – 10	13	26
11 – 20	21	42
21 – 30	12	24
31 – 40	4	8
Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer Yang telah diolah Tahun, 2023.

Pada Tabel 4.9. menunjukkan bahwa pengalaman usahatani responden yang tertinggi antara 11-20 tahun yakni sebanyak 21 orang atau 42% dan yang terkecil yaitu antara 31-40 tahun yakni sebanyak 4 orang atau 24%. Hal ini sesuai dengan fakta dilapangan yang menunjukkan bahwa pengalaman para petani peternak dalam berusahatani Padi Palawija dengan Ternak Sapi tidak harus dilihat dari lamanya berusahatani namun dapat dilihat dari kemampuan para petani peternak untuk berkreasi dan mengakses informasi tentang teknologi dalam bidang pertanian dan peternakan.

d. Luas Lahan

Luas lahan tanaman Padi dan jagung dalam pengolahan usahatannya, lahan atau lebih dikenal dengan tanah merupakan faktor utama dalam usahatani, hal ini dikarenakan tanah sebagai media tumbuh bagi tanaman Padi dan jagung. Untuk lebih jelasnya mengenai luas lahan yang dimiliki oleh petani di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone dapat dilihat pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Identitas Responden Berdasarkan Jumlah Luas Lahan di Desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

No	Luas Laha (Ha)	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1	0,1 – 1	42	84
2	1,1 – 2	6	12
3	2,1 – 3	1	2
4	3,1 – 4	0	0
5	4,1 – 5	1	2
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer Yang telah diolah Tahun, 2023.

Pada Tabel 4.10 menunjukkan bahwa jumlah petani Padi dan jagung yang mempunyai luas lahan sebanyak 0,1-1 Ha adalah sebanyak 42 orang dengan persentase (84%). Sedangkan petani yang mempunyai luas lahan sebanyak 1,1-2 Ha adalah sebanyak 6 orang dengan persentase (12%) dan petani yang mempunyai luas lahan sebanyak 2,1-3 Ha sebanyak 1 orang dengan persentase (2%), petani yang mempunyai luas lahan sebanyak 4,1-5 Ha sebanyak 1 orang dengan persentase (2%). Dari data tersebut menunjukkan bahwa luas lahan yang dimiliki petani Padi dan jagung tergolong cukup luas dan juga hal ini sesuai dengan fakta dilapangan bahwa semakin banyak luas lahan yang dimiliki oleh para petani peternak maka semakin tinggi pendapatan yang mereka dapatkan.

e. Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga adalah faktor yang mempengaruhi keputusan pekerja dalam melakukan kegiatan usahanya. Semakin banyak anggota keluarga yang ditanggung, maka semakin besar pula tuntutan yang untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Disisi lain semakin banyak tanggungan keluarga, akan mampu meringankan kegiatan usaha yang dilakukan, karena sebagian besar petani masih menggunakan tenaga kerja.

Hasil analisis data menunjukkan petani memiliki jumlah tanggungan keluarga terdistribusi kedalam beberapa kelas dari jumlah tanggungan keluarga. Adapun klasifikasi jumlah tanggungan keluarga

yang ditanggung oleh responden di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan awangpone Kabupaten Bone dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11. Jumlah Responden Berdasarkan Tanggungan Keluarga.

No	Jumlah tanggungan Keluarga (Orang)	Jumlah (KK)	Presentase (%)
1	1	0	0
2	2	5	10
3	3	15	30
4	4	15	30
5	5	8	16
6	6	5	10
7	7	2	4
	Jumlah	50	100

Sumber: Data Primer Yang telah diolah Tahun, 2023.

Pada tabel 4.11. Menunjukkan bahwa tanggungan keluarga 5 orang kepala keluarga memiliki tanggungan sebanyak 2 orang, 15 orang kepala keluarga memiliki tanggungan sebanyak 3 orang, 15 orang kepala keluarga memiliki tanggungan sebanyak 4 orang, 8 orang kepala keluarga memiliki tanggungan sebanyak 5 orang, 5 orang kepala keluarga memiliki tanggungan sebanyak 6 dan 2 kepala keluarga memiliki tanggungan sebanyak 7 orang.

2. Integrasi usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi Di desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone

Sistem Integrasi Tanaman Ternak (SITT) merupakan intensifikasi sistem usahatani melalui pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan secara terpadu dengan komponen ternak sebagai bagian kegiatan usaha. Tujuan pengembangan SITT adalah untuk

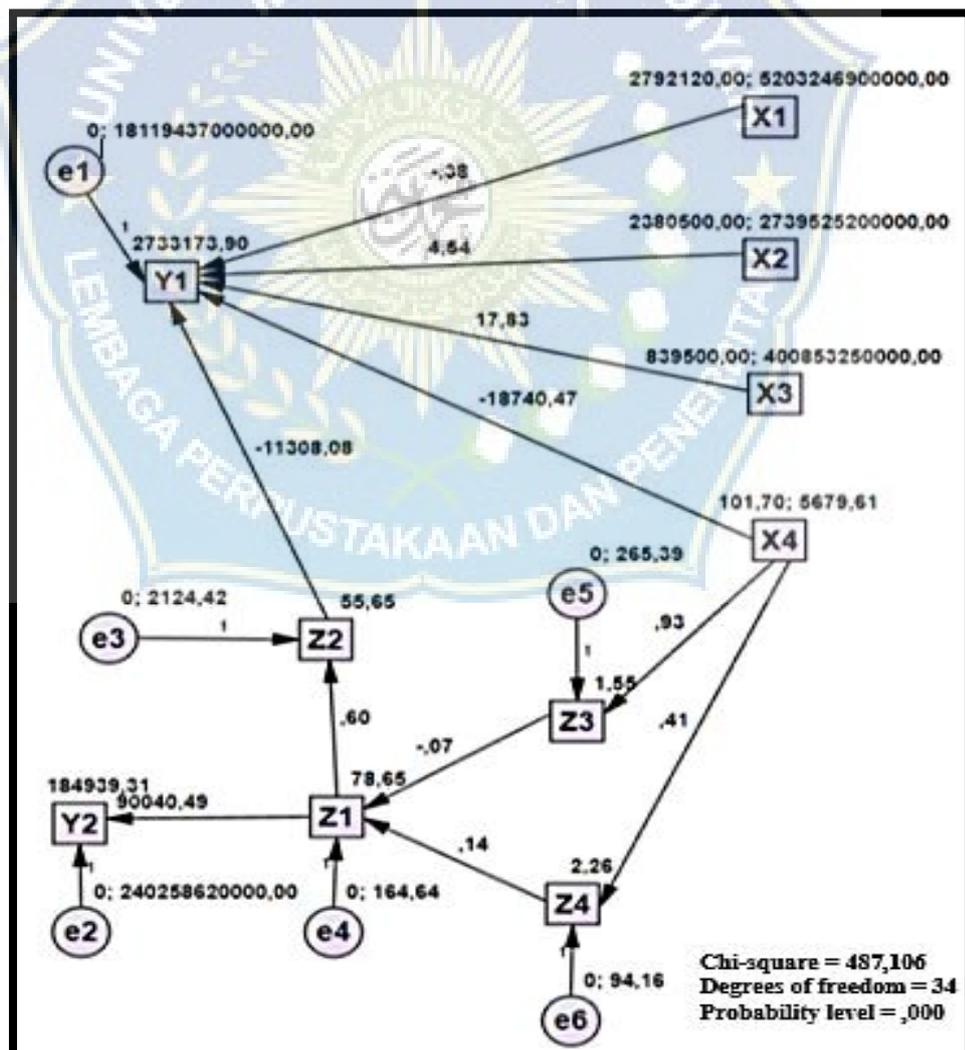
meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat sebagai bagian untuk mewujudkan revitalisasi pembangunan pertanian. Sistem integrasi tanaman ternak dapat digunakan sebagai strategi meningkatkan pendapatan petani dan membantu meningkatkan peran tenaga kerja keluarga sepanjang tahun.

Sistem integrasi usaha sapi pada Kawasan persawahan bertujuan untuk mengoptimalkan potensi sumberdaya wilayah dalam rangka mempertahankan kesuburan lahan melalui siklus dari sawah, jerami, sapi, pupuk organik dan kembali ke sawah lagi. Jerami padi yang berlimpah setiap kali musim panen dapat digunakan sebagai sumber pakan sapi, sedangkan feses sapi berfungsi sebagai penghasil bahan dasar pupuk organik yang akan dipergunakan untuk menjaga kelestarian kesuburan lahan persawahan. Dengan demikian suatu kawasan persawahan dapat menghasilkan padi sebagai produk utama, daging sebagai hasil usaha peternakan dan pupuk organik sebagai hasil samping usaha peternakan.

Sistem integrasi usahatani padi palawija dan ternak sapi, dimana ketiga usahatani ini mempunyai keterkaitan yang sangat erat dan berperan penting dalam meningkatkan pendapatan para petani sekaligus peternak dan juga merupakan mata pencaharian bagi para masyarakat yang ada di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

Dalam melakukan analysis path (analisis jalur) pada penelitian ini variabel yang diteliti adalah jumlah penerimaan usahatani padi dan palawija jagung (Y1), jumlah penerimaan usaha ternak sapi (Y2), jumlah biaya benih (X1), jumlah biaya pupuk (X2), jumlah biaya pestisida (X3), jumlah luas lahan (X4), jumlah bobot badan sapi (Z1), jumlah pupuk kandang (Z2), jumlah jerami padi (Z3) dan jumlah Jerami jagung (Z4).

3. Diagram Analysis path Integrasi usahatani padi, palawija (jagung) dan Ternak Sapi Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.



Gambar 4.1. Diagram Analysis Path Model Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi dari Hasil Analisis Program Amos versi 24, Diolah 2023.

Gambar 4.1. Menunjukkan bahwa terdapat dua model yaitu penerimaan (Rp 1.000) dari usahatani padi-palawija (Y1), penerimaan (Rp 1.000) dari usaha ternak sapi (Y2). Penerimaan usahatani padi dan palawija (Y1), dipengaruhi oleh biaya benih (X1), biaya pupuk (X2), biaya pestisida (X3), luas lahan (X4), dan jumlah pupuk kandang (Z2) dan Penerimaan usaha ternak sapi (Y2) dipengaruhi oleh bobot badan sapi (Z1).

Sajian pada gambar 3 memperlihatkan bahwa terdapat 6 variabel Endogenous yaitu terdiri dari, penerimaan pola usahatani (padi 1 + padi 2 + jagung), penerimaan usaha ternak sapi, jumlah pupuk kandang, bobot badan sapi, jumlah jerami padi dan jumlah jerami jagung (Y1,Y2,Z1,Z2,Z3 dan Z4) dan terdapat 4 variabel eksogenous yaitu terdiri dari, biaya benih (padi 1 - padi 2 – jagung), biaya pupuk, biaya pestisida, luas lahan, Jumlah pupuk kandang, bobot badan sapi, jumlah jerami padi dan jumlah jerami jagung (X1,X2,X3,X4) dan standar error (kesalahan) untuk penerimaan usahatani (padi dan palawija jagung), penerimaan ternak sapi, bobot badan sapi, jumlah pupuk kandang, jumlah jerami padi dan jumlah jerami jagung (Y1,Y2,Z1,Z2,Z3,Z4 dan E1- E6). Variabel –variabel dalam bentuk kotak menunjukkan variabel – variabel observasi,

sedangkan variabel – variabel dalam bentuk lingkaran merupakan variabel bukan observasi (Un observable) atau variabel indikator berupa variabel random (Error term). Garis lurus satu arah merupakan bentuk pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen sebanyak 11 garis lurus searah.

Kesesuaian model (*Goodness of fit*) disusun berdasarkan teori empiris pada penelitian ini. Hasil analysis *goodness of fit* ini menghasilkan nilai *Chi Square* (CMIN= 487,106) yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95 %. Model ini berarti memiliki kesesuaian model yang baik pada tingkat kepercayaan 95%, baik pada *model multivariate* maupun pada model independen.

Tabel 4.12. Uji kesesuaian model (*Goodness of fit*) dengan uji *Chi Square* untuk model integrasi usahatani padi - palawija dan ternak sapi.

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default Model	31	487,106	34	,000	14,327
Saturated Model	65	,000	0		
Independence Model	20	977,843	45	,000	21,730

Sumber: Data Primer yang telah di Olah, 2023.

Model dan independence model memperoleh nilai P (probabilitas/P value/sig) adalah 0,000 yang berarti bahwa semua model variabel independen (variabel bebas) itu berpengaruh nyata terhadap variabel dependen (variabel terikat) pada tingkat kepercayaan 95%.

Tabel 4.13. Squared Multiple Correlations: (Integrasi Usahatani padi-palawija dan ternak sapi-Model).

(Model) Variabel endogen	Estimate Determinasi (R^2)
Z4	,910
Z3	,949
Z1	,020
Z2	,028
Y1	,912
Y2	,850

Sumber: Data Primer yang telah di Olah, 2023.

Tabel 4.13. Menunjukkan bahwa model (variabel endogen) yaitu model penerimaan usahatani padi – palawija (Y1), model penerimaan usaha ternak sapi (Y2), model penerimaan jumlah Bobot badan sapi (Z1), model penerimaan jumlah pupuk kandang (Z2), model penerimaan jumlah jerami padi (Z3) dan model penerimaan jumlah jerami jagung (Z4). Hubungan antara tabel 15 dan 16 menjelaskan bahwa semua model signifikan terhadap kesesuaian model pada tingkat kepercayaan 95%.

Hubungan antara tabel 15 dan 16 menjelaskan bahwa hanya model penerimaan Jumlah jerami padi (model Z3) yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95%. Pada tabel 16 menjelaskan bahwa model Z3 memiliki nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 94,9% (0,949). Koefisien determinasi (R^2) berarti bahwa semua variabel secara bersama – sama (simultan) mempengaruhi Z3 sebesar 94,9% dan sisanya 5,1% dipengaruhi oleh variabel diluar Z3 secara signifikan pada tingkat kepercayaan 95%.

Tabel 4.14. Estimates (Integrasi Usahatani padi-palawija dan ternak sapi- Model), Scalar Estimates (Usahatani padi-palawija dengan ternak sapi-Model) dan Maximum Likelihood Estimates Regression Weights: (Usahatani padi-palawija dengan ternak sapi- Model).

