

**ANALISIS PENDAPATAN TANAMAN JAGUNG  
KETAN MENGGUNAKAN BIOSLURRY PADA  
UNIT PELAKASANAAN TEKNIS (UPT)  
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS  
ICHSAN GORONTALO**

**OLEH**

**Moh Dirga Mokodompis**

**P2217012**

**SKRIPSI**



**PROGRAM SARJANA  
UNIVERSITAS IHSAN GORONTALO  
GORONTALO  
2023**

## HALAMAN PENGESAHAN

# ANALISIS PENDAPATAN TANAMAN JAGUNG KETAN MENGGUNAKAN BIOSLURRY PADA UNIT PELAKASANAAN TEKNIS (UPT) FAKULTAS PERTANIAN ICHSAN GORONTALO

Oleh :

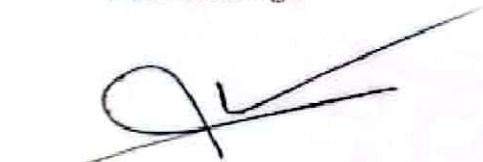
**Moh Dirga Mokodompis**  
**P2217012**

## SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat ujian  
guna memperoleh gelar Sarjana  
dan telah disetujui oleh Tim Pembimbing

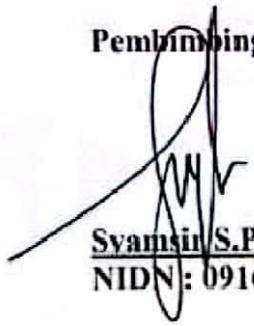
Gorontalo, Maret 2023

Pembimbing I



Dr. Zainal Abidin, SP.,M.Si  
NIDN : 0919116403

Pembimbing II



Syamsir, S.P.,M.Si  
NIDN : 0916099101

## HALAMAN PERSETUJUAN

### ANALISIS PENDAPATAN TANAMAN JAGUNG KETAN MENGGUNAKAN BIOSLURY PADA UNIT PELAKSANA TEKNIS (UPT) FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

OLEH

MOHAMAD DIRGA MOKODOMPIS  
P2217012

Diperiksa Oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)  
Universitas Ichsan Gorontalo

1. Dr. Zainal Abidin, S.P., M.Si (.....)
2. Syamsir, S.P., M.Si (.....)
3. Dr. Indriana, S.P., M.Si (.....)
4. Ulfira Ashari, S.P., M.Si (.....)
5. Isran Jafar, S.P., M.Si (.....)

Mengetahui :

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Ichsan Gorontalo



Dr. Zainal Abidin, S.P., M.Si  
NIDN : 0919116403

Ketua Program Studi Agribisnis  
Fakultas Pertanian



Ulfira Ashari, S.P., M.Si  
NIDN : 0906088901

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penulisan saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang yang dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar- benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam peryataan ini, maka saya bersedia menerima tindakan akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku diperguruan tinggi ini

Gorontalo, 04 April 2023

Yours membuat pernyataan



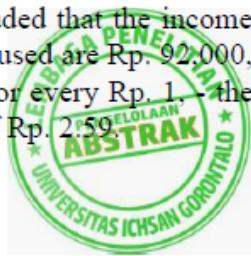
Mohamad Dirga Mokodompis  
Nim : P2217012

## ABSTRACT

### MOH DIRGA MOKODOMPIS. P2217012. INCOME ANALYSIS OF GLUTINOUS CORN PLANTS USING BIOSLURRY IN THE TECHNICAL IMPLEMENTATION UNIT (UPT) OF THE ICHSAN AGRICULTURE FACULTY, GORONTALO.

The purpose of this study was to determine the amount of income from glutinous corn farming using bioslurry at UPT Faculty of Agriculture and to determine the potential for fertilizing using bioslurry on glutinous corn plants. Data collection techniques through interviews. The resource persons came from UPT heads and traders in the market as resource persons. The method used is qualitative research which is made based on "events" that have been obtained during field activities so that data collection and data analysis will occur simultaneously. Based on the results and discussion regarding the analysis of glutinous corn income at UPT Ichsan University, Gorontalo using bioslurry fertilizer, it was concluded that the income from glutinous corn farming is Rp. 240,000, - while the costs used are Rp. 92,000, - the result of the value of the R/C ratio of 2.59 means that for every Rp. 1, - the costs incurred in the corn farming business will get revenue of Rp. 2.59.

**Keywords:** Glutinous corn, bioslurry, UPT Faperta Unisan



## ABSTRAK

### MOH DIRGA MOKODOMPIS. P2217012. ANALISIS PENDAPATAN TANAMAN JAGUNG KETAN MENGGUNAKAN BIOSLURRY PADA UNIT PELAKASANAAN TEKNIS (UPT) FAKULTAS PERTANIAN ICHSAN GORONTALO.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui besar pendapatan usahatani jagung ketan yang menggunakan bioslurry di UPT Fakultas Pertanian dan untuk mengetahui potensi pemupukan menggunakan bioslurry pada tanaman jagung ketan. Teknik pengumpulan data melalui wawancara. narasumber berasal dari kepala UPT dan pedagang di pasar sebagai narasumber. Metode yang digunakan yakni penelitian kualitatif yang dibuat berdasarkan "kejadian" yang sudah diperoleh selama kegiatan lapangan berlangsung sehingga dalam pengumpulan data dan analisis data akan terjadi secara bersamaan. Berdasarkan hasil dan pembahasan mengenai analisis pendapatan jagung ketan di UPT Universitas Ichsan Gorontao dengan menggunakan pupuk bioslurry disimpulkan bahwa penerimaan usaha tani jagung ketan sebesar Rp. 240.000,- sedangkan untuk biaya yang digunakan sebesar Rp. 92.000,- hasil dari nilai R/C ratio 2,59 artinya setiap Rp 1,- biaya yang dikeluarkan pada usaha tani jagung tersebut akan diperoleh penerimaan sebesar Rp 2,59.

**Kata kunci:** Jagung ketan, bioslurry, UPT Faperta Unisan



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirahmannirrahim*

*assalamuaalikum warahmatulahhi wabaraktu*

Alhamdulillah puja dan puji syukur atas kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah yang telah memberikan kesempatan dan kesehatan kepada saya sehingga bisa menyelesaikan skripsi yg berjudul **Analisis Pendapatan Tanaman Jagung Ketan Menggunakan Bioslory Pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo**

Tak lupa shalawat serta salam kami limpahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kami dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang dari zaman unta memuju zaman toyota.

Penulis menyadari skripsi penelitian ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari pihak pihak tertentu. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu diantaranya sebagai berikut:

1. Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Ichsan Gorontalo Dr. Hj Juriko Abdussamad, M.Si.
2. Rektor Universitas Ichsan Gorontalo Bapak Dr. Hj Abdul Gaffar Latjoke, M.Si.
3. Dr. Zainal Abidin SP., M.Si Dekan pertanian Universitas ichsan Gorontalo selaku dosen pembimbing I yang telah mengarahkan saya dan memotivasi saya dalam menyusun skripsi ini
4. Ulfira Ashari SP., M.Si selaku ketua program studi Agribisnis Fakultas pertanian Ichsan Gorontalo

5. Syamsir SP., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing mengarahkan dan memotivasi saya dalam menyusun skripsi ini
6. Seluruh Dosen Fakultas pertanian Universitas Ichsan Gorontalo yang telah yang telah membimbing dan mendidik saya selama studi di kampus ini
7. Kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan motivasi dan doa terhadap saya yang tiada hentinya sehingga saya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini dan menyelesaikan studi perkuliahan saya
8. Seluruh teman-teman fakultas pertanian ichsan Gorontalo yang telah membantu saya yang tidak bisa disebutkan satu persatu

Gorontalo, 04 April 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PERNYATAAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan penelitian.....	3
1.4. Manfaat penelitian .....	4
<b>BAB II TINJUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Perkembangan Komoditas Jagung di Indonesia.....	5
2.2. Jagung Ketan .....	6
2.3. Pupuk Bioslurry.....	6
2.4. Pendapatan Usahatani.....	9
2.5. Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	10
2.6. Kerangka Pemikiran .....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>13</b>
3.1. Waktu dan Tempat .....	13
3.2. Jenis dan Sumber Data .....	13
3.3. Informan Penelitian .....	14
3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	14
3.5. Metode Analisis Data .....	15
3.6. Definisi Operasional.....	17
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>19</b>