Jalur Pengaruh	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Z3 <--- X4	,931	,031	30,151	***	Par_9
Z4 <--- X4	,410	,018	22,315	***	Par_10
Z1 <--- Z3	-,070	,127	-,546	,585	Par_1
Z1 <--- Z4	,139	,283	,490	,624	Par_2
Z2 <--- Z1	,598	,511	1,169	,242	Par_4
Y2 <--- Z1	90040,491	5437,856	16,558	***	Par_3
Y1 <--- X1	-,384	,954	-,402	,688	Par_5
Y1 <--- X2	4,545	1,610	2,823	,005	Par_6
Y1 <--- X3	17,828	2,846	7,172	***	Par_7
Y1 <--- X4	-18740,469	34411,995	-,545	,586	Par_8
Y1 <--- Z2	-11308,084	16720,077	-,676	,499	Par_11

Sumber: Data Primer yang telah di Olah, 2023.

Keterangan :

a. Variabel Endogen

Y1 : Penerimaan Pola Usahatani Padi – Palawija jagung

Y2 : Penerimaan Usaha Ternak Sapi

Z1 : Jumlah Bobot Badan Sapi

Z2 : Jumlah Pupuk Kandang

Z3 : Jumlah Jerami Padi

Z4 : Jumlah Jerami Jagung

b. Variabel Eksogen

X1 : Biaya Benih

X2 : Biaya Pupuk (Urea dan poska)

X3 : Biaya Pestisida

X4 : Luas Lahan

Tabel 4.14. Mendeskripsikan ada lima jalur pengaruh yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95% (>). lima jalur pengaruh tersebut yaitu:

1. Jalur pengaruh ($Z3 \leftarrow X4$) merupakan pengaruh luas lahan usahatani ($X4$) terhadap penerimaan jumlah jerami padi ($Z3$) berpengaruh secara signifikan. Besar koefisien luas lahan akan bertambah sebesar 9,31 (Ha) Ini berarti menunjukkan ada integrasi yang signifikan antara luas lahan dan penerimaan jumlah jerami padi.
2. Jalur pengaruh ($Z4 \leftarrow X4$) merupakan pengaruh luas lahan usahatani ($X4$) terhadap penerimaan Jumlah jerami jagung ($Z4$), berpengaruh signifikan. dengan besar koefisien ($X4$) luas lahan akan bertambah sebesar 4,10 (Ha), Ini berarti menunjukkan ada integrasi yang signifikan antara luas lahan dan penerimaan jumlah jerami jagung.
3. Jalur pengaruh ($Y2 \leftarrow Z1$) merupakan pengaruh jumlah bobot badan sapi ($Z1$) terhadap penerimaan usaha ternak sapi ($Y2$) berpengaruh secara signifikan. Besar koefisien ($Z1$) jumlah pupuk kandang akan meningkat sebesar 90040,491 kg.
4. Jalur pengaruh ($Y1 \leftarrow X2$) merupakan pengaruh biaya pupuk ($X2$) terhadap penerimaan pola usahatani padi – palawija jagung ($Y1$), berpengaruh secara signifikan. Besar koefisien ($X2$) biaya pupuk akan meningkat sebesar Rp. 4,545.

5. Jalur pengaruh ($Y_1 \leftarrow X_3$) merupakan pengaruh biaya pestisida (X_3) terhadap penerimaan usahatani padi – palawija jagung (Y_1) berpengaruh secara signifikan. Besar koefisien (X_3) biaya pestisida akan meningkat sebesar Rp. 17,828.

C. Pembahasan

1. Diagram Analysis path Integrasi usahatani padi, palawija (jagung) dan Ternak Sapi Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

Pada diagram Analysis path Integrasi usahatani padi, palawija (jagung) dan Ternak Sapi memperlihatkan bahwa terdapat 6 variabel Endogenous yaitu terdiri dari, penerimaan pola usahatani (padi 1 + padi 2 + jagung) menghasilkan nilai sebanyak 2733173,90, penerimaan usaha ternak sapi menghasilkan nilai sebanyak 184939,31, bobot badan sapi menghasilkan nilai sebanyak 78,65, jumlah pupuk kandang menghasilkan nilai sebanyak 55,65, jumlah jerami padi menghasilkan nilai sebanyak 1,55 dan jumlah jerami jagung menghasilkan nilai sebanyak 2,26 yang dilambangkan dengan (Y_1, Y_2, Z_1, Z_2, Z_3 dan Z_4). Dan terdapat 4 variabel eksogenous yaitu terdiri dari, biaya benih (padi 1 - padi 2 – jagung) menghasilkan nilai sebanyak 27921,20, biaya pupuk menghasilkan nilai sebanyak 23805,00, biaya pestisida menghasilkan nilai sebanyak 8395,00 dan luas lahan menghasilkan nilai sebanyak 101,70 yang dilambangkan dengan (X_1, X_2, X_3, X_4) dengan standar error (tingkat kesalahan) untuk penerimaan usahatani (padi dan palawija jagung) menghasilkan nilai

sebanyak 181194370,00, penerimaan ternak sapi menghasilkan nilai sebanyak 240258620,00, bobot badan sapi menghasilkan nilai sebanyak 164,64, jumlah pupuk kandang menghasilkan nilai sebanyak 2124,42, jumlah jerami padi menghasilkan nilai sebanyak 265,39 dan jumlah jerami jagung menghasilkan nilai sebanyak 94,16 dengan lambang yaitu, (Y1,Y2,Z1,Z2,Z3,Z4 dan E1- E6). Variabel –variabel dalam bentuk kotak menunjukkan variabel – variabel observasi, sedangkan variabel – variabel dalam bentuk lingkaran merupakan variabel bukan observasi (Un observable) atau variabel indikator berupa variabel random (Error term).

Hal ini sesuai dengan pendapat Cristiana (2018) dalam skripsinya yang menyatakan bahwa *Analysis path* (jalur) adalah suatu teknik pengembangan dari regresi linear berganda. Teknik ini digunakan untuk menguji besarnya sumbangan (kontribusi) yang ditunjukkan oleh koefisien jalur pada setiap diagram jalur dari hubungan kausal antara variabel X1, X2, dan X3 terhadap Y serta dampaknya terhadap Z. “Analysis jalur ialah suatu teknik untuk menganalisis hubungan sebab akibat yang terjadi pada regresi berganda jika variabel bebasnya mempengaruhi variabel tergantung tidak hanya secara langsung tetapi juga secara tidak langsung”. Sedangkan definisi lain mengatakan: “Analysis jalur merupakan pengembangan langsung bentuk regresi berganda dengan tujuan untuk memberikan estimasi tingkat kepentingan (*magnitude*) dan

signifikansi (*significance*) hubungan sebab akibat hipotetikal dalam seperangkat variabel.

Garis lurus satu arah merupakan bentuk pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen sebanyak 11 garis lurus searah. Dengan menghasilkan nilai *Chi-square* sama dengan 487,106, *degrees Of Freedom* sama dengan 34 dan *Probability level* sama dengan 0,00. Hal ini sesuai dengan pendapat Mama (2011) yang menyatakan bahwa, hubungan antara variabel-variabel dalam model adalah linier, yaitu asumsi bahwa semua hubungan antar variabel yang ada dalam model adalah hubungan yang mengikuti garis lurus, bukan garis lengkung (*curvilinear*).

2. Uji kesesuaian model (*Goodness of fit*) dengan uji *Chi Square* untuk model integrasi usahatani padi - palawija dan ternak sapi.

Kesesuaian model (*Goodness of fit*) disusun berdasarkan teori empiris pada penelitian ini yang terdiri dari, 1. Default Model dengan hasil nilai NPAR adalah 31, CMIN/Chi-Square adalah 487,106, Degrees Of Freedom (DF) adalah 34, Probability (P) adalah 0,00 dan CMIN/DF adalah 14,327. 2. Saturated Model dengan hasil nilai NPAR adalah 65, CMIN/Chi-Square adalah 0,00, Degrees Of Freedom (DF) adalah 0, Probability (P) adalah kosong, CMIN/Chi-Square adalah kosong. 3. Independence Model dengan hasil nilai NPAR adalah 20, CMIN/Chi-Square adalah 977,843, Degrees Of Freedom (DF) adalah 45, Probability (P) adalah 0,00 dan CMIN/Chi-Square adalah 21,730. Hasil analisis *goodness of fit* ini menghasilkan

nilai *Chi Square* (CMIN= 487,106) yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95 %. Model ini berarti memiliki kesesuaian model yang baik pada tingkat kepercayaan 95%, baik pada *model multivariate* maupun pada model independen.

Hal ini sesuai dengan pendapat David Garson (2003) yang menyatakan bahwa untuk melihat hubungan antar variabel dengan didasarkan pada model identifikasi jalur penyebab suatu variabel tertentu terhadap variabel lain yang dipengaruhinya dan menghitung besarnya pengaruh satu variabel independen eksogenous atau lebih terhadap variabel dependen endogenous lainnya.

3. Model Squared Multiple Correlations Integrasi Usahatani padi-palawija dan ternak sapi.

Pada model variabel endogen dengan estimasi (Determinasi R^2) yaitu terdapat beberapa model yaitu, model penerimaan usahatani padi – palawija (Y1) dengan jumlah nilai 9,12, model penerimaan usaha ternak sapi (Y2) dengan jumlah nilai 8,50, model penerimaan jumlah Bobot badan sapi (Z1) dengan jumlah nilai 0,20, model penerimaan jumlah pupuk kandang (Z2) dengan jumlah nilai 0,28, model penerimaan jumlah jerami padi (Z3) dengan jumlah nilai 9,49 dan model penerimaan jumlah jerami jagung (Z4) dengan jumlah nilai 9,10. Dengan hubungan yang erat antara tabel 15 dan 16 yang menjelaskan bahwa semua model signifikan terhadap kesesuaian model pada tingkat kepercayaan 95%. Hubungan antara tabel 4.12. dan 4.13. menjelaskan bahwa hanya model penerimaan Jumlah

jerami padi (model Z3) yang signifikan pada tingkat kepercayaan 95%. Pada tabel 16 menjelaskan bahwa model Z3 memiliki nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 94,9% (0,949). Koefisien determinasi (R^2) berarti bahwa semua variabel secara bersama – sama (simultan) mempengaruhi Z3 sebesar 94,9% dan sisanya 5,1% dipengaruhi oleh variabel diluar Z3 secara signifikan pada tingkat kepercayaan 95%.

Hal ini sesuai dengan pendapat David Garson (2003) yang menyatakan bahwa variabel endogen atau variabel yang di pengaruhi adalah variabel yang mendapatkan pengaruh dari variabel lain dengan dengan standar nilai signifikan yaitu lebih kecil dari ($<0,05$).

4. Model Jalur Pengaruh Estimasi Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi.

Pada jalur pengaruh estimasi menjelaskan bahwa ada beberapa variabel yang berpengaruh yaitu, (1). variabel Luas lahan (X4) yang mempengaruhi variabel jumlah jerami padi (Z3) dengan jumlah nilai estimasi adalah 9,31, nilai S.E. adalah 0,31 nilai C.R. adalah 30,151, nilai P adalah (***) , dan Label adalah Par_9. (2). Variabel Luas lahan (X4) yang mempengaruhi variabel jumlah jerami jagung (Z4) dengan jumlah nilai estimasi adalah 4,10, nilai S.E. adalah 0,18, adalah C.R. adalah 22,315, nilai P adalah (***) , dan Label adalah Par_10. (3). Variabel jumlah jerami padi (Z3) yang mempengaruhi variabel jumlah bobot badan sapi (Z1) dengan jumlah nilai estimasi adalah 0,70, nilai S.E. adalah 1,27, adalah C.R. adalah -5,48, nilai P adalah 5,85, dan nilai Label adalah Par_1. (4). Variabel jumlah jerami

jagung (Z4) yang mempengaruhi variabel jumlah bobot badan sapi (Z1) dengan jumlah nilai estimasi adalah 1,39, nilai S.E. adalah 2,83, adalah C.R. adalah 4,90, nilai P adalah 6,24, dan Label adalah Par_2.

(5). Variabel jumlah bobot badan sapi (Z1) yang mempengaruhi variabel jumlah jumlah pupuk kandang (Z2) dengan jumlah nilai estimasi adalah 5,98, nilai S.E. adalah 5,11, adalah C.R. adalah 1,169, nilai P adalah 2,42, dan Label adalah Par_4.

(6). Variabel jumlah bobot badan sapi (Z1) yang mempengaruhi variabel jumlah jumlah penerimaan ternak sapi (Y2) dengan jumlah nilai estimasi adalah 90040,491, nilai S.E. adalah 5437,856, adalah C.R. adalah 16,558, nilai P adalah (***) , dan Label adalah Par_3.

(7). Variabel jumlah biaya benih (X1) yang mempengaruhi variabel jumlah jumlah penerimaan usahatani padi 1+padi 2 dan palawija jagung (Y1) dengan jumlah nilai estimasi adalah -3,84, nilai S.E. adalah 9,54, adalah C.R. adalah -4,02, nilai P adalah 6,88 dan Label adalah Par_5.

(8). Variabel jumlah biaya pupuk (X2) yang mempengaruhi variabel jumlah jumlah penerimaan usahatani padi 1+padi 2 dan palawija jagung (Y1) dengan jumlah nilai estimasi adalah 4,545, nilai S.E. adalah 1,610, adalah C.R. adalah 2,823, nilai P adalah 0,05 dan Label adalah Par_6.

(9). Variabel jumlah biaya pestisida (X3) yang mempengaruhi variabel jumlah jumlah penerimaan usahatani padi 1+padi 2 dan palawija jagung (Y1) dengan jumlah nilai estimasi adalah 17,828, nilai S.E. adalah 8,46, adalah C.R. adalah 7,172, nilai P adalah (***) dan Label

adalah Par_7. (10). Variabel jumlah luas lahan (X4) yang mempengaruhi variabel jumlah penerimaan usahatani padi 1+padi 2 dan palawija jagung (Y1) dengan jumlah nilai estimasi adalah -18740,469, nilai S.E. adalah 34411,995 adalah C.R. adalah -5,45, nilai P adalah 5,86 dan Label adalah Par_8. (11). Variabel jumlah pupuk kandang (Z2) yang mempengaruhi variabel jumlah penerimaan usahatani padi 1+padi 2 dan palawija jagung (Y1) dengan jumlah nilai estimasi adalah -11308,084 nilai S.E. adalah 16720,077 adalah C.R. adalah -6,67, nilai P adalah 4,99 dan Label adalah Par_11.