4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	19
4.2. Analisis Usaha Tani Jagung .....	21
4.3. Potensi Penggunaan POC Bioslurry Pada UPT .....	25
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>27</b>
5.1. Kesimpulan.....	27
5.2. Saran .....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>30</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>No</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kerangka Pemikiran penelitian .....	12

## **DAFTAR TABEL**

<b>No</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Biaya Produksi .....	21
2.	Pendapatan .....	23
3.	R/C Ratio Usahatani Jagung .....	23

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>No</b>	<b>Teks</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kusioner .....	30
2.	Analisis Data .....	31
3.	Dokumentasi .....	33
4.	Surat Ijin Penelitian.....	34
5.	Surat Keterangan Penelitian.....	35
6.	Surat Rekomendasi Bebas Plagiasi .....	36
7.	Hasil Turnitin .....	37
8.	Riwayat Hidup .....	40

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1.Latar Belakang**

Jagung (*Zea mays L.*) merupakan tanaman pangan terpenting setelah padi dan gandum. Jagung tidak hanya sebagai bahan pangan, tetapi juga sebagai pakan ternak dan bahan baku industri. Permintaan jagung untuk industri pangan, pakan, dan kebutuhan industri lainnya, setiap tahun diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan peningkatan daya beli masyarakat (Wanto, 2019).

Jagung salah satu makanan khas di Provinsi Gorontalo yang dikenal dengan sebutan *binte bilohuta*. Tanaman jagung sangat diminati oleh masyarakat Provinsi Gorontalo, jagung juga satu pendorong perekonomian yang ada di provinsi Gorontalo yang diminati oleh para petani jagung, dalam penanaman jagung para petani juga harus memperhatikan pertumbuhan jagung agar para petani jagung tidak akan mengalami kegagalan dalam memproduksi jagung (Sirajuddin, 2021).

Salah satu upaya untuk meningkatkan kebutuhan jagung nasional pemerintah dengan (SK mentan nomor 1243/Kpts/OT. 160/12/2014) melanjutkan program tersebut dengan upaya peningkatan produksi jagung melalui gerakan penerapan pengelolaan tanaman terpadu (GP-PTT) serta perlusan arena tanaman jagung yang bertujuan untuk meningkatkan hasil produksi jagung untuk meningkatkan hasil produksi jagung untuk memenuhi kebutuhan permintaan (Kementan,2015). Akan tetapi penggunaan pupuk an-organik yang memiliki nilai jual yang tinggi, untuk mendorong produksi dan produktifitas jagung justru menyebabkan terjadinya penurunan kesuburan tanah sehingga. Malah berdampak terhadap penurunan

produksi jagung itu sendiri, untuk itu dibutuhkan pemanfaatan pupuk organik yang memiliki harga yang murah namun mampu mempertahankan dan meningkatkan kesuburan tanah.

Adapun pupuk organik yang dimaksud ialah pupuk bioslurry, pupuk bioslurry ialah buangan dari sebuah instalasi biogas yang biasa disebut sebagai slurry dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Slurry biogas mengandung bahan organik makro dan mikro yang sangat diperlukan oleh tanaman. Terlebih lagi jika bahan umpan biogas yang digunakan lebih bervariasi, misalnya kotoran sapi (sumber utama), kotoran manusia, sampah organik rumah tangga, kotoran ternak lain (ayam, bebek, kambing), sampah organik lain dari sawah atau kebun, limbah rumah potong hewan dan limbah pelelangan ikan (Hertamawati *et al*, 2020).

Limbah biogas, yaitu kotoran ternak yang telah hilang gasnya (slurry) merupakan pupuk organik yang sangat kaya akan unsur-unsur yang dibutuhkan oleh tanaman. Bahkan unsur-unsur tertentu seperti protein, selulose, lignin, dan lain-lain tidak bisa digantikan oleh pupuk kimia. Bahan organik makro yang terkandung ialah nitrogen (N), kalium (K), fosfor (P) dan lainnya, sedangkan bahan mikro yang terkandung adalah magnesium (Mg), kalsium (Ca), asam amino dan lainnya. Komposisi pupuk yang dihasilkan bergantung pada keberagaman jenis bahan umpan biogas.

Bioslurry merupakan pupuk alami yang mengandung banyak sekali nutrisi dengan nutrisinya itu bioslurry memiliki keunggulan dalam perbaikan struktur tanah. Jadi, sangat cocok bagi tanah yang di wilayah produktif yang perlahan menjadi tidak produktif. Bioslurry adalah pupuk alami yang mampu mengikat nutrisi tanah sekaligus menggemburkan tanah yang keras. Karena proses

pengolahan dalam biogas, menyebabkan bioslurry sebagai pupuk yang kaya akan nitrogen dibanding fosfor dan kalium. Lain halnya dengan kotoran babi yang lebih kaya fosfor dan kalium. Selain itu, Bioslurry juga memiliki mikroba probiotik yang mampu meningkatkan kesuburan tanah. Sehingga berdampak kepada kualitas dan kuantitas hasil panen.

Pemanfaatan pupuk bioslurry pada tanaman jagung di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Inovasi Teknologi fakultas Pertanian universitas Ichsan Gorontalo. Karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada lokasi tersebut dengan judul “Analisis Pendapatan tanaman Jagung ketan Menggunakan Pupuk Bioslurry pada unit pelaksana teknis (UPT) Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo”.

### **1.2.Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Berapa besar pendapatan yang diperoleh usahatani jagung ketan dengan menggunakan bioslurry di UPT Inovasi teknologi Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo ?
2. Bagaimana potensi pemupukan menggunakan bioslurry Pada tanaman jagung ketan di Inovasi Teknologi Pertanian (UPT) Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorotanlo ?

### **1.3.Tujuan penelitian**

Adapun tujuan penelitian peneliti ingin mengatahui:

1. Untuk mengetahui besar pendapatan usahatani jagung ketan yang menggunakan bioslurry di UPT Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.

2. Untuk mengetahui potensi pemupukan menggunakan bioslurry pada tanaman jagung ketan di UPT Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.

#### **1.4. Manfaat penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini:

1. Secara Praktisi: Sebagai informasi bagi masyarakat tentang pendapatan jagung ketan menggunakan bio-slurry di UPT Fakultas Pertanian Ichsan Gorontalo.
2. Secara praktisi sebagai informasi dan pertimbangan bagi pihak-pihak yang memiliki kepentingan pada pendapatan usahatani jagung ketan serta sebagai informasi dan perbandingan bagi peneliti lain yang akan melanjutkan penelitian ini.
3. Secara Teoritis : Sebagai bahan informasi bagi mahasiswa atau peneliti yang akan melakukan penelitian tentang analisis pendapatan tanaman jagung ketan menggunakan bio-slurry.

## **BAB II**

### **TINJUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Perkembangan Komoditas Jagung di Indonesia**

Jagung merupakan komoditas utama dalam pertanian Indonesia. Selain padi dan keledai konsumsi nasional rumah tangga terhadap komoditas jagung pada tahun 2015 sebesar 6.666 ton. Total konsumsi meningkat sebesar 7,63% dari tahun 2015. Peningkatan konsumsi jagung basah berkulit sebagai subtansi pangan (Matakena & Pigai, 2019).

Jagung merupakan pangan bagi manusia ataupun hewan. Jagung juga merupakan tanaman pokok bagi indonesia bagian timur lebih lebih khusus lagi untuk wilayah Gorontalo. Jagung juga biasanya dijadikan pakan ternak untuk hewan peliharaan seperti kuda, sapi dan kambing dan tidak itu juga jagung biasanya juga digunakan sebagai bahan pangan untuk manusia seperti tepung yang dikenal dengan maizena (Prasetya, 2022)

Jagung ketan memiliki keunggulan karena memiliki pati dalam bentuk Amilopektin yang besar juga memiliki rasa manis, pulen lebih khususnya di masyarakat kota karena kurang dipromosikan dan belum dapat perhatian sunguh-sunguh untuk dikembangkan. Kekhawatiran punahnya beberapa kultivar jagung ketan lokal akan terjadi jika hal ini terus beranjut (Khairunnisa *et al*, 2021).

Jagung ketan sendiri tidak banyak ditemui di indonesia dikarenakan potensi hasilnya hanya 2 Ton Ha-1, sehingga pentani memilih membudidayakan jenis jagung lainnya. Alasan pengembangan jagung ketan di Indonesia adalah kandungan amilopektin tinggi yang menyebabkan jagung tersebut memiliki pulen dan enak untuk bahan konsumsi. (Putri, 2022)

## **2.2.Jagung Ketan**

Jagung ketan merupakan salah satu jenis jagung yang memiliki rasa yang spesial yaitu. Alasan mengapa disebut jagung ketan karena memiliki tekstur yang lengket dan pulen seperti ketan yang direbus (kandungan amilopektin tinggi). Jagung ketan pertama kali ditemukan di negara China pada awal tahun 1900 dengan karakteristik endosperm berwarna kusam seperti lilin (waxy). Karakter waxy disebabkan adanya gen tunggal wax (WX) bersifat resesif epistasis terletak pada kromosom sembilan. secara fenotatif endosperm jagung ketan yang berwarna kusam, dapat dibedakan dengan jelas dengan jagung jenis lain pada pada kadar biji 16% atau kurang dari 16%. Endosperm jagung ketan yang hanya homozigot (Wx) dapat menghasilkan amilopektin hingga 100%. Karakter unik lain yang dimiliki oleh jagung ketan adalah akan menghasilkan warna merah-kecoklatan apabila endosperma biji yang megandung amilopetin dilukai dan diberi larutan iodine. Kandungan endosperm jagung nonwaxy (terdiri dari amilopektin dan amilosa dengan kadar yang bervariasi) diberi larutan potassium iodine akan berwarna biru sampai hitam. Berdasarkan penelitian, jagung ketan dapat digunakan sebagai campuran bahan baku kertas, tekstil dan industri perekat. Di indonesia jagung ketan dimanfaatkan dengan cara direbus atau dibakar. (Yusuf, 2022)

## **2.3.Pupuk Bioslurry**

Indonesia merupakan salah satu wilayah yang akan subur dengan berbagai jenis sumber alam seperti obat-obatan, tumbuhan ataupun sejenis lainnya. Walaupun Indonesia memiliki berbagai jenis tanaman namun pupuk sangat berperan penting dalam pertumbuhan tersebut. Namun kendalanya adalah petani

yang berada di pegunungan sulit mendapatkan pupuk anorganik (Suryati *et al*, 2019).

Maka dari itu pemerintah telah menyisipkan pupuk organik yang terbuat dari kotoran hewan yang mampu dan mudah di buat oleh petani yang sulit mendapatkan pupuk anorganik. Bioslurry adalah produk akhir pengolahan limbah yang berbentuk lumpur yang sangat bermanfaat sebagai sumber nutrisi untuk tanaman. Selain itu bioslurry merupakan pupuk organik berkualitas tinggi yang kaya kandungan humus (Witariadi & Kusumawati, 2019). Tidak hanya memiliki kandungan nutrisi yang baik, pupuk bioslurry mengandung mikroba yang bermanfaat “Pro biotik” yang bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan dan kesehatan lahan pertanian.

Sebagai pupuk organik yang berkualitas bioslurry aman digunakan oleh manusia karna tidak mengandung kimia. Pupuk bioslurry juga aman untuk pemupukan aneka tanam pangan, sayuran, bunga, dan buah-buahan (Hertamawati, *et al*, 2020).

Pupuk bioslurry adalah produk akhir pengolahan *limbah* kotoran sapi yang berbentuk padat dan cair yang sangat bermanfaat sebagai sumber nutrisi untuk tanaman, berdasarkan analisis karakteristik awal Bioslurry yang digunakan dalam penelitian ini memiliki Nitrogen 0,11%, Pospor 0,17%, Kalium 0,04% dan jumlah unsur hara dasar (mikro) yang diterima tanaman, seperti unsur hara tambahan (makro) seperti magnesium (Mg), kalsium (Ca) seta sulfur (S). Produk biogas yang tersisa mengalami fermentasi anaerob untuk digunakan langsung untuk menyuburkan tanaman (Fadilah, 2019).

Pupuk organik banyak mengandung unsur hara makro, tetapi unsur hara mikro yang dibutuhkan tanaman cukup banyak oleh tanaman. Oleh sebab itu, pupuk organik sangat bermanfaat bagi tanaman jagung, karena dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Amiroh *et al*, 2020).

Bioslurry merupakan produk sekunder yang diperoleh dari dekomposisi anaerob bahan organik di dalam suatu digester biogas-Dalam proses dekomposisi anaerob tersebut, bahan organik (dapat berupa kotoran sapi, kotoran babi, maupun bahan organik lainnya) dicampur dengan air yang mengalami proses penguraian anaerobik (tanpa udara/oksigen) oleh bakteri selama periode waktu tertentu. Selama proses fermentasi, zat organik pada kotoran sapi diubah menjadi biogas (yang terdiri dari 50-70% metana dan 30-40% karbon dioksida (Karki, et.al., 2015) serta dapat digunakan sebagai bahan bakar. Pada skala rumah tangga biogas tersebut digunakan untuk memasak atau lampu, sedangkan pada skala industri dapat digunakan sebagai sumber pembangkit listrik.

Bioslurry atau limbah biogas berasal dari tempat penampungan limbah biogas petani maupun peternak yang memiliki digester biogas, kemudian limbah dari biogas atau bioslurry tersebut di tampung dalam satu wadah yang besar/drum (Fadilah *et al*, 2019) lalu di bawah ke lahan tempat penelitian untuk selanjutnya digunakan sebagai bahan penelitian.

Pemberian pupuk bioslurry sangat berpengaruh positif, karena bioslurry berperan penting dalam memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah dan mampu untuk menyuburkan lahan pertanian dan meningkatkan kandungan humus yang ada di dalam tanah, selain itu mampu menahan kapasitas air tanah. Pupuk bioslurry diperkaya dengan sejumlah mikroba yang menguntungkan bagi tanah dan

tanaman (Sudiarta *et al*, 2022). Pemberian pupuk bioslurry pada tanah dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi, mengurangi pencemaran lingkungan, mencegah erosi tanah dan meningkatkan kualitas tanah secara berkesinambungan (Edy, 2021).

#### **2.4.Pendapatan Usahatani**

Suratiyah (2015) menjelaskan ilmu usaha tani ialah sebuah ilmu yang mengkaji dan mendalami seperti apa seorang mangakomodir dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat yang sebaik-baiknya. Usaha tani merupakan bidang ilmu dalam cakupan petani untuk menentukan, mengorganisasikan dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi se-efektif dan se-efisien guna mendapatkan hasil yang diperoleh dengan nilai yang banyak.

Ilmu usahatani didefinisikan Ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengakomodir SDA dan SDM dengan efektif serta efisien. Usaha tani dinilai efektif jika petani mengalokasikan sumberdaya yang ada dengan matang dan dinilai efisien jika pemanfaatan sumberdaya menghasilkan output yang melebihi batas masukan (Nani *et al*, 2002).

Penerimaan diklasifikasikan dua jenis :

- Penerimaan : Diperoleh dari penjualan. Penghitungan penerimaan kotor didapat dari perkalian hasil produksi dengan harga jual ditulis menjadi :

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan :

TR = Penerimaan

P = Harga produksi

$Q$  = Jumlah produksi

- b) Pendapatan : Berasal dari nilai penjualan usaha tani setelah dikurang dengan nilai dari yang dikeluarkan. Dalam bentuk notasi dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

$\Pi$  = Tingkat pendapatan

TR = Penerimaan

TC = Biaya total yang dikeluarkan

Fisik yang dihasilkan dalam usaha tani berpengaruh dengan nilai penerimaan, dimana produksi fisik ialah hasil dari satu musim tanam. Apabila produksi berkurang, maka penerimaan juga akan berkurang. Selain itu, meningkat atau menurunnya produksi bisa dipengaruhi dari nilai penggunaan input pertanian.