Hal ini sesuai dengan pendapat Hasan (2002) yang menyatakan bahwa Variabel endogen (endogenous) merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel eksogen (exogenous) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan dan timbulnya variabel terikat (endogen), baik secara positif maupun secara negatif.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Integrasi usahatani padi, palawija, dan ternak sapi terjadi karena pengaruh dari luas lahan, bobot badan sapi, biaya pupuk dan biaya pestisida yang berpengaruh nyata (signifikan) yang menyebabkan terjadinya peningkatan pendapatan petani sekaligus peternak pada usahatani padi palawija dan ternak sapi di desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.
2. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap integrasi usahatani padi, palawija, dan ternak sapi di desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone terdapat beberapa pengaruh antara lain adalah sebagai berikut:
 - a. pengaruh luas lahan usahatani terhadap penerimaan jumlah jerami padi yang berpengaruh secara signifikan. Dengan besar koefisien luas lahan akan bertambah sebesar 9,31 hektar.
 - b. pengaruh luas lahan usahatani terhadap penerimaan Jumlah jerami jagung, berpengaruh secara signifikan, dengan besar koefisien luas lahan akan bertambah sebesar 4,10 hektar, Ini berarti menunjukkan ada integrasi yang signifikan antara luas lahan dan penerimaan jumlah jerami jagung.

- c. pengaruh jumlah bobot badan sapi terhadap penerimaan usaha ternak sapi berpengaruh secara signifikan. Besar koefisien jumlah pupuk kandang akan meningkat sebesar 90040,491 kg.
- d. pengaruh biaya pupuk terhadap penerimaan pola usahatani padi dan palawija jagung, yang berpengaruh secara signifikan. Dengan besar koefisien biaya pupuk akan meningkat sebesar Rp. 4,545.
- e. pengaruh biaya pestisida terhadap penerimaan usahatani padi dan palawija jagung berpengaruh secara signifikan. Besar koefisien biaya pestisida akan meningkat sebesar Rp. 17,828.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disampaikan beberapa saran, yaitu :

1. Diharapkan kepada para petani khususnya dengan sistem integrasi usahatani padi palawija dan ternak sapi agar dapat meningkatkan proses/metodologi dalam hal penggunaan biaya produksi dalam hal ini pupuk, pestisida, dan yang lainnya untuk lebih meningkatkan produktivitas usahatani.
2. Perlu adanya perhatian yang lebih serius dari semua pihak terutama bagi pemerintah dalam hal ini pihak kementerian serta dinas khususnya pada dinas pertanian dan peternakan agar lebih memfokuskan pada program penerapan dari segala aspek manajerial sistem usahatani yang terintegrasi dengan mengedepankan asas manfaat dari sisi ekologis, berkelanjutan, dan bernilai ekonomis agar

para petani semakin termotivasi untuk menerapkan sistem pertanian yang terintegrasi.

3. Pengembangan program sarana dan prasarana, jaringan informasi serta jaringan teknologi masih dibutuhkan untuk meningkatkan proses berlangsungnya kegiatan usahatani untuk jangka waktu yang lebih panjang dan berkelanjutan.



DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, A., Biba, M. A., & Syafiuddin, S. (2021). *Determinants of Production and Income Risks of Rainfed Lowland Farming: A Case Study in Maros Regency, Indonesia*.
- Ashshiddiq, H. (1971). *Al- Qur'an dan Terjemahannya*. Yayasan Pelanggaran Penterjemah/Pentafsir Al-Qur'an.
- Atmadilaga, D. (1982). *Ruminansia Besar dalam Perspektif Sistem Pembangunan Peternakan di Indonesia*.
- BPS. (2017). *Kabupaten Bone dalam Angka*. Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan.
- Bone, B. K. (2019). *Potensi Pengembangan Pertanian*.
- BPS. (2020). *Luas Panen dan Produksi padi kabupaten Bone 2019-2020*. Badan Pusat Statistik kabupaten Bone.
- BPS. (2018). *peningkatan perekomian pertanian indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- David Garson. (2003). Analisis Jalur (Analisis Path). [Http:Teorionline.Wordpress. Com/2010/01/30/Analisis-Jalur-Path-Analysis/](http://Teorionline.Wordpress.Com/2010/01/30/Analisis-Jalur-Path-Analysis/). Diakses Pada Tanggal 16 Juni 2022.
- Depag, R. (2005). *Al-qur'an dan Terjemahannya*. CV Penerbit J-ART.
- Fatmawaty, F., Mardiyati, S., Syafiuddin, S., & Natsir, M. (2022). DETERMINANT OF FARMER PARTICIPATION IN THE RICE FARMING INSURANCE PROGRAM IN JENEPONTO REGENCY. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 397-408.
- Fitri, H. (2009). *Uji Adaptasi Beberapa Varietas Padi Ladang (Oryza sativa L.)*. Universitas Sumatera Utara.
- Hakim., L. (2012). *Pemuliaan Ternak Sapi Bali*. [Http://Blogspot.Com](http://Blogspot.Com). Diakses Pada Tanggal 16 Juni 2022.
- Hardianto, R. (2008). *Pengembangan Teknologi Sistem Integrasi Tanaman- Ternak Model Zero Waste*. [Http://Porotani.Wordpress.Com](http://Porotani.Wordpress.Com). Diakses Pada Tanggal 16 Juni 2022.

- Hasan, Zaini, 2002. Pengantar Analisis Hubungan Kausal (Analisis Jalur), Malang: Pusat Penelitian IKIP Malang.
- Howara, D. (2011). *Optimalisasi Pengembangan Usahatani Tanaman Sapi dan Ternak Padi Secara Terpadu di Kabupaten Majalengka*. Jurnal Agroland, 18(1), 43 – 49.
- Kemendagri. (2016). *Luas Wilayah*. Kementrian Dalam Negeri.
- Kuncoro, R. (2008). *Analisis Jalur dan Penerapannya*. Statistik dan Penelitian.
- kristiana putri. 2018. (Skripsi) *Analysis Path Integrasi Pola Usahatani Padi Palawija Dengan Ternak Sapi Berfaktor Resiko di Desa Hulo Kecamatan Kahu Kabupaten Bone*. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Maman, Dkk. 2011. *Dasar-Dasar Metode Statistika untuk Penelitian*, Bandung: Pustaka Setia.
- Musdalifah, M., Natsir, M., & Syafiuddin, S. (2022). DETERMINAN EKSPOR KOMODITAS RUMPUT LAUT DI PROVINSI SULAWESI TENGGARA. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 8(2), 778-784.
- Pasandaran, E., A. Djajanegara, K. K. D. F. K. (2005). *Kerangka Konseptual Integrasi Tanaman-Ternak Di Indonesia*. Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian.
- Paul, W. (1997). *Path Analysis*. Exeter, UK: department Of Psychologi.
- Purwono dan R. Hartono. 2008. *Bertanam Jagung Unggul*. Swadaya. Jakarta, hal.10-11.
- Prahasta. 2009. *Agribisnis Jagung*. Pustaka Grafika. Bandung, hal. 1.
- Priyanti, A, B. M., Sinaga, Y. S., & Kuntjoro, S. U. (2008). *Dampak Program Integrasi TanamanTernak Terhadap Pendapatan dan Pengeluaran Petani: Analisis Simulasi Ekonomi Rumahtangga*. Januari. *Forum Pascasarjana*, 31(1), 45–58.
- Quraish., S. M. (2002). *Tafsir Al – Mishbah*. Lantera Hati.
- Riduwan, A. (2009). *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Alfabeta.
- Rosadi, F. . (2013). *Studi Morfologi Dan Fisiologi Galur Padi (Oryza Sativa*

L.) *Toleran Kekeringan. (Skripsi)*. IPB Bogor.

Roesmarkam, A. dan N. W. Yuwono. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Soeharjo. (1978). *Analisis Usaha Tani*. Lembaga Pengabdian Universitas Hasanuddin.

Soekartawi. (1995). *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia.

Soekartawi. (2002). *Analisis usahatani*. UI-press.

Suarna, S. M. (2018). <https://ejournal.ikmi.ac.id/index.php/jict-ikmi/article/view/30>. Di Akses Pada Tanggal 15 Juni 2022. "Jurnal ICT, 17, 1.

Sugeng, Y. B. (2000). *Sapi Potong*. Penebar Swadaya.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Penerbit ALFABETA.

Suharno, B. (1994). *Ternak Komersial*. Penebar Swadaya.

Suhartatik. (2008). Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. <Http://Www.Google.Com/Url.Litbang.Deptan.Go.Id%spesial%padi2009>. Diakses 17 Juni 2022.

Suhartatik, A. K. M. dan E. (2009). *Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.

USDA. (2018). *Produksi Padi di Indonesia*. IRRI.

Yusuf. (2010). *Teknologi Budidaya Padi*. SI-PTT. BPTP.

1. LAMPIRAN HASIL PENELITIAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara Responden Analysis Path Integrasi Usahatani Padi Palawija Dan Ternak Sapi Di Desa Unra Dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

**Pedoman Wawancara Responden Analysis Path Integrasi Usahatani
Padi Palawija Dan Ternak Sapi Di Desa Unra Dan Desa Mappalo
Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone**

**PROGRAM STUDI MAGISTER AGRIBISNIS
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR TAHUN 2022**

RISMAWATI (105051100321)

DAFTAR KUISIONER UNTUK RESPONDEN

Judul Penelitian :

**ANALYSIS PATH INTEGRASI USAHATANI PADI PALAWIJA
DAN TERNAK SAPI DI DESA UNRA DAN DESA MAPPALO
ULAWENG KECAMATAN AWANGPONE KABUPATEN
BONE**

Tanggal Wawancara :; No Responden:.....

Desa :

Kecamatan :

A. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Responden :

2. Umur : tahun

3. Pendidikan : TT SD / SD / SMP / SMA / Diploma / sarjana

4. Pekerjaan Pokok :

5. Pekerjaan Sampingan :

6. Pengalaman Berusahatani :
7. Luas Lahan : ha
8. Jumlah tanggungan keluarga : orang
9. Lokasi Tanam : Jarakkm, dalam desa, luar desa

B. USAHATANI PADI PALAWIJA DAN TERNAK

1. Luas sawah yang diusahakan :ha
2. Sumber pengairan :
3. Pola tanam per tahun :
4. Jumlah penerimaan ternak :Rp/thn

1. Penggunaan Faktor Produksi

No	Faktor Produksi	Satuan	Jumlah (unit)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)
1.	Benih	Karung			
2.	Pupuk				
a.	Urea/Za	unit			
b.	Poska	unit			
c.	Pupuk kandang	karung			
3.	Pestisida				
a.	Demma	Botol/ml			
b.	Posting	Botol/ml			
c.	Racun Tikus	Bungkus			

2. Jumlah Ternak

No	Sapi	Jumlah	Jumlah	Nilai/Ekor (Rp)
		Ekor	Status ternak (pribadi/titipan)	
1	Jantan muda			
2	Jantan dewasa			
3	Betina muda			
4	Betina dewasa			

a. Penerimaan usahatani ternak sapi:Rp/tahun

Resiko Ternak:

a. Mati :Rp/tahun

b. Dicuri :Rp/tahun

3. Padi

No	Jenis Benih	Jumlah	Harga (Rp/Kg)	Satuan	Nilai (Rp)
1					
2					
3					
4					

a. Biaya Benih :Rp/tahun

b. Luas lahan usahatani :ha

c. Penerimaan usahatani :Rp/tahun

d. Jumlah Jerami Padi :Karung/tahun

4. Jagung

No	Jenis Benih	Jumlah	Harga (Rp/Kg)	Satuan	Nilai (Rp)
1					
2					
3					
4					

a. Biaya Benih :Rp/tahun

b. Luas lahan usahatani :ha

c. Penerimaan usahatani :Rp/tahun

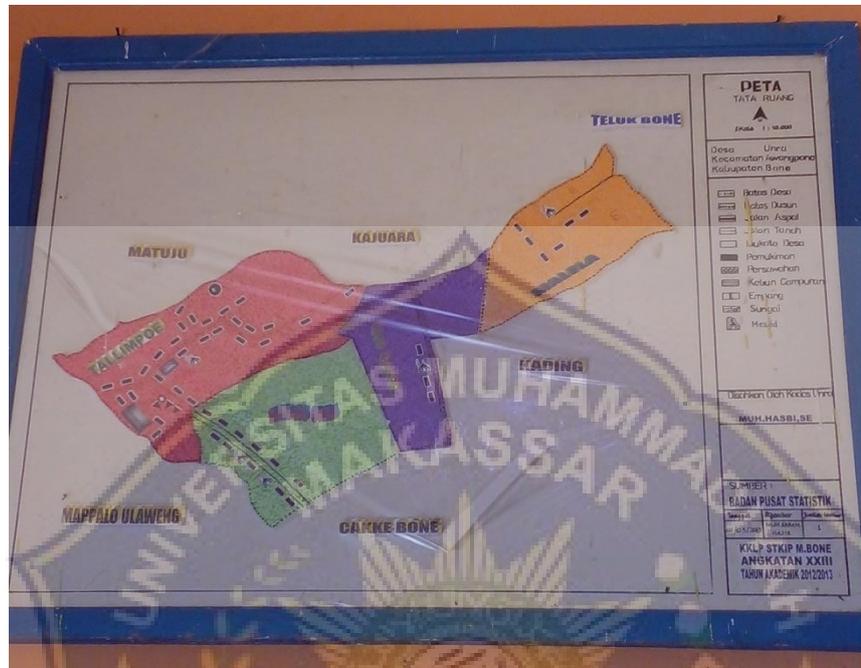
d. Jumlah Jerami Jagung :Karung/tahun

5. Pupuk

No	Jenis Pupuk	Jumlah	Harga (Rp/Kg)	Satuan	Nilai (Rp)
1	Urea/ZA				
2	Poska				
3	Pupuk Kandang				

Lampiran 2. Peta lokasi penelitian di Desa Unra dan desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.

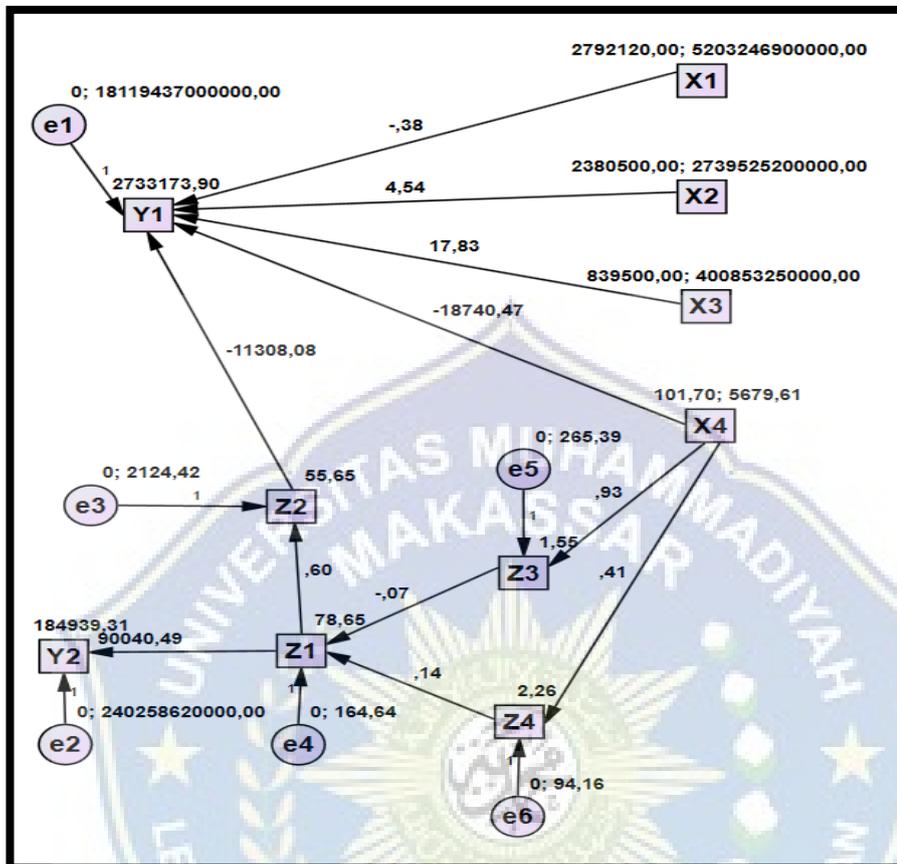
1. Peta Lokasi Desa Unra



2. Peta lokasi Desa Mappalo Ulaweng



Lampiran 3. Hasil Analysis Path dengan AMOS 24



Chi-square = 487,106
 Degrees of freedom = 34 r 1)
 Probability level = ,000

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

BB_SAPI (Z1)
 JJP (Z3)
 JJJ (Z4)
 RT (Y2)
 JPK (Z2)
 RUT (Y1)

Observed, exogenous variables

BB (X1)
 BPU (X2)

BPS (X3)

LL (X4)

Unobserved, exogenous variables

e3

e5

e6

e4

e2

e1

Variable counts (Group number 1)

Number of variables in your model:	16
Number of observed variables:	10
Number of unobserved variables:	6
Number of exogenous variables:	10
Number of endogenous variables:	6

Assesment Of Normality (Group Number 1)

Variable	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
z						
LL	30,000	500,000	3,351	9,673	13,839	19,974
JJJ	10,000	200,000	2,707	7,814	9,253	13,355
JJP	25,000	450,000	3,063	8,844	11,126	16,060
BB_SAPI	50,000	114,000	,847	2,445	1,120	1,617
BPS	240000,000	3800000,000	2,724	7,864	8,687	12,539
BPU	840000,000	10875000,000	3,072	8,868	12,108	17,476
BB	840000,000	14400000,000	3,189	9,207	11,898	17,173
JPK	33,000	318,000	2,031	5,863	6,856	9,896
RUT	6300000,000	100000000,000	2,594	7,487	7,803	11,263
RT	4700000,000	11500000,000	1,166	3,365	2,039	2,943
Multivariate					55,101	12,575

	LL	JJJ	JJP	BB_SAPI	BPS	BPU	BB	JPK
JJP	,931	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
BB_SAPI	,000	,139	-,070	,000	,000	,000	,000	,000
JPK	,000	,000	,000	,598	,000	,000	,000	,000
RUT	-18740,469	,000	,000	,000	17,828	4,545	-,384	-11308,084
RT	,000	,000	,000	90040,491	,000	,000	,000	,000

Indirect Effects (Group number 1 - Default model)

	LL	JJJ	JJP	BB_SAPI	BPS	BPU	BB	JPK
JJJ	<u>,000</u>	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
JJP	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
BB_SAPI	-,008	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000
JPK	-,005	,083	-,042	,000	,000	,000	,000	,000
RUT	53,109	-936,888	470,049	-6761,047	,000	,000	,000	,000
RT	-707,275	12477,035	-6259,892	,000	,000	,000	,000	,000

Uji kesesuaian model (Goodness of fit) dengan uji Chi Square untuk model usahatani padi – palawija dan ternak sapi.

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	31	487,106	34	,000	14,327
Saturated model	65	,000	0		
Independence model	20	977,843	45	,000	21,730

Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
JJJ	,910
JJP	,949
BB_SAPI	,020
JPK	,028
RUT	,912
RT	,850

Estimates (Group number 1 - Default model)

Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
JJP	<---	LL	,931	,031	30,151	***	par_9
JJJ	<---	LL	,410	,018	22,315	***	par_10
BB_SAPI	<---	JJP	-,070	,127	-,546	,585	par_1
BB_SAPI	<---	JJJ	,139	,283	,490	,624	par_2
JPK	<---	BB_SAPI	,598	,511	1,169	,242	par_4
RT	<---	BB_SAPI	90040,491	5437,856	16,558	***	par_3
RUT	<---	BB	-,384	,954	-,402	,688	par_5
RUT	<---	BPU	4,545	1,610	2,823	,005	par_6
RUT	<---	BPS	17,828	2,486	7,172	***	par_7
RUT	<---	LL	-18740,469	34411,995	-,545	,586	par_8
RUT	<---	JPK	-11308,084	16720,077	-,676	,499	par_11

Lampiran 4. Dokumentasi Hasil Penelitian Petani Padi Palawija dan Ternak Sapi di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.



1. Gambar Penerimaan Surat Izin Penelitian Dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Kabupaten Bone.



2. Gambar Lahan Sawah dan tanaman Jagung Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.



3. Gambar Proses Wawancara dengan Responden petani padi palawija dan ternak sapi di desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.



4. Gambar tanaman jagung dan proses penjemuran di desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.



5. Gambar jerami padi yang telah dikeringkan (Silase) di desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.



6. Kantor desa Unra dan kantor Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.



2. IZIN PENELITIAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR PROGRAM PASCASARJANA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1682/C.3-I/XI/1444/2022

09 Rabiul Akhir 1444 H

Lamp. : -

04 November 2022 M.

H a l : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bupati Kabupaten Bone

di -

Tempat

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyusunan tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar :

Nama : Rismawati

NIM : 105051100321

Program Studi : Magister Agribisnis

Judul Tesis : Analisis Path Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone

Maka kami mohon kiranya mahasiswa tersebut dapat diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai lokasi yang akan diteliti.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Direktur,



Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.
NBM : 613 949

Tembusan :

1. Pembimbing I dan Pembimbing II.
2. Mahasiswa Ybs.
3. Arsip.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
PROGRAM PASCASARJANA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 1683/C.3-I/XI/1444/2022

09 Rabiul Akhir 1444 H

Lamp. : -

04 November 2022 M.

H a l : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kab. Bone

di -

Tempat

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyusunan tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar :

Nama : Rismawati

NIM : 105051100321

Program Studi : Magister Agribisnis

Judul Tesis : Analisis Path Integrasi Usahatani Padi Palawija dan Ternak Sapi di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone

Maka kami mohon kiranya mahasiswa tersebut dapat diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai lokasi yang akan diteliti.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.

Direktur,

Prof. Dr. H. Irwan Akib, M.Pd.
 NBM : 613 949

Tembusan :

1. Pembimbing I dan Pembimbing II.
2. Mahasiswa Ybs.
3. Arsip.



PEMERINTAH KABUPATEN BONE
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
 Jl. Jenderal Ahmad Yani No. 3 WatamponeTelp. (0481) 25056

IZIN PENELITIAN

Nomor: 070/12.1240/XII/IP/DPMPTSP/2022

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Teknologi;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;

Dengan ini memberikan Izin Penelitian Kepada :

N a m a : RISMAWATI
 NIP/Nim/Nomor Pokok : 105051100321
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Alamat : Kel. Samata Kec. Soma Opu Kab. Gowa
 Pekerjaan : Mahasiswi Pascasarjana Universitas Muhammadiyah
 Makassar

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka Penulisan Tesis dengan Judul :

**“ANALYSIS PATH INTEGRASI USAHATANI PADA PALAWIJA DAN TERNAK SAPI
 DI DESA UNRA DAN DESA MAPPALO ULAWENG KECAMATAN AWANGPONE
 KABUPATEN BONE”**

Lamanya Penelitian : 01 Desember 2022 s/d 30 Desember 2022

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan penelitian kiranya melapor pada Kepala Desa Unra Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone, Kepala Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone
2. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
3. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
4. Menyerahkan 1 (satu) exemplar Foto Copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Bone.
5. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak mentaati ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Watampone, 01 Desember 2022
KEPALA DINAS,

Drs. ANDI AMRAN, M. Si

Pangkat : Pembina Utama Muda
 NIP : 19681122 198908 1 001

Rp.0,-

Tembusan Kepada Yth.:

1. Bupati Bone di Watampone.
2. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Kab. Bone di Watampone.
3. Camat Awangpone Kab. Bone di Lappo Ase.
4. Kepala Desa Unra Kab. Bone di Unra.
5. Kepala Desa Mappalo Ulaweng Kab. Bone di Mappalo Ulaweng.
6. Arsip.





**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor	: 12726/S.01/PTSP/2022	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Bupati Bone
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-
Tempat

Berdasarkan surat Direktur PPs UNISMUH Makassar Nomor : 1682/C.3-I/XI/14444/2022 tanggal 04 November 2022 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: RISMAWATI
Nomor Pokok	: 105051100321
Program Studi	: Agribisnis
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S2)
Alamat	: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun Tesis, dengan judul :

" ANALYSIS PATH INTEGRASI USAHATANI PADI PALAWIJA DAN TERNAK SAPI DI DESA UNRA DAN DESA MAPPALO ULAWENG KECAMATAN AWANGPONE KABUPATEN BONE "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **30 November s/d 30 Desember 2022**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami *menyetujui* kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 30 November 2022

A.n. GUBERNUR SULAWESI SELATAN
KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN



Ir. H. SULKAF S LATIEF, M.M.
Pangkat : PEMBINA UTAMA MADYA
Nip : 19630424 198903 1 010

Tembusan Yth
1. Direktur PPs UNISMUH Makassar di Makassar,
2. *Pertinggal.*

Nomor: 12726/S.01/PTSP/2022

KETENTUAN PEMEGANG IZIN PENELITIAN :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan melapor kepada Bupati/Walikota C q. Kepala Bappelitbangda Prov. Sulsel, apabila kegiatan dilaksanakan di Kab/Kota
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan
3. Mentaati semua peraturan perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat
4. Menyerahkan 1 (satu) eksamplar hardcopy dan softcopy kepada Gubernur Sulsel. Cq. Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Penelitian dan Pengembangan Daerah Prov. Sulsel
5. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

REGISTRASI ONLINE IZIN PENELITIAN DI WEBSITE :
<https://izin-penelitian.sulselprov.go.id>



NOMOR REGISTRASI 20221130961196



Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 'Informasi Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti yang sah.'
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **sertifikat elektronik** yang diterbitkan **BSrE**
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan melakukan scan pada QR Code



3. OLAHAN DATA

Lampiran 5. Identitas Responden Petani Padi Palawija dan Ternak sapi Di Desa Unra dan Desa Mappalo Uluweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone

NO	Nama	Umur (Tahun)	Pendidikan	Jumlah Tanggungan Keluarga	Pengalaman Berusaha Tani (Tahun)	Luas lahan (Ha)	Pekerjaan Pokok	Pekerjaan Sampingan	Lokasi Jarak tanam (Km)
1	Sultan	34	SMA	3	12	1	Petani	Peternak	2
2	Muh. Sahlang	52	SMP	4	15	2	Petani	Peternak	1
3	Tawile	62	SD	6	30	1	Petani	Peternak	1
4	Apin	63	SD	4	35	0.9	Petani	Peternak	3
5	Amri	48	SMA	3	7	1	Petani	Peternak	1
6	Abdul Rahman	36	SMA	4	2	0.5	Petani	Peternak	2
7	Muh. Rusli	48	SD	4	20	0.6	Petani	Peternak	1
8	Abdul Rasyid	42	SMP	2	16	5	Petani	Peternak	1
9	Muh. Sawaming	68	SD	6	40	0.8	Petani	Peternak	1
10	Usmi	52	SMP	3	15	1	Petani	Peternak	1
11	Risal	32	SMP	5	7	0.4	Petani	Peternak	2
12	Ashar	42	SMP	2	2	0.7	Petani	Peternak	1
13	Suhardi	36	SMP	4	10	0.8	Petani	Peternak	1
14	Sakka	40	SD	4	20	1.5	Petani	Peternak	1
15	Sudirman	45	SD	2	10	1	Petani	Peternak	1
16	Kardi	40	SD	4	11	1	Petani	Peternak	1
17	Zultan	30	SMA	3	10	0.9	Petani	Peternak	1
18	Rosiang	50	SMA	7	30	3	Petani	Peternak	2
19	Samsuddin	35	SD	5	20	1	Petani	Peternak	2
20	HJ. Natija	59	SD	4	12	1	Petani	Peternak	1
21	Suheli	35	SD	2	15	0.95	Petani	Peternak	1
22	Taha	61	SD	4	30	0.9	Petani	Peternak	1
23	Nurdin	59	SD	5	20	0.6	Petani	Peternak	2
24	Kaharuddin	38	SMA	5	3	0.5	Petani	Peternak	1
25	Daddy	47	SD	4	23	1.5	Petani	Peternak	1
26	Ambo Asse	40	SD	5	14	0.5	Petani	Peternak	2
27	Muh. Rusdi	52	SD	4	30	1	Petani	Peternak	2
28	Muh. Aris	46	SD	3	20	1	Petani	Peternak	2
29	Sukarman	31	SD	3	3	0.4	Petani	Peternak	0.05
30	Lake	43	SD	6	10	1	Petani	Peternak	1
31	Muh. Idrus	47	SMP	3	30	2	Petani	Peternak	1
32	Darwis	56	TT SD	3	30	1	Petani	Peternak	0.7
33	Mansur	60	SD	5	20	0.9	Petani	Peternak	0.5
34	Agus	49	SD	4	25	1	Petani	Peternak	0.5
35	Seling	62	SD	3	10	0.7	Petani	Peternak	0.7
36	Herman	50	SMP	6	30	1.2	Petani	Peternak	0.5
37	Baharuddin	55	TT SD	3	20	0.5	Petani	Peternak	0.2
38	Kaharuddin	37	SD	3	10	0.9	Petani	Peternak	0.5
39	Mappiali	65	SD	7	15	0.8	Petani	Peternak	1
40	Jumardi	42	SD	4	20	0.9	Petani	Peternak	0.5
41	Tahang	50	S1	6	25	1.6	Petani	Peternak	1
42	Abdul Asis	46	SMP	3	12	0.6	Petani	Peternak	2
43	Sabri	35	SD	3	5	0.3	Petani	Peternak	1
44	H. Samsuddin	65	SD	5	35	0.8	Petani	Peternak	2
45	Muh. Nasir	64	SD	3	30	0.5	Petani	Peternak	2
46	Kisman	34	SMP	4	20	0.6	Petani	Peternak	1
47	H. Ambo Tang	62	SD	3	40	0.8	Petani	Peternak	1
48	Saripuddin Beta	35	S1	2	11	0.4	Petani	Peternak	0.8
49	Ambo Asse	46	SD	4	30	0.5	Petani	Peternak	3
50	Timang	55	TT SD	5	20	0.4	Petani	Peternak	2
	Jumlah	2381	0	199	930	49.85	0	0	61.95
	Rata-Rata	93.37254902	0	7.803921569	36.47058824	1.9549	0	0	2.429411765

Lampiran 6. Jenis dan Penggunaan Benih/Bibit Terhadap Tanaman Padi Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone kab.Bone

No Responden	Luas lahan (Ha)	Benih Padi					
		Cekupai			Cherang		
		Jumlah Unit Pola tanam 1 dan 2 (Karung)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Jumlah Unit Pola tanam 1 dan 2 (Karung)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1	1	4	300,000	1,200,000	0	0	0
2	2	8	300,000	2,400,000	0	0	0
3	1	4	280,000	1,120,000	0	0	0
4	0.9	0	0	0	3.6	420,000	1,512,000
5	1	0	0	0	4	420,000	1,680,000
6	0.5	0	0	0	2	420,000	840,000
7	0.6	0	0	0	2.4	420,000	1,008,000
8	5	0	0	0	20	420,000	8,400,000
9	0.8	0	0	0	3.2	420,000	1,344,000
10	1	4	300,000	1,200,000	0	0	0
11	0.4	1.6	300,000	480,000	0	0	0
12	0.7	2.8	300,000	840,000	0	0	0
13	0.8	0	0	0	3.2	420,000	1,344,000
14	1.5	0	0	0	6	420,000	2,520,000
15	1	0	0	0	4	420,000	1,680,000
16	1	0	0	0	4	420,000	1,680,000
17	0.9	0	0	0	3.6	420,000	1,512,000
18	3	0	0	0	12	420,000	5,040,000
19	1	0	0	0	4	420,000	1,680,000
20	1	4	300,000	1,200,000	0	0	0
21	0.95	0	0	0	3.8	420,000	1,596,000
22	0.9	0	0	0	3.6	420,000	1,512,000
23	0.6	0	0	0	2.4	420,000	1,008,000
24	0.5	2	300,000	600,000	0	0	0
25	1.5	0	0	0	12	420,000	5,040,000
26	0.5	2	420,000	840,000	0	0	0
27	1	0	0	0	4	500,000	2,000,000
28	1	2	420,000	840,000	2	500,000	1,000,000
29	0.4	0	0	0	1.6	500,000	800,000
30	1	2	420,000	840,000	2	500,000	1,000,000
31	2	4	420,000	1,680,000	4	500,000	2,000,000
32	1	4	420,000	1,680,000	0	0	0
33	0.9	3.6	420,000	1,512,000	0	0	0
34	1	2	420,000	840,000	2	500,000	1,000,000
35	0.7	0	0	0	2.8	500,000	1,400,000
36	1.2	4.4	420,000	1,848,000	0	0	0
37	0.5	2	420,000	840,000	0	0	0
38	0.9	3.6	420,000	1,512,000	0	0	0
39	0.8	3.2	420,000	1,344,000	0	0	0
40	0.9	1.8	420,000	756,000	1.8	500,000	900,000
41	1.6	12.8	420,000	5,376,000	0	0	0
42	0.6	2.4	420,000	1,008,000	0	0	0
43	0.3	1.2	420,000	504,000	0	0	0
44	0.8	3.2	420,000	1,344,000	0	0	0
45	0.5	2	420,000	840,000	0	0	0
46	0.6	2.4	420,000	1,008,000	0	0	0
47	0.8	3.2	420,000	1,344,000	0	0	0
48	0.4	1.6	420,000	672,000	0	0	0
49	0.5	0	0	0	1	500,000	500,000
50	0.4	1.6	420,000	672,000	0	0	0
Jumlah	49.85	95.4	11200000	36340000	115	11640000	49996000
Rata-Rata	1.954901961	3.741176471	439215.6863	1425098.039	4.509803922	456470.5882	1960627.451

**Lampiran 7. Jenis dan Penggunaan Pupuk Terhadap Tanaman Padi Di desa Unra dan Desa Mappalo ulaweng
Kec. Awangpone Kab.Bone**

No. Responden	Luas Lahan	Jenis Pupuk								
		Urea			Poska			Pupuk Kandang Tanam 1 & 2		
		Unit (Kg/Karung) Pola tanam 1 dan 2	Harga (RP)	Nilai (RP)	Unit (Kg/Karung) Pola Tanam 1 dan 2	Harga (RP)	Nilai (RP)	Unit (Kg/Karung)	Harga (RP)	Nilai (RP)
1	1	6	140,000	840,000	6	140,000	840,000	32	0	0
2	2	10	140,000	1,400,000	10	140,000	1,400,000	50	0	0
3	1	5	140,000	700,000	5	140,000	700,000	28	0	0
4	0.9	4	140,000	560,000	4	140,000	560,000	24	0	0
5	1	5	140,000	700,000	5	140,000	700,000	30	0	0
6	0.5	3	140,000	420,000	3	140,000	420,000	16	0	0
7	0.6	3	145,000	435,000	3	145,000	435,000	20	0	0
8	5	25	145,000	3,625,000	25	145,000	3,625,000	80	0	0
9	0.8	5	145,000	725,000	5	145,000	725,000	22	0	0
10	1	6	140,000	840,000	6	140,000	840,000	40	0	0
11	0.4	3	150,000	450,000	3	150,000	450,000	18	0	0
12	0.7	5	150,000	750,000	4	150,000	600,000	36	0	0
13	0.8	4	145,000	580,000	4	145,000	580,000	46	0	0
14	1.5	8	145,000	1,160,000	7	145,000	1,015,000	56	0	0
15	1	7	140,000	980,000	6	140,000	840,000	48	0	0
16	1	7	140,000	980,000	7	140,000	980,000	52	0	0
17	0.9	4	140,000	560,000	3	140,000	420,000	44	0	0
18	3	15	145,000	2,175,000	15	145,000	2,175,000	60	0	0
19	1	7	140,000	980,000	8	140,000	1,120,000	62	0	0
20	1	5	140,000	700,000	5	140,000	700,000	30	0	0
21	0.95	5	145,000	725,000	5	145,000	725,000	42	0	0
22	0.9	7	145,000	1,015,000	8	145,000	1,160,000	36	0	0
23	0.6	3	145,000	435,000	3	145,000	435,000	32	0	0
24	0.5	2	145,000	290,000	2	145,000	290,000	30	0	0
25	1.5	8	145,000	1,160,000	8	145,000	1,160,000	72	0	0
26	0.5	3	140,000	420,000	3	140,000	420,000	16	0	0
27	1	5	140,000	700,000	5	140,000	700,000	30	0	0
28	1	6	140,000	840,000	4	140,000	560,000	28	0	0
29	0.4	2	140,000	280,000	2	140,000	280,000	16	0	0
30	1	8	140,000	1,120,000	6	140,000	840,000	28	0	0
31	2	15	140,000	2,100,000	15	140,000	2,100,000	48	0	0
32	1	8	140,000	1,120,000	8	140,000	1,120,000	30	0	0
33	0.9	5	140,000	700,000	4	140,000	560,000	36	0	0
34	1	5	145,000	725,000	5	135,000	675,000	24	0	0
35	0.7	4	145,000	580,000	4	135,000	540,000	17	0	0
36	1.2	10	140,000	1,400,000	6	140,000	840,000	32	0	0
37	0.5	4	130,000	520,000	3	150,000	450,000	16	0	0
38	0.9	5	130,000	650,000	5	150,000	750,000	35	0	0
39	0.8	5	130,000	650,000	4	150,000	600,000	22	0	0
40	0.9	6	130,000	780,000	4	150,000	600,000	32	0	0
41	1.6	10	130,000	1,300,000	7	150,000	1,050,000	52	0	0
42	0.6	4	130,000	520,000	3	150,000	450,000	18	0	0
43	0.3	2	130,000	260,000	2	150,000	300,000	12	0	0
44	0.8	4	130,000	520,000	4	150,000	600,000	30	0	0
45	0.5	3	130,000	390,000	2	150,000	300,000	16	0	0
46	0.6	3	130,000	390,000	3	150,000	450,000	18	0	0
47	0.8	4	130,000	520,000	5	150,000	750,000	34	0	0
48	0.4	2	130,000	260,000	2	150,000	300,000	15	0	0
49	0.5	3	130,000	390,000	3	150,000	450,000	17	0	0
50	0.4	2	130,000	260,000	2	150,000	300,000	14	0	0
Jumlah	49.85	290	6945000	40580000	271	7205000	38880000	1642	0	0
Rata-rata	1.954901961	11.37254902	272352.9412	1591372.549	10.62745098	282549.0196	1524705.882	64.39215686	0	0

**Lampiran 8. Jenis dan Penggunaan Pestisida Terhadap Tanaman padi Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng
Kec. Awangpone Kab.Bone**

No Reaponden	Luas Lahan (Ha)	Pestisida Pola Tanam 1 dan 2								
		Denma			Postin			Racun Tikus		
		Botol (ml)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Botol (ml)	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Bungkus	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
1	1	3	80,000	240,000	3	65,000	195,000	20	5,000	100,000
2	2	6	80,000	480,000	6	65,000	390,000	40	5,000	200,000
3	1	3	80,000	240,000	3	65,000	195,000	16	5,000	80,000
4	0.9	3	80,000	240,000	2	65,000	130,000	12	5,000	60,000
5	1	3	80,000	240,000	3	65,000	195,000	10	5,000	50,000
6	0.5	2	80,000	160,000	2	65,000	130,000	8	5,000	40,000
7	0.6	2	80,000	160,000	2	65,000	130,000	6	5,000	30,000
8	5	10	80,000	800,000	20	65,000	1,300,000	80	5,000	400,000
9	0.8	3	80,000	240,000	2	65,000	130,000	12	5,000	60,000
10	1	3	80,000	240,000	3	65,000	195,000	18	5,000	90,000
11	0.4	2	80,000	160,000	1	65,000	65,000	6	5,000	30,000
12	0.7	2	80,000	160,000	2	65,000	130,000	14	5,000	70,000
13	0.8	3	80,000	240,000	2	65,000	130,000	22	5,000	110,000
14	1.5	5	80,000	400,000	4	65,000	260,000	30	5,000	150,000
15	1	4	80,000	320,000	3	65,000	195,000	24	5,000	120,000
16	1	4	80,000	320,000	2	65,000	130,000	20	5,000	100,000
17	0.9	3	80,000	240,000	3	65,000	195,000	18	5,000	90,000
18	3	12	80,000	960,000	6	65,000	390,000	40	5,000	200,000
19	1	3	80,000	240,000	3	65,000	195,000	22	5,000	110,000
20	1	3	80,000	240,000	3	65,000	195,000	18	5,000	90,000
21	0.95	3	80,000	240,000	2	65,000	130,000	16	5,000	80,000
22	0.9	3	80,000	240,000	2	65,000	130,000	15	5,000	75,000
23	0.6	2	80,000	160,000	2	65,000	130,000	13	5,000	65,000
24	0.5	2	80,000	160,000	1	65,000	65,000	8	5,000	40,000
25	1.5	6	80,000	480,000	3	65,000	195,000	28	5,000	140,000
26	0.5	2	40,000	80,000	2	55,000	110,000	8	5,000	40,000
27	1	6	40,000	240,000	14	55,000	770,000	20	5,000	100,000
28	1	8	40,000	320,000	11	55,000	605,000	14	5,000	70,000
29	0.4	2	40,000	80,000	1	55,000	55,000	6	5,000	30,000
30	1	5	80,000	400,000	10	55,000	550,000	16	5,000	80,000
31	2	10	80,000	800,000	22	55,000	1,210,000	52	5,000	260,000
32	1	4	40,000	160,000	6	55,000	330,000	20	5,000	100,000
33	0.9	8	40,000	320,000	8	55,000	440,000	18	5,000	90,000
34	1	8	40,000	320,000	4	55,000	220,000	12	5,000	60,000
35	0.7	3	40,000	120,000	2	55,000	110,000	6	5,000	30,000
36	1.2	6	40,000	240,000	8	55,000	440,000	24	5,000	120,000
37	0.5	4	40,000	160,000	4	55,000	220,000	8	5,000	40,000
38	0.9	4	40,000	160,000	4	55,000	220,000	16	5,000	80,000
39	0.8	3	40,000	120,000	2	55,000	110,000	4	5,000	20,000
40	0.9	4	80,000	320,000	6	55,000	330,000	12	5,000	60,000
41	1.6	12	40,000	480,000	20	55,000	1,100,000	16	5,000	80,000
42	0.6	6	40,000	240,000	6	55,000	330,000	6	5,000	30,000
43	0.3	2	40,000	80,000	2	55,000	110,000	4	5,000	20,000
44	0.8	6	40,000	240,000	8	55,000	440,000	16	5,000	80,000
45	0.5	2	40,000	80,000	2	55,000	110,000	2	5,000	10,000
46	0.6	4	40,000	160,000	4	55,000	220,000	8	5,000	40,000
47	0.8	2	40,000	80,000	2	55,000	110,000	8	5,000	40,000
48	0.4	4	40,000	160,000	2	55,000	110,000	12	5,000	60,000
49	0.5	2	40,000	80,000	2	55,000	110,000	4	5,000	20,000
50	0.4	4	80,000	320,000	2	55,000	110,000	16	5,000	80,000
Jumlah	49.85	216	3160000	13360000	239	3000000	13995000	844	250000	4220000
Rata-rata	0.997	4.32	63200	267200	4.78	60000	279900	16.88	5000	84400