## 2.5. Tinjauan Penelitian Terdahulu

Pemanfaatan bioslurry dan pupuk anorganik untuk meningkatkan pertumbuhan jagung manis di tanah ultisol. Tujuan penelitian untuk mengetahui pemanfaatan pupuk bioslurry dan pupuk anorganik terhadap pertumbuhan jagung manis di tanah ultisol. Metode yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK). Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa perlakuan pupuk P5 cenderung memiliki tinggi tanaman, jumlah daun dan diameter batang yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya (Zahrotun *et al*, 2019).

Penelitian tentang penggunaan pupuk bioslurry telah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti lainnya. Salah satunya yang di lakukan oleh Lailanur *et al* (2019) melakukan penelitian tentang kajian peningkatan produktivitas dan mutu kakako melalui pemanfaatan bioslurry. Tujuan dari penelitiannya yaitu untuk

mengetahui teknologi pemanfaatan bioslurry sebagai alternatif pupuk organik yang bersifat ramah lingkungan yang mampu mendorong peningkatan produktivitas dan mutu tanaman kakao. Metode yang digunakan yaitu metode rancangan acak kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan. Hasil penelitian yang diperoleh perlakuan BC-1 memperlihatkan hasil yang terbaik pada jumlah buah panen, berat biji dan produksi tanaman kakao, sedangkan BC-3 terbaik pada buah atau pohon, sehingga sebagian besar petani tertarik untuk menggunakan bioslurry.

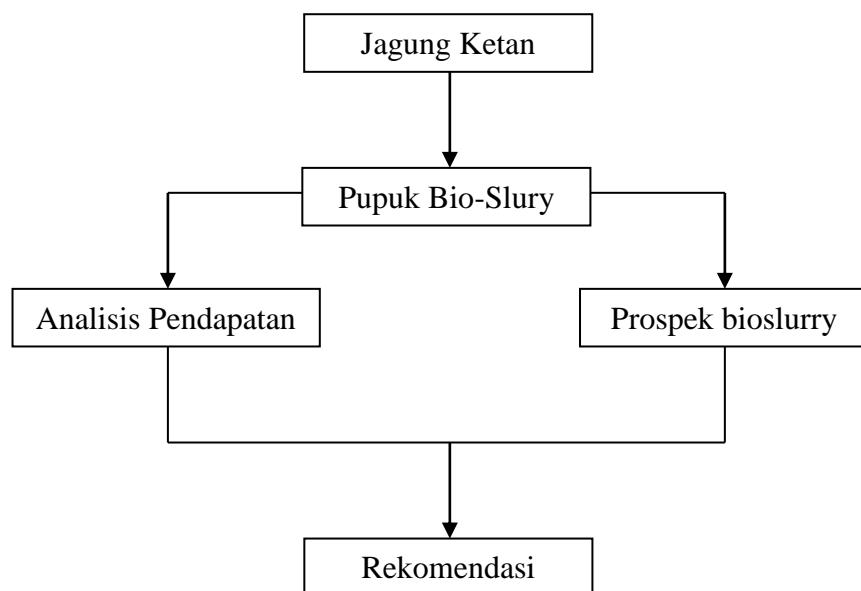
Kemudian Penelitian yang dilakukan oleh (Kasim *et al*, 2021) dengan judul pengaruh pemberian pupuk organik bioslurry padat dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk (bioslurry padat, NPK atau pupuk campuran) terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah; mengetahui perbedaan pengaruh antara pemberian bioslurry padat dengan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah; dan mengetahui perbedaan pengaruh antara pemberian pupuk tunggal (bioslurry padat dan NPK) dengan pupuk campuran terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah. Metode yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan uji bartlet. Hasil yang diperoleh bahwa pemberian pupuk organik bioslurry padat dan pupuk NPK pada berbagai dosis perlakuan pada variabel pertumbuhan tajuk dan pertumbuhan umbi serta hasil per tanaman menunjukkan hasil yang beragam.

## **2.6.Kerangka Pemikiran**

Jagung ketan merupakan suatu komoditas utama di Indonesia sangat berperan penting yang dibutuhkan dalam penyediaan pakan ternak. Setelah padi jagung juga merupakan komoditas tanaman pangan yang sangat penting bagi Indonesia selain itu menjadi komoditas pangan. Sehingganya untuk mendapatkan

produktivitas tanaman jagung yang baik harus diberikan pemupukan karena tanah yang kurang diberikan pupuk adalah tanah yang kurang subur atau tanah yang miskin akan sumber hara yang akan memperbaiki sifat, fisik, biologis tanah.

Dalam pemberian pupuk ini pupuk terbagi menjadi dua yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik, namun kondisi saat ini untuk mendapatkan pupuk anorganik sudah begitu sulit untuk ditemukan petani sementara pupuk organik hanya memanfaatkan kotoran hewan dan manusia yang bersifat biogas dan diolah menjadi pupuk organik. Pupuk organik mudah dibuat petani dan pupuk organik juga mampu memperbaiki unsur hara, sifat fisik, kimia dan biologis tanah karena tanah yang miskin unsur hara sangat membutuhkan pupuk organik untuk meningkatkan produktivitas tanaman.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran penelitian

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Waktu dan Tempat**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Oktober hingga Desember 2022 di unit pelaksana teknis Fakultas pertanian Ichsan Gorontalo. Peneliti mengambil lokasi tersebut karena terdapat penelitian eksperimen yang dilakukan atas kerjasama Dengan kepala UPT Fakultas pertanian Universits Ichsan Gorontalo dengan Lembaga Penelitian Universitas Ichsan Gorontalo (Lemlit-UIG) mengenai pengujian bioslurry pada komoditas jagung. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian tersebut untuk mengetahui faktor kendala produktivitas tanaman jagung dan kelayakan pupuk bioslurry terhadap tanaman jagung.

#### **3.2. Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian dapat digolongkan menjadi dua antara lain:

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari sumber asli atau pertama melalui observasi maupun wawancara dengan informan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi secara lengkap dan tepat dari informan tersebut.

b. Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang sebelumnya telah diolah dan disajikan oleh pihak pertama dan digunakan sebagai informasi dalam penelitian ini. Data sekunder dapat berupa narasi, tabel, ataupun grafik. Data sekunder akan bersumber dari informan yang terkait dengan penelitian ini.

### **3.3.Informan Penelitian**

Adapun peneliti informan pada penelitian ini yaitu kepala (UPT) Fakultas pertanian dan Lemlit-UIG. Metode pemilihan informan dengan cara informasi digali dari sumber pertama, dan jika belum mendapatkan informasi yang cukup maka akan dilakukan wawancara lagi kepada informan yang lain berdasarkan informasi dari informan pertama, hingga peneliti mendapatkan informasi yang cukup.

### **3.4.Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam melakukan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan wawancara mendalam yakni sebagai berikut:

#### **a. Dokumentasi**

Analisis terhadap dokumen yang memberikan data sekunder yaitu data yang telah disajikan oleh penelitian sebelumnya. Dalam pengumpulan ini dilakukan penelusuran literatur seperti data dari Badan Pusat Statistik mengenai potensi pertanian dan peternakan. Data Dari Desa setempat, maupun jurnal-jurnal ilmiah terkait.

#### **a. Observasi Terlibat (Participant Observation)**

Metode observasi terlibat merupakan pengamatan secara langsung untuk mengetahui fakta yang terjadi dilapangan. Dalam penelitian ini, peneliti akan terlibat langsung dalam proses penggunaan bioslurry dalam budidaya dan usaha tani jagung ketan, mengamati dan melakukan pencatatan data. Tujuan observasi terlibat ini adalah untuk mengetahui kondisi secara langsung sehingga data yang diperoleh lebih akurat dan aktual.

#### **b. Wawancara Mendalam (In-depth Interview)**

Wawancara yaitu peneliti berdiskusi dengan informan melalui pertanyaan yang disusun secara sistematis sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam wawancara ini, peneliti bertatap muka langsung dan melakukan pengambilan data yang detail. Diharapkan melalui wawancara mendalam, perolehan informasi dari informan mengenai masalah yang diteliti dapat lebih terinci dimana biasanya informasi seperti ini tidak dapat terungkap melalui penggunaan teknik kuesioner pada wawancara biasa. Data yang diperoleh melalui wawancara kemudian akan direkam dengan perekam suara (*voice recorder*).