Lampiran 9. Jenis dan penggunaan Benih/Bibit Terhadap tanaman Palawija Jagung di Desa unra dan Desa Mappalo ulaweng Kec. Awangpone Kab. Bone

No Responden	Luas lahan Tanaman jagung (Ha)	Jenis Benih/Bibit	satuan	Jumlah	Harga (Kg)	Nilai (RP/Tahun)
1	1	Pertiwi	Kg	10	120,000	1,200,000
2	2	Sumo	Kg	15	125,000	1,875,000
3	1	Pertiwi	Kg	8	120,000	960,000
4	0.9	Pertiwi	Kg	7	120,000	840,000
5	1	Asia 99	Kg	10	90,000	900,000
6	0.5	Perkasa	Kg	5	100,000	500,000
7	0.6	NPK 212	Kg	6	90,000	540,000
8	5	Pertiwi	Kg	50	120,000	6,000,000
9	0.8	Perkasa	Kg	8	100,000	800,000
10	1	Perkasa	Kg	10	100,000	1,000,000
11	0.4	NPK 212	Kg	4	90,000	360,000
12	0.7	Asia 99	Kg	7	90,000	630,000
13	0.8	Sumo	Kg	8	125,000	1,000,000
14	1.5	NPK 212	Kg	15	90,000	1,350,000
15	1	Pertiwi	Kg	10	120,000	1,200,000
16	1	Perkasa	Kg	10	100,000	1,000,000
17	0.9	BS2	Kg	9	85,000	765,000
18	3	Pertiwi	Kg	30	120,000	3,600,000
19	1	Perkasa	Kg	10	100,000	1,000,000
20	1	BS2	Kg	10	85,000	850,000
21	0.95	BS2	Kg	9	85,000	765,000
22	0.9	Perkasa	Kg	9	100,000	900,000
23	0.6	Pertiwi	Kg	6	120,000	720,000
24	0.5	Perkasa	Kg	5	100,000	500,000
25	1.5	Pertiwi	Kg	15	120,000	1,800,000
26	0.5	BS2	Kg	5	120,000	600,000
27	1	BS2	Kg	9	120,000	1,080,000
28	1	BS2	Kg	8	120,000	960,000
29	0.4	BS2	Kg	4	120,000	480,000
30	1	BS2	Kg	10	120,000	1,200,000
31	2	BS2	Kg	20	120,000	2,400,000
32	1	BS2	Kg	9	120,000	1,080,000
33	0.9	BS2	Kg	8	120,000	960,000
34	1	BS2	Kg	13	120,000	1,560,000
35	0.7	BS2	Kg	7	120,000	840,000
36	1.2	BS16	Kg	12	85,000	1,020,000
37	0.5	BS16	Kg	5	85,000	425,000
38	0.9	BS16	Kg	8	85,000	680,000
39	0.8	BS16	Kg	8	110,000	880,000
40	0.9	BS16	Kg	8	110,000	880,000
41	1.6	BS16	Kg	16	110,000	1,760,000
42	0.6	BS16	Kg	6	110,000	660,000
43	0.3	BS2	Kg	3	120,000	360,000
44	0.8	BS16	Kg	7	110,000	770,000
45	0.5	BS16	Kg	5	110,000	550,000
46	0.6	BS16	Kg	5	110,000	550,000
47	0.8	BS2	Kg	8	120,000	960,000
48	0.4	BS2	Kg	4	120,000	480,000
49	0.5	BS2	Kg	5	120,000	600,000
50	0.4	BS2	Kg	4	120,000	480,000
Jumlah	49.85	0	0	483	5440000	53270000
Rata-rata	0.997	0	0	9.66	108800	1065400

Lampiran 10. Jenis dan Penggunaan Pupuk Terhadap tanaman Palawija jagung Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone

No. Responden	Luas lahan	Pupuk					
		Urea			Pupuk Kandang		
		Unit (Kg/Karung)	Harga (RP)	Nilai (RP)	Unit (Kg/Karung)	Harga (RP)	Nilai (RP)
1	1	6	140,000	840,000	16	0	0
2	2	10	140,000	1,400,000	25	0	0
3	1	5	140,000	700,000	14	0	0
4	0.9	4	140,000	560,000	12	0	0
5	1	5	140,000	700,000	15	0	0
6	0.5	3	140,000	420,000	8	0	0
7	0.6	3	145,000	435,000	10	0	0
8	5	25	145,000	3,625,000	40	0	0
9	0.8	5	145,000	725,000	11	0	0
10	1	6	140,000	840,000	20	0	0
11	0.4	3	150,000	450,000	9	0	0
12	0.7	5	150,000	750,000	18	0	0
13	0.8	4	145,000	580,000	23	0	0
14	1.5	8	145,000	1,160,000	28	0	0
15	1	7	140,000	980,000	24	0	0
16	1	7	140,000	980,000	26	0	0
17	0.9	4	140,000	560,000	22	0	0
18	3	15	145,000	2,175,000	30	0	0
19	1	7	140,000	980,000	32	0	0
20	1	5	140,000	700,000	15	0	0
21	0.95	5	145,000	725,000	21	0	0
22	0.9	7	145,000	1,015,000	18	0	0
23	0.6	3	145,000	435,000	16	0	0
24	0.5	2	145,000	290,000	15	0	0
25	1.5	8	145,000	1,160,000	36	0	0
26	0.5	3	140,000	420,000	7	0	0
27	1	6	140,000	840,000	12	0	0
28	1	5	140,000	700,000	10	0	0
29	0.4	3	140,000	420,000	9	0	0
30	1	5	140,000	700,000	10	0	0
31	2	10	140,000	1,400,000	25	0	0
32	1	6	140,000	840,000	10	0	0
33	0.9	4	140,000	560,000	13	0	0
34	1	7	140,000	980,000	15	0	0
35	0.7	5	140,000	700,000	16	0	0
36	1.2	7	140,000	980,000	22	0	0
37	0.5	3	140,000	420,000	8	0	0
38	0.9	8	140,000	1,120,000	13	0	0
39	0.8	4	140,000	560,000	11	0	0
40	0.9	6	140,000	840,000	15	0	0
41	1.6	9	140,000	1,260,000	20	0	0
42	0.6	3	140,000	420,000	10	0	0
43	0.3	2	140,000	280,000	7	0	0
44	0.8	5	140,000	700,000	11	0	0
45	0.5	3	140,000	420,000	8	0	0
46	0.6	2	140,000	280,000	7	0	0
47	0.8	4	140,000	560,000	10	0	0
48	0.4	2	140,000	280,000	6	0	0
49	0.5	3	140,000	420,000	10	0	0
50	0.4	2	140,000	280,000	7	0	0
Jumlah	49.85	279	7075000	39565000	796	0	0
Rata-Rata	0.997	5.58	141500	791300	15.92	0	0

Lampiran 11. Jenis dan Penggunaan Pestisida Terhadap tanaman Palawija jagung Di Desa Unra da Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone

No Responden	Luas lahan Tanaman jagung (Ha)	Jenis Pestisida	Botol (ml)	Harga (Kg)	Nilai (RP/Tahun)
1	1	Fostin	3	65,000	195,000
2	2	Fostin	6	65,000	390,000
3	1	Fostin	3	65,000	195,000
4	0.9	Fostin	2	65,000	130,000
5	1	Fostin	3	65,000	195,000
6	0.5	Fostin	2	65,000	130,000
7	0.6	Fostin	2	65,000	130,000
8	5	Fostin	20	65,000	1,300,000
9	0.8	Fostin	2	65,000	130,000
10	1	Fostin	3	65,000	195,000
11	0.4	Fostin	1	65,000	65,000
12	0.7	Fostin	2	65,000	130,000
13	0.8	Fostin	2	65,000	130,000
14	1.5	Fostin	4	65,000	260,000
15	1	Fostin	3	65,000	195,000
16	1	Fostin	2	65,000	130,000
17	0.9	Fostin	3	65,000	195,000
18	3	Fostin	6	65,000	390,000
19	1	Fostin	3	65,000	195,000
20	1	Fostin	3	65,000	195,000
21	0.95	Fostin	2	65,000	130,000
22	0.9	Fostin	2	65,000	130,000
23	0.6	Fostin	2	65,000	130,000
24	0.5	Fostin	1	65,000	65,000
25	1.5	Fostin	3	65,000	195,000
26	0.5	Fostin	2	75,000	150,000
27	1	Fostin	3	75,000	225,000
28	1	Fostin	4	75,000	300,000
29	0.4	Fostin	1	75,000	75,000
30	1	Fostin	3	75,000	225,000
31	2	Fostin	6	75,000	450,000
32	1	Fostin	3	75,000	225,000
33	0.9	Fostin	2	75,000	150,000
34	1	Fostin	3	75,000	225,000
35	0.7	Fostin	2	75,000	150,000
36	1.2	Fostin	5	75,000	375,000
37	0.5	Fostin	2	75,000	150,000
38	0.9	Fostin	3	75,000	225,000
39	0.8	Fostin	2	75,000	150,000
40	0.9	Fostin	3	75,000	225,000
41	1.6	Fostin	5	75,000	375,000
42	0.6	Fostin	2	75,000	150,000
43	0.3	Fostin	1	75,000	75,000
44	0.8	Fostin	2	75,000	150,000
45	0.5	Fostin	2	75,000	150,000
46	0.6	Fostin	2	75,000	150,000
47	0.8	Fostin	3	75,000	225,000
48	0.4	Fostin	1	75,000	75,000
49	0.5	Fostin	2	75,000	150,000
50	0.4	Fostin	1	75,000	75,000
Jumlah	49.85		150	3500000	10400000
Rata-rata	0.997		3	70000	208000

Lampiran 12. Total Penerimaan Integrasi Usaha Tani padi Palawija jagung dan ternak Sapi Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone

No Responden	Luas lahan Tanaman (Ha)	Penerimaan Usaha Tani Padi				Penerimaan Palawija Jagung		Penerimaan Usaha ternak Sapi														
		kg Bsr (100kg)	Padi 1	kg Bsr (100kg)	Padi 2	kg Bsr (100kg)	Nilai (Rp)	Jumlah ternak sapi				Total	Harga Ternak/ekor (Rp)	Bobot Badan Sapi (Kg)	Jumlah Ekor Terjual				Sisa Ternak	Jenis Sapi	Nilai (Rp)	
								Jantan Muda	Jantan Dewasa	Betina Muda	Betina Dewasa				Jantan Muda	Jantan Dewasa	Betina Muda	Betina Dewasa				
1	1	23	9,200,000	18	7,200,000	8	4,000,000	1	1	-	2	4	8,000,000	80	-	-	-	-	3	Sapi Bali	8,000,000	
2	2	54	21,600,000	47	18,800,000	16	8,000,000	-	-	2	2	4	6,625,000	70	-	-	1	-	3	Sapi Bali	5,500,000	
3	1	22	8,800,000	20	8,000,000	9	4,500,000	-	1	1	1	3	7,000,000	77	-	-	1	-	2	Sapi Bali	5,000,000	
4	0.9	20	8,000,000	18	7,200,000	7	3,500,000	-	2	1	3	6	8,200,000	85	-	1	-	-	5	Sapi Bali	10,000,000	
5	1	29	11,600,000	20	8,000,000	10	5,000,000	1	-	-	1	2	9,000,000	95	1	-	-	-	1	Sapi Bali	11,000,000	
6	0.5	17	6,800,000	14	5,600,000	5	2,500,000	1	2	-	-	4	11,500,000	113	-	1	-	-	3	Sapi Bali	11,000,000	
7	0.8	19	7,600,000	15	6,000,000	6	3,000,000	-	-	2	1	3	4,700,000	50	-	-	-	1	2	Sapi Bali	6,000,000	
8	5	125	50,000,000	75	30,000,000	40	20,000,000	1	1	-	-	4	7,500,000	80	-	-	-	1	3	Sapi Bali	7,000,000	
9	0.8	18	7,200,000	16	6,400,000	7	3,500,000	1	-	-	3	4	7,250,000	73	1	-	-	-	3	Sapi Bali	5,000,000	
10	1	25	10,000,000	22	8,800,000	9	4,500,000	2	1	-	1	3	7,700,000	77	1	-	-	-	2	Sapi Bali	8,000,000	
11	0.4	15	6,000,000	12	4,800,000	4	2,000,000	1	1	1	1	5	6,800,000	68	1	1	-	-	3	Sapi Limousin	16,000,000	
12	0.7	17	6,800,000	15	6,000,000	6	3,000,000	1	-	-	-	2	6,000,000	60	1	-	-	-	1	Sapi Bali	4,000,000	
13	0.8	20	8,000,000	15	6,000,000	7	3,500,000	1	-	-	1	3	7,300,000	75	1	-	-	-	4	Sapi Bali	9,000,000	
14	1.5	28	11,200,000	25	10,000,000	12	6,000,000	2	-	2	1	5	6,300,000	64	-	-	-	1	4	Sapi Bali	7,500,000	
15	1	24	9,600,000	21	8,400,000	9	4,500,000	1	1	1	1	4	6,750,000	70	1	-	1	-	2	Sapi Bali	10,000,000	
16	1	20	8,000,000	15	6,000,000	8	4,000,000	-	2	1	1	5	10,600,000	106	-	1	-	-	4	Sapi Bali	16,000,000	
17	0.9	19	7,600,000	17	6,800,000	8	4,000,000	1	-	1	1	3	5,400,000	57	1	-	1	-	1	Sapi Bali	9,000,000	
18	3	60	24,000,000	45	18,000,000	25	12,500,000	1	-	1	2	4	7,500,000	75	1	-	-	-	3	Sapi Bali	7,000,000	
19	1	22	8,800,000	18	7,200,000	9	4,500,000	1	1	1	1	5	8,200,000	84	-	1	-	-	4	Sapi Simental	13,000,000	
20	1	23	9,200,000	19	7,600,000	8	4,000,000	-	-	-	2	2	7,000,000	75	-	-	-	1	1	Sapi Bali	7,000,000	
21	0.95	21	8,400,000	18	7,200,000	7	3,500,000	1	1	1	1	4	6,500,000	65	-	1	-	-	3	Sapi Bali	8,000,000	
22	0.9	20	8,000,000	17	6,800,000	8	4,000,000	2	1	2	1	6	7,000,000	70	-	2	-	1	-	3	Sapi Bali	19,000,000
23	0.6	18	7,200,000	15	6,000,000	6	3,000,000	1	1	1	1	5	7,000,000	72	1	-	-	-	4	Sapi Limousin	7,000,000	
24	0.5	17	6,800,000	13	5,200,000	5	2,500,000	-	1	-	1	2	8,250,000	90	-	1	-	-	1	Sapi Limousin	9,000,000	
25	1.5	30	12,000,000	22	8,800,000	12	6,000,000	2	-	-	2	4	7,500,000	80	-	-	-	1	3	Sapi Simental	8,000,000	
26	0.5	18	7,200,000	16	6,400,000	5	2,500,000	-	1	2	1	4	6,750,000	75	-	1	-	-	74	Sapi Bali	9,000,000	
27	1	40	16,000,000	25	10,000,000	9	4,500,000	-	-	3	3	6	6,200,000	72	-	-	1	-	71	Sapi Bali	3,000,000	
28	1	38	15,200,000	15	6,000,000	8	4,000,000	1	-	1	3	5	7,800,000	88	-	-	-	-	87	Sapi Bali	9,000,000	
29	0.4	12	4,800,000	10	4,000,000	4	2,000,000	-	-	1	2	3	9,700,000	114	-	-	-	1	113	Sapi Limousin	11,000,000	
30	1	32	12,800,000	28	11,200,000	10	5,000,000	-	-	2	2	4	7,500,000	90	-	-	-	1	89	Sapi Bali	9,000,000	
31	2	80	32,000,000	70	28,000,000	20	10,000,000	-	-	2	2	4	6,750,000	76	-	-	-	-	75	Sapi Bali	8,000,000	
32	1	40	16,000,000	36	14,400,000	9	4,500,000	1	1	2	1	5	6,700,000	66	-	-	-	-	85	Sapi Bali	8,000,000	
33	0.9	30	12,000,000	18	7,200,000	8	4,000,000	1	1	1	1	5	8,600,000	82	-	1	-	-	81	Sapi Limousin	11,000,000	
34	1	20	8,000,000	15	6,000,000	13	6,500,000	-	-	2	2	4	6,500,000	73	-	-	-	1	72	Sapi Bali	7,500,000	
35	0.7	10	4,000,000	8	3,200,000	7	3,500,000	1	-	1	1	3	6,400,000	75	1	-	-	-	74	Sapi Bali	7,000,000	
36	1.2	55	22,000,000	40	16,000,000	12	6,000,000	-	2	1	1	4	9,500,000	105	-	-	-	1	104	Sapi Bali	10,000,000	
37	0.5	25	10,000,000	22	8,800,000	5	2,500,000	-	2	1	1	4	8,250,000	93	-	-	-	-	92	Sapi Bali	8,000,000	
38	0.9	36	14,400,000	30	12,000,000	8	4,000,000	1	-	1	2	4	6,500,000	77	-	-	-	-	76	Sapi Bali	8,000,000	
39	0.8	28	11,200,000	20	8,000,000	8	4,000,000	1	1	1	1	4	6,750,000	80	-	-	-	-	79	Sapi Bali	7,000,000	
40	0.9	27	10,800,000	24	9,600,000	8	4,000,000	2	-	1	1	4	6,750,000	76	-	-	-	-	75	Sapi Bali	8,000,000	
41	1.6	67	26,800,000	56	22,400,000	16	8,000,000	-	-	1	1	2	6,500,000	75	-	-	-	-	74	Sapi Bali	8,000,000	
42	0.6	19	7,600,000	15	6,000,000	6	3,000,000	2	-	-	1	3	6,400,000	74	1	-	-	-	73	Sapi Bali	6,000,000	
43	0.3	7	2,800,000	5	2,000,000	3	1,500,000	-	1	1	1	3	6,700,000	77	-	1	-	-	76	Sapi Bali	7,000,000	
44	0.8	18	7,200,000	15	6,000,000	7	3,500,000	1	-	2	1	4	5,250,000	60	1	-	-	-	59	Sapi Bali	5,000,000	
45	0.5	12	4,800,000	10	4,000,000	5	2,500,000	1	-	2	1	4	5,750,000	68	-	-	1	-	67	Sapi Bali	5,000,000	
46	0.6	18	7,200,000	15	6,000,000	5	2,500,000	1	-	-	2	3	7,000,000	84	-	-	-	-	83	Sapi Bali	7,000,000	
47	0.8	22	8,800,000	20	8,000,000	8	4,000,000	1	1	1	1	4	6,750,000	78	-	-	-	-	77	Sapi Bali	7,000,000	
48	0.4	8	3,200,000	6	2,400,000	4	2,000,000	-	-	1	1	2	6,000,000	70	-	-	-	-	69	Sapi Bali	7,000,000	
49	0.5	17	6,800,000	15	6,000,000	5	2,500,000	3	-	1	1	5	6,400,000	74	-	-	-	-	73	Sapi Bali	7,000,000	
50	0.4	10	4,000,000	7	2,800,000	4	2,000,000	1	1	-	1	3	7,700,000	90	-	1	-	-	89	Sapi Bali	10,000,000	
Jumlah	29.55	706	282,400,000	552	220,800,000	251	125,500,000	22	16	19	41	98	360,675,000	3,903	13	7	5	5	68	-	228,000,000	
Rata-rata	1	28	11,296,000	22	8,832,000	10	5,020,000	1	1	1	2	4	7,213,500	76	1	0	0	0	3	-	9,040,000	

Lampiran 13. Total Penerimaan Jumlah Jerami Padi, Jumlah Jerami Jagung dan Jumlah Pupuk Kandang di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone.

No Responden	Luas lahan Tanaman (Ha)	Jumlah Jerami Padi/Tahun								Jumlah Jerami Jagung/Tahun				Jumlah Pupuk Kandang/Tahun	
		Tanam 1	Ton	Krg	Kg	Tanam 2	Ton	Krg	Kg	Tanam	Ton	Krg	Kg	Krg Besar	Kg
1	1	6	Ton	60	1,680	5	Ton	50	1,450	5	Ton	50	1,900	99	3,564
2	2	10	Ton	100	2,600	9	Ton	90	2,430	10	Ton	100	3,600	110	4,180
3	1	5.5	Ton	55	1,595	4	Ton	40	1,240	4	Ton	40	1,640	99	3,465
4	0.9	4	Ton	40	1,080	4	Ton	40	1,200	3	Ton	30	1,260	146	5,840
5	1	5	Ton	50	1,250	4.5	Ton	45	1,260	5	Ton	50	1,950	55	2,255
6	0.5	3	Ton	30	960	2.5	Ton	25	825	2	Ton	20	860	142	5,254
7	0.6	3.5	Ton	35	1,085	3	Ton	30	780	3	Ton	25	1,000	66	2,244
8	5	25	Ton	250	7,500	20	Ton	200	5,800	20	Ton	200	7,000	318	12,402
9	0.8	3.5	Ton	35	1,190	3	Ton	30	960	3	Ton	30	1,350	143	5,291
10	1	5	Ton	50	1,650	4	Ton	40	1,360	5	Ton	50	2,200	66	2,508
11	0.4	1.5	Ton	15	570	1	Ton	10	350	1	Ton	10	460	121	3,993
12	0.7	3.5	Ton	35	980	3	Ton	30	810	3	Ton	30	1,110	55	2,310
13	0.8	3.5	Ton	35	1,050	2.5	Ton	25	700	2	Ton	20	760	154	4,928
14	1.5	8	Ton	80	2,320	7	Ton	70	1,820	7	Ton	65	2,340	88	3,168
15	1	6	Ton	60	1,560	5	Ton	50	1,250	4	Ton	40	1,400	110	4,290
16	1	5	Ton	50	1,350	4	Ton	40	1,480	4	Ton	40	1,880	187	5,797
17	0.9	4	Ton	40	1,280	4	Ton	40	1,280	3	Ton	30	1,290	66	2,310
18	3	18	Ton	180	4,680	15	Ton	150	3,600	13	Ton	130	5,070	110	3,740
19	1	5	Ton	50	1,750	4	Ton	40	1,320	4	Ton	40	1,360	154	5,082
20	1	5.5	Ton	55	1,980	4	Ton	40	1,440	4	Ton	40	1,320	88	3,256
21	0.95	4.5	Ton	45	1,395	3.5	Ton	35	1,190	3	Ton	30	1,440	77	3,003
22	0.9	4	Ton	40	1,200	3.5	Ton	35	1,050	4	Ton	40	1,800	132	5,676
23	0.6	3.5	Ton	35	1,015	3	Ton	30	870	3	Ton	30	1,410	154	5,016
24	0.5	3	Ton	30	810	2.5	Ton	25	700	2	Ton	20	1,000	88	2,904
25	1.5	8	Ton	80	1,920	7.5	Ton	75	1,950	7	Ton	70	2,520	110	3,740
26	0.5	3	Ton	30	870	2.5	Ton	25	675	2	Ton	20	840	88	3,432
27	1	6	Ton	60	1,620	5	Ton	50	1,400	5	Ton	50	1,900	176	5,632
28	1	5	Ton	50	1,300	4.5	Ton	45	1,305	6	Ton	60	2,160	132	4,620
29	0.4	1.5	Ton	15	495	1	Ton	10	310	1	Ton	10	410	66	2,376
30	1	5	Ton	50	1,500	4.5	Ton	45	1,350	5	Ton	50	1,850	88	2,992
31	2	10	Ton	100	2,500	9	Ton	90	2,340	10	Ton	100	3,500	88	3,344
32	1	5	Ton	50	1,550	4	Ton	40	1,080	5	Ton	50	1,750	143	4,719
33	0.9	4	Ton	40	1,120	4	Ton	40	1,280	3	Ton	30	1,290	121	3,751
34	1	6	Ton	60	1,440	5	Ton	50	1,250	5	Ton	50	1,950	88	3,256
35	0.7	3.7	Ton	37	1,184	3	Ton	30	990	3	Ton	30	1,320	55	2,200
36	1.2	7	Ton	70	1,890	6.5	Ton	65	1,560	7	Ton	70	2,380	110	3,740
37	0.5	3	Ton	30	1,020	2.5	Ton	25	725	2	Ton	20	900	110	3,960
38	0.9	4	Ton	40	1,160	4	Ton	40	1,120	4	Ton	40	1,840	88	3,344
39	0.8	3.5	Ton	35	1,225	2.5	Ton	25	775	3	Ton	30	1,200	88	3,432
40	0.9	5	Ton	50	1,400	4	Ton	40	1,040	4	Ton	40	1,680	66	2,706
41	1.6	10	Ton	100	2,600	8	Ton	80	2,000	8	Ton	80	3,040	110	3,850
42	0.6	3.5	Ton	35	1,155	3	Ton	30	960	3	Ton	30	1,410	66	2,574
43	0.3	1.5	Ton	15	510	1	Ton	10	340	1	Ton	10	440	55	2,310
44	0.8	4	Ton	40	1,240	3.5	Ton	35	1,225	4	Ton	40	1,560	88	2,904
45	0.5	3	Ton	30	960	2.5	Ton	25	925	2	Ton	20	920	77	3,311
46	0.6	3.5	Ton	35	1,015	3	Ton	30	990	3	Ton	30	1,230	55	1,705
47	0.8	4	Ton	40	1,000	3.5	Ton	35	840	4	Ton	40	1,720	77	3,080
48	0.4	1.5	Ton	15	540	1	Ton	10	370	2	Ton	20	800	55	2,420
49	0.5	3	Ton	30	840	2.5	Ton	25	850	3	Ton	30	1,110	33	1,485
50	0.4	2	Ton	20	740	1.5	Ton	15	480	2	Ton	20	940	55	2,365
Jumlah	49.85	261.2		2612	75,324	220		2200	63295	220		2200	86060	5116	185724
Rata-rata	0.997	5.224		52.24	1,506	4.4		4350	125140	4.4		4350	170220	102.32	3714.48

Lampiran 14. Data Hasil Pengolahan Di Desa Unra dan Desa Mappalo Ulaweng Kec. Awangpone Kab.Bone