### **3.5. Metode Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif yang dicoba pada saat pengumpulan informasi berlangsung. Bila jawaban yang diberikan narasumber dirasa belum cukup maka akan mengajukan persoalan lagi ke sesi pertanyaan selanjutnya hingga memperoleh jawaban yang dirasa telah cukup dan jika dirasa jawaban telah berulang maka pengumpulan data dihentikan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua alat analisis yaitu:

#### **3.5.1. Analisis Tematik**

Analisis tematik adalah metode analisis data untuk mengidentifikasi pola atau menemukan topik menggunakan data yang menggunakan koneksi model dalam suatu fenomena dan menjelaskan bagaimana fenomena itu terjadi melalui kacamata peneliti (Feredey dan Muir-Cochran, 2006).

#### **3.5.2. Analisis Kelayakan Finansial**

Kelayakan finansial merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mengkaji keuntungan yang diperoleh dari suatu menanam modal. Tujuan dilakukan analisis kelayakan finansial adalah untuk menghindari ketelanjuran

penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan. Aspek finansial berkaitan dengan penentuan kebutuhan jumlah dana dan sekaligus alokasinya serta mencari sumber dana yang berkaitan secara efisien sehingga memberikan keuntungan maksimal (Suratman, 2002).

Dalam menganalisis data dalam skripsi ini penulis menggunakan rumus sebagai berikut:

Dimana :

1. Total penerimaan (revenue):

(Sukirno, 2002) mengatakan bahwa untuk mengetahui jumlah penerimaan yang diperoleh dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan :

TR = Total penerimaan

P = Harga Jagung (Rp)

Q = Jumlah Produksi Jagung (Kg)

Untuk menganalisis besarnya keuntungan yang diterima petani digunakan fungsi keuntungan dengan rumus sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

$\pi$  = Pendapatan bersih/keuntungan

TR = Total penerimaan

TC = Total Biaya

Analisis R/C ratio digunakan untuk mengetahui apakah usaha tani jagung layak untuk dijadikan sebagai kegiatan usaha bagi petani. Analisis ini menggunakan rumus :

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Total penerimaan (TR)}}{\text{Total Biaya (TC)}}$$

Keterangan:

TR = Total Pendapatan

TC = total Biaya

Kriteria:

R/C Ratio > 1, Usahatani Jagung

R/C Ratio < 1, Usahatani tidak layak

R/C Ratio = 1, Usahatani Impas

Analisis BEP merupakan titik impas usaha. Dari nilai BEP dapat diketahui pada tingkat produksi dan harga berapa usaha tidak memberikan keuntungan dan tidak pula mengalami kerugian. (Hermanto, 1999).

$$\text{BEP Produksi} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Penjualan}}$$

$$\text{BEP harga} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Produksi}}$$

### 3.6.Definisi Operasional

1. Pupuk Bioslurry adalah produk pengolahan limbah kotoran hewan yang berbentuk padat dan cair yang bermanfaat sebagai sumber nutrisi untuk tanaman, Bioslurry yang digunakan dalam penelitian ini sisa dari kotoran hewan dan manusia yang diolah menjadi pupuk organik.

2. Penggunaan Pupuk Organik Bioslurry adalah pupuk bios-slurry sangat berpengaruh positif bilah diberikan kedalam tanah karena bioslurry sangat baik dalam memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah sehingga mampu untuk menyuburkan lahan pertanian dan meningkatnya kandungan humus dalam tanah sehingga mampu menahan kapasitas air tanah.
3. Jagung ketan adalah salah satu makanan pokok yang digemari masyarakat dan umumnya dijadikan bahan pokok, selain itu jagung ketan digunakan sebagai pakan ternak.
4. Usaha tani adalah suatu usaha tani yang mengorganisir sarana produksi pertanian dan teknologi dalam suatu usaha yang menyangkut di bidang usaha
5. Kelayakan usaha tani adalah suatu usaha yang dapat diperhitungkan untuk meningkatkan pendapatan dan penghasilan yang diharapkan dalam suatu usaha tersebut sehingga dapat dikatakan meningkat atau tidak.
6. Pendapatan Pendapatan petani adalah ukuran penghasilan yang diterima oleh petani dari usahatannya yang dihitung dari selisih antara penerimaan dengan biaya produksi.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1.Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo memiliki tujuan yang besar untuk berperan aktif dalam mengembangkan dunia pertanian yang berbasis pada sumber daya alam Indonesia sehingga dapat berpartisipasi dalam meningkatkan daya saing dan martabat bangsa. Selain itu, Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo juga berkomitmen untuk mewujudkan pengembangan komoditi lokal, pengolahan hasil pertanian, perkebunan, perikanan, kehutanan, dan peternakan. Sebagai bagian dari komitmen tersebut, Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo telah mengembangkan sebuah UNIT PELAKSANA TEKNIS yang ditujukan untuk mempersiapkan tenaga-tenaga terdidik dan terampil dalam bidang pertanian serta dapat menjadi incubator dan model dalam pengembangan Inovasi pertanian, industri pengolahan skala kecil dan menengah. Keberadaan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Inovasi pertanian dapat mengakselerasi peningkatan kapasitas dalam internalisasi (melalui kegiatan pengajaran dan penelitian) dan eksternalisasi (melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat dan pengembangan teknologi) ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mempercepat tumbuhnya industry berbasis komoditi local. UPT ini dikelola oleh dosen beserta mahasiswa Universitas Ichsan Gorontalo yang di Ketuai oleh Bapak I Made Sudiarta, S.P., M.P.

Pada Tahun 2020, Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo Bersamaan dengan dilaksanakannya Lokakarya Kurikulum KKNI Orientasi MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka). Membentuk satu unit yaitu UPT

(Unit Pelaksana Teknis Inovasi Pertanian), sebagai sarana pendukung Kurikulum MBKM, Sebagai Tempat kegiatan praktikum mata kuliah mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo, Lokasi Magang Mahasiswa, Lokasi Penelitian Tugas Akhir Mahasiswa dan Dosen, serta kegiatan pengabdian pada masyarakat. Keberadaan UPT tersebut telah digunakan dalam proses pengajaran untuk memperkenalkan dan melatih mahasiswa dalam kegiatan budidaya tanaman, pengolahan hasil pertanian, Keberadaan UPT diharapkan dapat berperan dalam mengembangkan inovasi dan teknologi pengolahan serta berfungsi sebagai inkubator bisnis dalam pengembangan budidaya tanaman berbasisk omoditi lokal serta pengolahan hasil pertanian yang berbasis pada sumber daya alam Indonesia.

Ketersediaan Unit Pelaksana Teknis (UPT) dengan fasilitas yang ada merupakan faktor pendukung yang sangat penting dalam pelaksanaan pendidikan, pengajaran, penelitian, dan pengabdian pada masyarakat serta pengembangan teknologi budidaya tanaman, perkebunan, kehutanan, peternakan, dan perikanan. Pengembangan inovasi pengolahan produk dari hasil pertanian, perikanan, peternakan, dan kehutanan di Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo masih perlu dioptimalkan melalui kegiatan penelitian, pengembangan proses/produk, pengembangan inkubator teknologi pengolahan, dan pengembangan model bisnis untuk inovasi-inovasi yang potensi untuk dikembangkan lebih jauh menjadi produk komersial. Pemilihan bidang-bidang yang akan dikembangkan pada UPT diselaraskan dengan Visi dan Misi Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.

Fasilitas UPT akan bersinergi dengan unit-unit akademik, penelitian, dan pengabdian yang telah ada di Universitas Ichsan Gorontalo sehingga dapat

menunjang peran Fakultas Pertanian dalam mendukung pengembangan komoditi lokal, budidaya hortikultura, biofarmaka, dan agroindustri berbasis kekayaan alam Indonesia. Sekarang ini, fasilitas UPT memiliki lima unit yaitu unit Praktikum penelitian dan peralatan, Unit Pengolahan Hasil, Unit Informasi Dan Demplot, Unit Promosi dan Pemasaran, Unit Pengembangan Usaha (Inkubator Bisnis).

#### **4.2. Analisis Usaha Tani Jagung**

Dalam melakukan usaha tani jagung ketan terdapat dua jenis biaya yang harus di keluarkan pada saat proses pengolahan usahatani yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang harus dikeluarkan seperti biaya pembayaran pajak dan biaya peralatan yang harus digunakan pada proses pengolahan lahan. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang harus dikeluarkan seperti pengolahan lahan, biaya bibit, dan biaya pupuk. Adapun pendapatan dalam usahatani merupakan selisih biaya pengeluaran dan penerimaan yang diterima oleh petani.

##### 1. Biaya Produksi Jagung Ketan

Biaya produksi yaitu biaya-biaya yang berhubungan langsung dengan produksi dari suatu produk dan akan dijumlahkan dengan penghasilan ketika produk tersebut dijual. Berikut rincian biaya produksi :

**Tabel 1. Biaya Produksi**

No	Item	Harga (Rp)	Jumlah
1	Pupuk Bioslurry	12.500	10 Liter
2	Benih Jagung Varietas R7	80.000	25 Liter
<b>Jumlah</b>		<b>92.500</b>	

Sumber : Data Primer

Berdasarkan Tabel 1. Biaya Produksi diketahui bahwa jumlah biaya produksi jagung berjumlah Rp. 92.500. Dalam penelitian ini hanya menggunakan pupuk bioslurry sekitar 10 liter saja, maka rincian harga pupuk

bioslurry menjadi Rp. 12.500, sehingga total biaya yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah Rp. 92.500.

Pendapatan yang dihasilkan oleh suatu usaha tani sangat bergantung pada biaya yang harus dikeluarkan petani saat pengolahan usaha tani. Komponen pendapatan dari usaha tani tanaman jagung ini adalah hasil dari nilai produksi dan keuntungan yang diperoleh petani. Nilai produksi diperoleh dari hasil perkalian dari tingkat produksi dan tingkat harga yang diterima oleh petani. Sedangkan keuntungan dalam usahatani dari hasil pembagian antara produksi dengan total biaya yang dikeluarkan pada saat proses pengolahan usaha tani. Penerimaan usaha tani adalah nilai produk total usaha tani dalam jangka waktu tertentu, baik dijual maupun tidak dijual penerimaan ini mencangkup semua produk yang di jual di konsumen yang dikonsumsi oleh rumah tangga petani (Seokrwati,2002).

## 2. Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil dari perkalian antara jumlah produksi yang dihasilkan produksi dengan harga jual sebuah produk, jumlah penerimaan sangat ditentukan oleh hasil produksi serta harga jual dari produk tersebut (Suratiyah, 2015). Dalam penelitian ini, jumlah populasi tanaman jagung yang diteliti adalah 8 tanaman per petak perlakuan dimana terdapat 15 petak, sehingga jumlah populasi adalah 120 populasi. Menurut survei harga jagung ketan di pasaran adalah Rp. 10.000/liter. Diketahui bahwa dalam 1 liter jagung ketan diperoleh dari 5 tongkol jagung (Anto, 2022) sehingga diperoleh pada 120 tanaman dapat menghasilkan 24 liter jagung ketan yang akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp. 240.000. Menurut informasi yang

didapatkan dalam 1 hektar dapat ditanami sebanyak 70.000 tanaman jagung pulut yang jika dikalkulasikan dengan data yang diperoleh, dalam 1 hektar jagung pulut akan menghasilkan 14.000 liter jagung pulut dengan harga jual sebesar Rp. 140.000.000. Dari hasil penelitian, penggunaan pupuk organik bio-slurry pada jagung pulut di UPT Universitas Ichsan Gorontalo menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 240.000,- yang diperoleh dari perkalian antara harga jagung hibrida (Rp. 10.000 / liter) dan jumlah produksi total 24 liter per 120 populasi. Oleh karena itu, jumlah per hektar jika dikonversi ke 72.000 populasi adalah 14.000 liter.

Besarnya penerimaan sangat ditentukan oleh kuantitas dan kualitas sebuah produk yang dihasilkan, semakin banyak kuantitas dan semakin baik kualitas produk yang didapatkan maka akan lebih besar pendapatan yang diperoleh.

### 3. Pendapatan

Pendapatan Usaha tani merupakan selisih antara total penerimaan dengan total jenis biaya yang dikeluarkan dalam satu musim tanaman. Besarnya penerimaan usaha tani diperoleh dari banyaknya jumlah produksi yang dihasilkan. Adapun rincian pendapatan usaha tani jagung ketan sebagai berikut:

**Tabel 2. Pendapatan**

No	Pendapatan	Pupuk bioslurry
1. Penerimaan		240.000,-
2. Biaya		92.500,-
3. Pendapatan		147.500,-

Sumber : data primer diolah 2022

Pada Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa total penerimaan jagung ketan dengan penggunaan pupuk bioslury hasilnya yaitu mendapatkan Rp 240.000,- sedangkan biaya usahatani yang dikeluarkan sebesar Rp 92.500,-.

Maka pendapatan yang diperoleh dalam usahatani jagung ketan di UPT Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo untuk penggunaan pupuk bioslurry yaitu sebesar Rp 147.000,-.

#### 4. R/C Ratio Usaha Tani Jagung

R/C merupakan perbandingan antara penerimaan yang didapatkan dengan biaya yang dikeluarkan. R/C pada usaha tani jagung ketan di UPT Fakultas Pertanian sebagai berikut :

**Tabel 3. R/C Ratio Usaha Tani Jagung**

No	Jenis	Pupuk bioslurry
1.	Penerimaan	240.000,-
2.	Biaya	92.500,-
3.	R/C	2,59

Sumber : data primer diolah 2022

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa unutuk penerimaan usaha tani jagung sebesar Rp.240.000,- sedangkan untuk biaya yang digunakan sebesar Rp. 92.500,- hasil dari nilai R/C ratio sebesar 2,59. Hasil R/C ratio diperoleh dari kalkulasi hasil pembagian dari penerimaan dan biaya, yaitu 240.000 dibagi dengan 92,500 hingga memperoleh 2,59. Artinya hasil dari nilai R/C ratio sebesar 2,59 artinya setiap Rp 1,- biaya yang dikeluarkan pada usaha tani jagung tersebut akan diperoleh penerimaan sebesar Rp 2,59. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan pupuk organik bio-sluryy pada jagung ketan di UPT Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo menunjukan bahwa usahatani tersebut menguntungkan oleh karena itu usahatani layak diusahakan bagi petani.

### 4.3.Potensi Penggunaan POC Bioslurry Pada UPT

POC bioslurry atau limbah cair adalah hasil penyiapan biogas yang diproduksi melalui interaksi anaerob (dalam ruang tertutup, sebagai cairan coklat muda atau hijau redup, memiliki gas gelembung, tidak berbau dan tidak disukai oleh serangga.) bioslurry yang dibuat juga memiliki kandungan suplemen yang tinggi, baik komponen skala kecil maupun besar (Mustamu, 2020).

Pupuk bioslurry merupakan limbah yang berbentuk lumpur dan merupakan limbah dari biogas sehingga pupuk bioslurry merupakan pupuk organik berkualitas tinggi yang kaya kandungan humus. Walaupun kaya akan kandungan namun perlu adanya penambahan bahan baku pendukung sehingga dapat menambah nilai nutrisi khususnya nilai Nitrogen, Phosphor dan Kalium (Hertamawati *et al*, 2020).

Sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh kepala UPT Fakultas Pertanian bahwa *“Bioslurry memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan pupuk lainnya yaitu dapat menyuburkan tanah, meningkatkan kandungan humus, kaya akan unsur hara terutama nitrogen serta ketersediaannya cukup dan dapat mengendalikan hama penyakit tanaman budidaya ketika diaplikasikan ke tanaman. Selain itu, bagi UPT Fakultas Pertanian bioslurry ini digunakan sebagai objek penelitian oleh Fakultas Pertanian, kegiatan penelitian yang dilakukan oleh Fakultas Pertanian telah beberapa kali mengkaji bioslurry yang bertujuan untuk dikembangkan di Provinsi Gorontalo”*

Hal ini juga disampaikan oleh Lemlit bahwa *“Bioslurry memiliki banyak manfaat dan memiliki potensi yang tinggi di UPT Fakultas Pertanian. Bioslurry yang berasal dari limbah peternakan sehingga mengandung unsur hara yang*

*tinggi yang bermanfaat sebagai penambah unsur hara dalam tanah. Di UPT Fakultas Pertanian bioslurry dimanfaatkan sebagai objek penelitian bagi dosen dan mahasiswa, karena bioslurry telah lama dikaji dan diteliti oleh Universitas Ichsan Gorontalo yang akan dikembangkan di Provinsi Gorontalo”.*

## **BAB V** **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **5.1.Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian pada UPT Universitas Ichsan Gorontalo dapat disimpulkan bahwa :

1. Pendapatan usahatani jagung ketan sebesar Rp. 147.500/plot dari luas lahan 0,001/hektar. Sedangkan untuk biaya yang digunakan sebesar Rp. 92.000,- hasil dari nilai R/C ratio 2,59 artinya setiap Rp 1,- biaya yang dikeluarkan pada usaha tani jagung tersebut akan diperoleh penerimaan sebesar Rp 2,59.
2. Bioslurry pada tanaman jagung ketan dengan luas lahan 0,001 ha berpotensi dan layak untuk diusahakan karena memperoleh R/C ratio 2,59

### **5.2.Saran**

1. Disarankan pada pemerintah atau pihak terkait agar menggunakan pupuk bioslury karena penggunaan pupuk bioslury lebih ramah lingkungan.
2. Penelitian ini layak untuk dilakukan oleh peneliti selanjutnya dengan dapat memperbaiki daripada proses produksi serta peningkatan kualitas SDM pada tenaga kerja dengan melakukan pelatihan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amiroh A, S Z Khumairoh, Istiqomah & Suharso. 2020. *Kajian Macam Pupuk Organik dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung.*
- Anto Y. 2022. *Jagung Pulut Super Special Dari Gorontalo.* Budidayatani.com. diakses pada 04 Februari 2023.
- Dianawati & Meksy. 2018. *Pemanfaatan Bio-slurry Dalam Mendukung Pertanian.* Ed` Ke 1, IAARD Press, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta
- Edy A, R. P. K Sari & H. P. Siswanto. 2021: *Pengaruh Dosis Pupuk Organik Bioslurry Cair dan WaktuAplikasi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (zea,May,l)* Jurnal Agrotropika 20(1) 2021:17-27.
- Fadilah H. F, M. N. Kusuma & R. D Afrianisa 2019 : *Pemanfaatan Bioslurry Dari Digester Biogas Menjadi Pupuk Organik Cair,Jurnal Seminar Teknologi Perencanaan Perancangan Lingkungan dan Infrastruktur,* ISSN (print) 2715-4513 ISSN Online: 2715-4599:
- Hertamawati R. T, P. Destarianto, N. A. Mukhlisoh, I. P. D. Lesmana. 2020. *Pengelolaan dan Pemanfaatan Bioslurry.* Absolute Media 2020.
- Kasim N. F Haring, B Asis & R Amin. 2021. *Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Bawang Merah Pada Berbagai Konsentrasi Bioslurry Cair.* Jurnal Agrivigor. 12(1).
- Khairunnisa N. F, Z Saidah, H Hapsari & E Wulandari. 2021. *Pengaruh Peran Penyuluhan Pertanian Terhadap Tingkat Produksi Usaha Tani Jagung.* Jurnal Penyuluhan 17(1).
- Lailanur, Nurlaila, Maintang & Sunanto. 2019. *Kajuan Peningkatan Produktivitas dan Mutu Kakao Melalui Pemanfaatan Bioslurry.* Kementrian Pertanian.
- Mateka S & M Pigai. 2019. *Analisis Pendapatan Usaha Tani Jagung Di Kampung Kaliharapan Distrik Nabire Kabupaten Nabire.* Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Satya Wiyata Mandala. 1(1).
- Mustamu N. E. 2020. *Sludge Biogas Sebagai Alternatif Pengganti Pupuk Kimia.* CV Literasi Nusantara Abadi.

- Nani V. N R, Y Boekoesoe & Y Bakari. 2022. *Analisis Biaya dan Pendapatan Usaha Tani Jagung Di Desa Ayumolingo Kecamatan Pulubala*. Jurnal Ilmiah Agribisnis.
- Prasetya. S. J. 2022. *Inovasi Usaha Mikro Kecil Untuk E-Marketing Pada Komoditas Jagung*. Jurnal Teknologi Terkini. 2(1).
- Putri A M. 2022. *Analisis Perbandingan Usaha Tani Jagung Hibrida dan Jagung Ketan*. Thesis. Universitas Mataram.
- Septiadi D & M Nursan. 2021. *Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Tani Jagung Di Kabupaten Dompu*. Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian. 31(2).
- Sirajuddin Z. 2021. *Diverifikasi Pendapatan Petani Jagung Di Desa Isimu Raya Kabupaten Gorontalo*. Magister Agribisnis 21(2).
- Sudiarta I M, A Prabowo, S Gubali, A Buheli & Z Sirajuddin. 2022. *Pengaruh Kombinasi Bioslurry dan Air Kotoran Lele Terhadap Tanaman Jagung*. Majalah Ilmiah Pertanian. 1(2-3).
- Suratiyah, K. 2015. *Ilmu Usahatani*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Suryati, Misriana, W Mellyssa, F Razi, R Hayati. 2019. *Pemanfaatan Limbah Air Kelapa Sebagai Pupuk Organik Cair*. Jurusan Teknik Elektro Politeknik Negeri Lhokseumawe. Banda Aceh. 1(1-3).
- Wanto A. 2019. *Prediksi Produktivitas Jagung Di Indonesia Sebagai Upaya Antisipasi Impor Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan*. STIKOM Tunas Bangsa Pematangsiantar Medan. Sumatera Utara.
- Witariadi & Kusumawati. 2019. *Pengaruh Pupuk Bioslurry Padat Dengan Kombinasi Dosis Pupuk Npk Pada Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis*. Jurnal Agrotek Tropika. 2(7).
- Yusuf H. M. 2022. *Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Ketan Akibat Beberapa Takaran Pupuk NPK Majemuk*. Thesis Universitas Tridinanti Palembang.
- Zahrotun N, Yafizham & E Fuskhah. 2021. *Respon Pertumbuhan Tanaman Jagung Pulut Pada Berbagai Dosis Jenis Pupuk Organik*. Journal of Agro Complex. 3(24).

## **LAMPIRAN**

### **1. KUSIONER**

Nama : .....

Umur : .....

Pekerjaan : .....

#### **❖ Biaya**

1. Berapa biaya produksi yang dikeluarkan untuk budidaya jagung dengan POC bioslurry?
  - Benih : Rp. ....
  - Pupuk POC bioslurry : Rp. ....
2. Berapa harga jual dari jagung dengan menggunakan POC bioslurry?
  - Harga jual jagung pada umumnya (harga pasar) : Rp. ....
  - Harga Jual Jagung POC bioslurry : Rp. ....
3. Adakah potensi terhadap budidaya jagung menggunakan POC bioslurry?