No	Nama Responden	X1	X2	X3	X4	Y1	Y2	Z1	Z2	Z3	Z4
		BB (Rp)	BPU (Rp)	BPS (Rp)	LL (Ha)	RUT (Rp)	RT (Rp/Ekor)	BB Sapi (Kg/Ekor)	JPK (Kg)	JJP (Kg)	JJJ (Kg)
1	Sultan	Rp 2.400.000	Rp 2.520.000	Rp 730.000	1	Rp 20.400.000	8.000.000	80	99	110	50
2	Muh. Sahlang	Rp 4.275.000	Rp 4.200.000	Rp 1.460.000	2	Rp 48.400.000	6.625.000	70	110	190	100
3	Tawile	Rp 2.080.000	Rp 2.100.000	Rp 710.000	1	Rp 21.300.000	7.000.000	77	99	95	40
4	Apin	Rp 2.352.000	Rp 1.680.000	Rp 560.000	1	Rp 18.700.000	8.200.000	85	146	80	30
5	Amri	Rp 2.580.000	Rp 2.100.000	Rp 680.000	1	Rp 24.600.000	9.000.000	95	55	95	50
6	Abdul Rahman	Rp 1.340.000	Rp 1.260.000	Rp 460.000	1	Rp 14.900.000	11.500.000	113	142	55	20
7	Muh.Rusli	Rp 1.548.000	Rp 1.305.000	Rp 450.000	1	Rp 16.600.000	4.700.000	50	66	65	25
8	Abdul Rasyid	Rp 14.400.000	Rp 10.875.000	Rp 3.800.000	5	Rp 100.000.000	7.500.000	80	318	450	200
9	Muh. Sawaming	Rp 2.144.000	Rp 2.175.000	Rp 560.000	1	Rp 17.100.000	7.250.000	73	143	65	30
10	Usmi	Rp 2.200.000	Rp 2.520.000	Rp 720.000	1	Rp 23.300.000	7.700.000	77	66	90	50
11	Risal	Rp 840.000	Rp 1.350.000	Rp 320.000	0	Rp 12.800.000	6.800.000	68	121	25	10
12	Ashar	Rp 1.470.000	Rp 2.100.000	Rp 490.000	1	Rp 15.800.000	6.000.000	60	55	65	30
13	Suhardi	Rp 2.344.000	Rp 1.740.000	Rp 610.000	1	Rp 17.500.000	7.300.000	75	154	60	20
14	Sakka	Rp 3.870.000	Rp 3.335.000	Rp 1.070.000	2	Rp 27.200.000	6.300.000	64	88	150	65
15	Sudirman	Rp 2.880.000	Rp 2.800.000	Rp 830.000	1	Rp 22.500.000	6.750.000	70	110	110	40
16	Kardi	Rp 2.680.000	Rp 2.940.000	Rp 680.000	1	Rp 18.000.000	10.600.000	106	187	90	40
17	Zultan	Rp 2.277.000	Rp 1.540.000	Rp 720.000	1	Rp 18.400.000	5.400.000	57	66	80	30
18	Rosiang	Rp 8.640.000	Rp 6.525.000	Rp 1.940.000	3	Rp 54.500.000	7.500.000	75	110	330	130
19	Samsuddin	Rp 2.680.000	Rp 3.080.000	Rp 740.000	1	Rp 20.500.000	8.200.000	84	154	90	40
20	HJ. Natija	Rp 2.050.000	Rp 2.100.000	Rp 720.000	1	Rp 20.800.000	7.000.000	75	88	95	40
21	Suheli	Rp 2.361.000	Rp 2.175.000	Rp 580.000	1	Rp 19.100.000	6.500.000	65	77	80	30
22	Taha	Rp 2.412.000	Rp 3.190.000	Rp 575.000	1	Rp 18.800.000	7.000.000	70	132	75	40
23	Nurdin	Rp 1.728.000	Rp 1.305.000	Rp 485.000	1	Rp 16.200.000	7.000.000	72	154	65	30
24	Kaharuddin	Rp 1.100.000	Rp 870.000	Rp 330.000	1	Rp 14.500.000	8.250.000	90	88	55	20
25	Daddy	Rp 6.840.000	Rp 3.480.000	Rp 1.010.000	2	Rp 26.800.000	7.500.000	80	110	155	70
26	Ambo Asse	Rp 1.440.000	Rp 1.260.000	Rp 380.000	1	Rp 16.100.000	6.750.000	75	88	55	20
27	Muh. Rusdi	Rp 3.080.000	Rp 2.240.000	Rp 1.335.000	1	Rp 30.500.000	6.200.000	72	176	110	50
28	Muh. Aris	Rp 2.800.000	Rp 2.100.000	Rp 1.295.000	1	Rp 25.200.000	7.800.000	88	132	95	60
29	Sukarman	Rp 1.280.000	Rp 980.000	Rp 240.000	0	Rp 10.800.000	9.700.000	114	66	25	10
30	Lake	Rp 3.040.000	Rp 2.660.000	Rp 1.255.000	1	Rp 29.000.000	7.500.000	90	88	95	50
31	Muh. Idrus	Rp 6.080.000	Rp 5.600.000	Rp 2.720.000	2	Rp 70.000.000	6.750.000	76	88	190	100
32	Danwis	Rp 2.760.000	Rp 3.080.000	Rp 815.000	1	Rp 34.900.000	6.700.000	66	143	90	50
33	Mansur	Rp 2.472.000	Rp 1.820.000	Rp 1.000.000	1	Rp 23.200.000	8.600.000	82	121	80	30
34	Agus	Rp 3.400.000	Rp 2.380.000	Rp 825.000	1	Rp 20.500.000	6.500.000	73	88	110	50

35	Seling	Rp 2.240.000	Rp 1.820.000	Rp 410.000	1	Rp 10.700.000	6.400.000	75	55	67	30
36	Herman	Rp 2.868.000	Rp 3.220.000	Rp 1.175.000	1	Rp 44.000.000	9.500.000	105	110	135	70
37	Baharuddin	Rp 1.265.000	Rp 1.390.000	Rp 570.000	1	Rp 21.300.000	8.250.000	93	110	55	20
38	Kaharuddin	Rp 2.192.000	Rp 2.520.000	Rp 685.000	1	Rp 30.400.000	6.500.000	77	88	80	40
39	Mappiali	Rp 2.224.000	Rp 1.810.000	Rp 400.000	1	Rp 23.200.000	6.750.000	80	88	60	30
40	Jumardi	Rp 2.536.000	Rp 2.220.000	Rp 935.000	1	Rp 24.400.000	6.750.000	76	66	90	40
41	Tahang	Rp 7.136.000	Rp 3.610.000	Rp 2.035.000	2	Rp 57.200.000	6.500.000	75	110	180	80
42	Abdul Asis	Rp 1.668.000	Rp 1.390.000	Rp 750.000	1	Rp 16.600.000	6.400.000	74	66	65	30
43	Sabri	Rp 864.000	Rp 840.000	Rp 285.000	0	Rp 6.300.000	6.700.000	77	55	25	10
44	H. Samsuddin	Rp 2.114.000	Rp 1.820.000	Rp 910.000	1	Rp 16.700.000	5.250.000	60	88	75	40
45	Muh. Nasir	Rp 1.390.000	Rp 1.110.000	Rp 350.000	1	Rp 11.300.000	5.750.000	68	77	55	20
46	Kisman	Rp 1.558.000	Rp 1.120.000	Rp 570.000	1	Rp 15.700.000	7.000.000	84	55	65	30
47	H. Ambo Tang	Rp 2.304.000	Rp 1.830.000	Rp 455.000	1	Rp 20.800.000	6.750.000	78	77	75	40
48	Saripuddin Beta	Rp 1.152.000	Rp 840.000	Rp 405.000	0	Rp 7.600.000	6.000.000	70	55	25	20
49	Ambo Asse	Rp 1.100.000	Rp 1.260.000	Rp 360.000	1	Rp 15.300.000	6.400.000	74	33	55	30
50	Timang	Rp 1.152.000	Rp 840.000	Rp 585.000	0	Rp 8.800.000	7.700.000	90	55	35	20
Jumlah		139.606.000	119.025.000	41.975.000	50	1.219.200.000	360.675.000	3.903	5.116	4.812	2.200
Rata-rata		2.792.120	2.380.500	839.500	1	24.384.000	7.213.500	78	102	96	44





MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin NO.259 Makassar 90221 Telp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Rismawati

NIM : 105051100321

Program Studi : Magister Agribisnis

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	24 %	25 %
3	Bab 3	9 %	15 %
4	Bab 4	8 %	10 %
5	Bab 5	5 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 02 Juli 2023

Mengetahui

Kepala UPT- Perpustakaan dan Penerbitan,


Rismawati, M.I.P.
UPT PERPUS... 964 591

BAB I Rismawati 105051100321

by Tahap Tutup



Submission date: 27-Jun-2023 10:57AM (UTC+0700)

Submission ID: 2123289119

File name: BAB_I_TESIS_RISMAWATI.docx (44.55K)

Word count: 1080

Character count: 6867

BAB I Rismawati 105051100321

ORIGINALITY REPORT

10%	8%	0%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	uniki.ac.id Internet Source	2%
2	repository.unla.ac.id Internet Source	2%
3	id.123dok.com Internet Source	2%
4	zombiedoc.com Internet Source	2%
5	Submitted to State Islamic University of Alauddin Makassar Student Paper	2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%

BAB II Rismawati 105051100321

by Tahap Tutup



Submission date: 27-Jun-2023 11:04AM (UTC+0700)

Submission ID: 2123292943

File name: BAB_II_TESIS_RISMAWATI.docx (79.27K)

Word count: 4515

Character count: 28289

BAB II Rismawati 105051100321

ORIGINALITY REPORT

24%	24%	9%	3%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	11%
2	media.neliti.com Internet Source	2%
3	fransiscamonales.blogspot.com Internet Source	2%
4	ojs.uniska-bj Internet Source	2%
5	ejournal.stipwunaraha.ac.id Internet Source	2%
6	ojs.unud.ac.id Internet Source	2%
7	Judi M Tumewu, V V.J. Panelewen, A D.P. Mirah. "ANALISIS USAHA TANI TERPADU SAPI POTONG DAN PADI SAWAH KELOMPOK TANI "KEONG MAS" KECAMATAN SANGKUB, KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW UTARA (STUDI KASUS)", ZOOTEK, 2014 Publication	2%



Exclude quotes On

Exclude matches < 2%

Exclude bibliography On



BAB III Rismawati

105051100321

by Tahap Tutup



Submission date: 02-Jul-2023 10:49PM (UTC+0700)

Submission ID: 2125479571

File name: BAB_III_TESIS_RISMAWATI_1.docx (73.26K)

Word count: 966

Character count: 5904

BAB III Rismawati 105051100321

ORIGINALITY REPORT

9% SIMILARITY INDEX	9% INTERNET SOURCES	8% PUBLICATIONS	5% STUDENT PAPERS
-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	digilib.uinsby.ac.id Internet Source		2%
2	journal.unsil.ac.id Internet Source		2%
3	repository.umpalopo.ac.id Internet Source		2%
4	repository.usbypkp.ac.id Internet Source		2%
5	eprints.unip.ac.id Internet Source		2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%

BAB IV Rismawati

105051100321

by Tahap Tutup



Submission date: 02-Jul-2023 10:50PM (UTC+0700)

Submission ID: 2125480045

File name: BAB_IV_TESIS_RISMAWATI_1.docx (389.48K)

Word count: 4459

Character count: 25819

BAB IV Rismawati 105051100321

ORIGINALITY REPORT

8%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repositori.iain-bone.ac.id

Internet Source

3%

2

ejournal.stipwunaraha.ac.id

Internet Source

3%

3

Submitted to LL DIKTI IX Turnitin Consortium
Part IV

Student Paper

2%

Exclude quotes

On

Exclude matches

< 7%

Exclude bibliography

On



BAB V Rismawati 105051100321

by Tahap Tutup



Submission date: 02-Jul-2023 10:51PM (UTC+0700)

Submission ID: 2125480216

File name: BAB_V_TESIS_RISMAWATI_1.docx (22.17K)

Word count: 930

Character count: 6251

BAB V Rismawati 105051100321

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

4%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES



docplayer.info

Internet Source

5%

Exclude quotes

Exclude bibliography

Exclude matches < 2%



SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202378540, 28 Agustus 2023

Pencipta

Nama : RISMAWATI, Prof. Dr. SYAFIUDDIN, M.Si. dkk

Alamat : Jln. Sultan Alauddin No. 259
Makassar, Rappocini, Makassar,
Sulawesi Selatan, 90221

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : Universitas Muhammadiyah Makassar

Alamat : Jln. Sultan Alauddin No. 259
Makassar, Rappocini, Makassar,
Sulawesi Selatan 90221

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : Karya Tulis Lainnya

Judul Ciptaan : MODEL JALUR INTEGRASI USAHATANI
PADI PALAWIJADAN TERNAK SAPI BONE
TAHUN 2023

Tanggal dan tempat diumumkan
untuk pertama kali di wilayah
Indonesia atau di luar wilayah
Indonesia : 28 Agustus 2023, di Makassar

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000511493

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI
MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan
Desain Industri



LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	RISMAWATI	Jln. Sultan Alauddin No. 259 Makassar
2	Prof. Dr. SYAFIUDDIN, M.Si.	Jln. Sultan Alauddin No. 259 Makassar
3	Dr. MOHAMMAD NATSIR, S.P.,M.P.	Jln. Sultan Alauddin No. 259 Makassar





RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Rismawati. Lahir di Sungguminasa Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan pada tanggal 06 November 1993. Penulis akrab disapa “Imma” adalah anak ke-2 dari 3 bersaudara dari pasangan suami istri Sainuddin Daeng Kulle dan Saenab Daeng Jipa. Penulis memulai Pendidikan awal di SD Inpres Balang-balang pada tahun 2000 dan tamat pada tahun 2005. Pada tahun yang sama yaitu 2005 penulis melanjutkan Pendidikan ke SMP Citra Samata dan tamat pada tahun 2008, kemudian melanjutkan Pendidikan ke SMAN 02 Sungguminasa yaitu tahun 2008 dan tamat pada tahun 2011. Kemudian pada tahun 2011 penulis melanjutkan Pendidikan ke perguruan tinggi yaitu Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar, dan diterima di jurusan Ilmu Peternakan, Fakultas Sains Dan Teknologi dan berhasil meraih gelar Sarjana (S1) pada tahun 2015. Pada tahun 2021 penulis melanjutkan pendidikan di jenjang (S2) dengan memilih Program studi Magister Agribisnis pada program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Makassar.

Untuk memperoleh gelar Magister Agribisnis (M. Agr), ia menulis tesis dengan judul “*Analysis Path* Integrasi Usahatani Padi Palawija Dan Ternak Sapi Di Desa Unra Dan Desa Mappalo Ulaweng Kecamatan Awangpone Kabupaten Bone.