## 2. Analisis Data

<b>1. Honorarium</b>			
<b>Honor</b>	<b>Honor/Pekan</b>	<b>Waktu (Pekan)</b>	<b>Jumlah Honor</b>
Ketua	Rp. 30.000	10	Rp. 300.000
Anggota (jika ada)	Rp. 20.000.	10	Rp. 200.000
<b>Sub Total (Rp)</b>			<b>Rp. 500.000</b>
<b>2. Pembelian Bahan Habis Pakai</b>			
<b>Item</b>	<b>Qty</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Jumlah Biaya</b>
Kertas HVS A4 70 gr	1 rim	Rp. 50.000	Rp. 50.000
Biaya fotocopy & jilid	1 jilid	Rp. 50.000	Rp. 50.000
Tinta Printer	1 Paket	Rp.325.000	Rp. 350.000
<b>Sub Total (Rp)</b>			<b>Rp. 450.000</b>
<b>3. Bahan/Material Penunjang</b>			
<b>Item</b>	<b>Qty</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Jumlah Biaya</b>
Pupuk Bioslurry	1 Tong	Rp. 250.000	Rp. 250.000
Cangkul	2 Buah	Rp. 100.000	Rp. 100.000
Sprayer	1 Buah	Rp. 300.000	Rp. 300.000
Benih Varietas Rasanya	1 Bungkus	Rp. 550.000	Rp. 550.000
<b>Sub Total (Rp)</b>			<b>Rp. 1.200.000</b>
<b>4. Perjalanan</b>			
<b>Item</b>	<b>Qty</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Jumlah Biaya</b>
Sewa kendaraan (pengambilan data)	1 Hari	Rp. 100.000	Rp. 100.000
Sewa mesin bajak rotary	1 Hari	Rp. 100.000	Rp. 100.000
<b>Sub Total (Rp)</b>			<b>Rp. 200.000</b>

<b>5. Luaran wajib</b>			
<b>Item</b>	<b>Qty</b>	<b>Harga Satuan</b>	<b>Jumlah Biaya</b>
Biaya pembuatan artikel	6 Hari	Rp. 25.000	Rp. 150.000
<b>Sub Total (Rp)</b>			<b>Rp. 150.000</b>
<b>Total Anggaran Yang Diperlukan Seluruhnya</b>			<b>Rp. 2.500.000</b>

### 3. DOKUMENTASI



Aplikasi bioslurry pada tanaman jagung ketan



Interaksi dengan pedagang tentang harga jagung ketan di pasaran



Interaksi dengan pedagang tentang harga jagung ketan di pasaran



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
LEMBAGA PENELITIAN**

Kampus Unisan Gorontalo Lt.3 - Jln. Ahmad Nadjamuddin No. 17 Kota Gorontalo  
Telp: (0435) 8724466, 829975 E-Mail: lembagapenelitian@unisan.ac.id

Nomor : 4348/PIP/LEMLIT-UNISAN/GTO/X/2022

Lampiran : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Kepala UPT Fakultas Pertanian UNISAN Gorontalo

di,-

Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Rahmisyari, ST.,SE.,MM  
NIDN : 0929117202  
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian

Meminta kesediannya untuk memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan **Proposal / Skripsi**, kepada :

Nama Mahasiswa : Moh. Dirga Mokodompis  
NIM : P2217012  
Fakultas : Fakultas Pertanian  
Program Studi : Agribisnis  
Lokasi Penelitian : UNIT PELAKSANA TEKNIS (UPT) FAKULTAS PERTANIAN ICHSAN GORONTALO  
Judul Penelitian : ANALISIS PENDAPATAN TANAMAN JAGUNG KETAN MENGGUNAKAN BIOSLORY PADA UNIT PELAKSANA TEKNIS (UPT) FAKULTAS PERTANIAN ICHSAN GORONTALO

Atas kebijakan dan kerja samanya diucapkan banyak terima kasih.

Gorontalo, 24 Oktober 2022  
Ketua,  
  
**Dr. Rahmisyari, ST.,SE.,MM**  
NIDN 0929117202



**UNIT PELAKSANA TEKNIS (UPT) INOVASI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ICHSAN GRONTALO**

*Jln. Drs. Ahmad Nadjamuddin No. 17 Tlp/Fax. 0435 829976 Gorontalo*

Gorontalo, 13 Februari 2023

**SURAT KETERANGAN**  
**001/UPT-FP/UIG/II/2023**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Made Sudiarta,SP.,MP  
Jabatan : Kepala UPT Fakultas Pertanian  
Alamat : Jln. Drs. Ahmad Nadjamuddin No. 17 telp/Fax. (0435) 829976 Gorontalo

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Muh. Dirga Mokodompis  
NIM : P2217012  
Fakultas : Pertanian  
Program Studi : Agribisnis  
Judul Penelitian : Analisis Pendapatan Tanaman Jagung Ketan Pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Fakultas Pertanian Universitas Ihsan Gorontalo.

Bahwa yang bersangkutan benar telah melakukan penelitian di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Fakultas Pertanian Universitas Ihsan Gorontalo pada bulan Oktober 2022 sampai bulan Desember 2022.

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Tlp/Fax.0435.829975-0435.829976 Gorontalo

**SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI**  
No: 092/FP-UIG/III/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Zainal Abidin,S.P., M.Si  
NIDN/NS : 0919116403/15109103309475  
Jabatan : Dekan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Moh Dirga Mokodompis  
NIM : P2217012  
Program Studi : Agribisnis  
Fakultas : Pertanian  
Judul Skripsi : Analisis Pendapatan Tanaman Jagung Ketan Menggunakan Bioslurry pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo

Sesuai hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil *Similarity* sebesar 18%, berdasarkan Peraturan Rektor No. 32 Tahun 2019 tentang Pendekripsi Plagiat pada Setiap Karya Ilmiah di Lingkungan Universitas Ichsan Gorontalo, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 30%, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan **BEBAS PLAGIASI** dan layak untuk diujangkan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Dr. Zainal Abidin, S.P., M.Si  
NIDN/NS: 0919116403/15109103309475

Gorontalo, 29 Maret 2023  
Tim Verifikasi,



Ulfira Ashari, S.P., M.Si  
NIDN : 09 060889 01

Terlampir :  
Hasil Pengecekan Turnitin

PAPER NAME  
**Skripsi Dirga 3.docx**

AUTHOR  
**Dirga Mokodompis**

WORD COUNT  
**6189 Words**

CHARACTER COUNT  
**39402 Characters**

PAGE COUNT  
**40 Pages**

FILE SIZE  
**617.1KB**

SUBMISSION DATE  
**Mar 29, 2023 1:27 PM GMT+8**

REPORT DATE  
**Mar 29, 2023 1:28 PM GMT+8**

### ● 18% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 18% Internet database
- Crossref database
- 1% Submitted Works database
- 2% Publications database
- Crossref Posted Content database

### ● Excluded from Similarity Report

- Cited material
- Small Matches (Less than 30 words)

**● 18% Overall Similarity**

Top sources found in the following databases:

- 18% Internet database
- Crossref database
- 1% Submitted Works database
- 2% Publications database
- Crossref Posted Content database

**TOP SOURCES**

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	repository.umsu.ac.id	3%
	Internet	
2	teaching-industry.unhas.ac.id	2%
	Internet	
3	bu.lelengkab.go.id	2%
	Internet	
4	biru.or.id	1%
	Internet	
5	id.123dok.com	1%
	Internet	
6	digilib.unila.ac.id	1%
	Internet	
7	neliti.com	<1%
	Internet	
8	123dok.com	<1%
	Internet	

[Sources overview](#)

9	LL Dikti IX Turnitin Consortium on 2019-09-30 Submitted works	<1%
10	jenelyelience16.blogspot.com Internet	<1%
11	skripsi.hendrakurniawan.blogspot.com Internet	<1%
12	repository.unhas.ac.id Internet	<1%
13	repository.univ-tridinanti.ac.id Internet	<1%
14	scribd.com Internet	<1%
15	ejurnal.itats.ac.id Internet	<1%

---

[Sources overview](#)

## **RIWAYAT HIDUP**



Mohammad Dirga Mokodompis (NIM P2217021). Lahir di Desa Boroko pada tanggal 17 Agustus 1999. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, anak dari paasangan ayah (Idris mokodompis) dan Ibu (Harsia Van Gobel). Penulis mengijakan pendidikan pertama di SDN 1 Boroko pada tahun 2006 dan Lulus pada tahun 2011 pada tahun yang sama melanjutkan ke MTS AL khairat Boroko dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2014 penulis masuk sekolah kejuruan SMKN 1 Kaidipang dan lulus pada tahun 2017, pada tahun yang sama penulis melanjutkan ke tingkat perguruan tinggi di Universitas Univeritas ichsan Goronralo dengan Program Studi Agribisnis. Selain sebagai mahasiswa penulis juga merupakan salah satu kader di Organisasi External Yaitu Orgnisasi PMII (Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia) Komsat Universitas Ichsan Gorontalo.