

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN  
PETANI PENERIMA BANTUAN UNIT PENGOLAH PUPUK  
ORGANIK (UPPO) DI KABUPATEN DELI SERDANG**

**TESIS**

OLEH

**RINA ANDALASARI  
NPM. 191802014**



**PROGRAM MAGISTER AGRIBISNIS  
PASCASARJANA UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2023**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 20/11/23

Access From (repository.uma.ac.id)20/11/23

# **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PETANI PENERIMA BANTUAN UNIT PENGOLAH PUPUK ORGANIK (UPPO) DI KABUPATEN DELI SERDANG**

## **TESIS**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Agribisnis pada  
Pascasarjana Universitas Medan Area



OLEH

**RINA ANDALASARI  
NPM. 191802014**

**PROGRAM MAGISTER AGRIBISNIS  
PASCASARJANA UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2023**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 20/11/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)20/11/23

# UNIVERSITAS MEDAN AREA MAGISTER AGRIBISNIS

## HALAMAN PERSETUJUAN


**Judul** : Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Penerima Bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) di Kabupaten Deli Serdang  
**Nama** : Rina Andalasari  
**NPM** : 191802014

**Menyetujui**

**Pembimbing I**

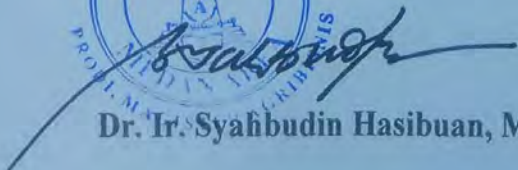
**Pembimbing II**

  
Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA

  
Dr. Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc

**Ketua Program Studi  
Magister Agribisnis**

**Direktur**

  
Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si

  
Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 20/11/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area (repository.uma.ac.id)20/11/23

**Telah diuji pada Tanggal 11 Juli 2023**

---

---

**N a m a : Rina Andarasari**

**N P M : 191802014**



**Panitia Penguji Tesis :**

**Ketua : Dr. Ir. Tumpal HS Siregar, M.S**

**Sekretaris : Dr. Adelina Lubis, S.E, M.Si**

**Pembimbing I : Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA**

**Pembimbing II : Dr. Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc**

**Penguji Tamu : Dr. Ir. Syahbudin Hasibuan, M.Si**



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 11 Juli 2023

Yang menyatakan,



**Rina Andalasari**

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di  
bawah ini :

Nama : Rina Andarasari  
NPM : 191802014  
Program Studi : Magister Agribisnis  
Fakultas : Pascasarjana  
Jenis karya : Tesis

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada  
Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive  
Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PETANI PENERIMA BANTUAN UNIT PENGOLAH PUPUK ORGANIK (UPPO) DI KABUPATEN DELI SERDANG**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti  
Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan,  
mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database),  
merawat, dan mempublikasikan tugas akhir/skripsi/tesis saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Medan  
Pada tanggal : 11 Juli 2023

Yang menyatakan



**Rina Andarasari**

## BIODATA PENULIS



Penulis Tesis ini bernama Rina Andarasari dilahirkan pada tanggal 10 April 1974 di Medan dari Bapak Alm. H. Machmul Siregar dan Ibu Hj. Rusni Megawati Nani Harahap. Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Penulis menikah dengan M. Erwin Juliawan Nasution dan mempunyai tiga orang anak.

Riwayat Pendidikan Penulis yaitu :

1. SD Negeri Percobaan Sei Petani Medan Tahun 1981 s/d 1986
2. SMP Negeri 1 Medan Tahun 1986 s/d 1989
3. SMA Negeri 4 Medan Tahun 1989 s/d 1992
4. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara (USU) Tahun 1992 s/d 1997

Riwayat Pekerjaan Penulis yaitu :

Tahun 1998 s/d sekarang bekerja di Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara yang berubah nama menjadi Dinas Ketahanan Pangan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Utara



## ABSTRAK

### FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN PETANI PENERIMA BANTUAN UNIT PENGOLAH PUPUK ORGANIK (UPPO) DI KABUPATEN DELI SERDANG

**N a m a** : Rina Andarasari  
**N P M** : 191802014  
**Program Studi** : Magister Agribisnis  
**Pembimbing I** : Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA  
**Pembimbing II** : Dr. Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc

Upaya dalam meminimalisir penggunaan pupuk anorganik dan mendukung petani dalam penggunaan serta penyediaan pupuk organik secara mandiri, maka pemerintah memfasilitasi memberikan bantuan berupa Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) diharapkan ketersediaan pupuk organik dapat menuju pertanian organik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan UPPO terhadap pendapatan petani di kabupaten Deli Serdang, menganalisis faktor-faktor lain yang berpengaruh terhadap pendapatan petani. Penelitian ini dilaksanakan pada delapan kelompok tani penerima bantuan yang tersebar di tujuh kecamatan di kabupaten Deli Serdang dengan jumlah populasi 70 orang petani. Metode penelitian menggunakan metode analisis regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Peranan UPPO pada kelompok tani di Kabupaten Deli Serdang sangat berkontribusi dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha pertanian, hal ini dapat dilihat dari beberapa aspek seperti adanya pelatihan penggunaan pupuk organik yang tepat sehingga dapat meningkatkan pengetahuan para petani, pengurangan biaya produksi, penggunaan pupuk organik yang tepat yang diberikan melalui program UPPO sehingga dapat meningkatkan hasil panen. Hasil panen yang meningkat dan biaya produksi yang lebih rendah berdampak langsung pada peningkatan pendapatan petani, sehingga peranan UPPO sangat berdampak pada produktivitas dan kesejahteraan para petani dan berdasarkan analisis regresi menunjukkan bahwa pengetahuan petani, modal, hasil panen, pupuk organik dan kebijakan pemerintah berpengaruh terhadap pendapatan petani di Kabupaten Deli Serdang.

**Kata Kunci : Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO), Pengetahuan Petani, Modal, Hasil Panen, Pupuk Organik Dan Kebijakan Pemerintah Pendapatan Petani.**



## ABSTRACT

### **FACTORS AFFECTING INCOME OF FARMERS RECEIVING ORGANIC FERTILIZER PROCESSING UNIT (UPPO) ASSISTANCE IN DELI SERDANG**

**Name** : **Rina Andarasari**  
**Student Id. Number** : **191802014**  
**Program** : **Magister Agribisnis**  
**Advisor I** : **Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, M.MA**  
**Advisor II** : **Dr. Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc**

*In efforts to minimize the use of inorganic fertilizers and support farmers in using and supplying organic fertilizers independently, the government facilitates the provision of assistance in the form of Organic Fertilizer Processing Units (UPPO). It is hoped that the availability of organic fertilizers can lead to organic farming. This study aims to determine the role of UPPO on farmers' income in Deli Serdang district, to analyze other factors that affect farmers' income. This research was conducted on eight beneficiary farmer groups spread over seven sub-districts in Deli Serdang district with a total population of 70 farmers. The research method uses multiple linear regression analysis methods. The results of the study show that the role of UPPO in farmer groups in Deli Serdang Regency greatly contributes to increasing the productivity and sustainability of agricultural businesses, this can be seen from several aspects such as training in the proper use of organic fertilizers so as to increase farmers' knowledge, reduce production costs, use the right organic fertilizer provided through the UPPO program so as to increase crop yields. Increased yields and lower production costs have a direct impact on increasing farmers' income, so that the role of UPPO greatly impacts the productivity and welfare of farmers and based on regression analysis shows that farmer knowledge, capital, yields, organic fertilizer and government policies affect income farmers in Deli Serdang Regency.*

**Keywords :** **Organic Fertilizer Processing Unit (UPPO), Farmers' Knowledge, Capital, Yields, Organic Fertilizers and Government Policy Farmers' Income.**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT atas Rahmat, Nikmat serta Karunia-Nya, peneliti bisa menuntaskan tesis yang berjudul “Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Penerima Bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) di Kabupaten Deli Serdang”. Tesis ini dihadirkan untuk menjadi bagian dari tugas akhir dalam rangka menuntaskan studi program Magister Agribisnis Pascasarjana pada Universitas Medan Area.

Pada kesempatan ini peneliti menyampaikan terima kasih pada : Prof. Dr. Ir. Yusniar Lubis, MMA sebagai Komite Pembimbing I; Dr.Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc, sebagai Komite Pembimbing II yang membimbing serta menyampaikan masukan, saran serta kritik yang berfaedah untuk peneliti.

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kelemahan pada karya ini, kritik dan masukan yang bersifat membangun akan sangat membantu untuk perbaikan karya ini.

Akhir kata peneliti mengucapkan terima kasih. Semoga karya ini berfaedah bagi yang membutuhkan.

Medan, Agustus 2023



Peneliti

## DAFTAR ISI

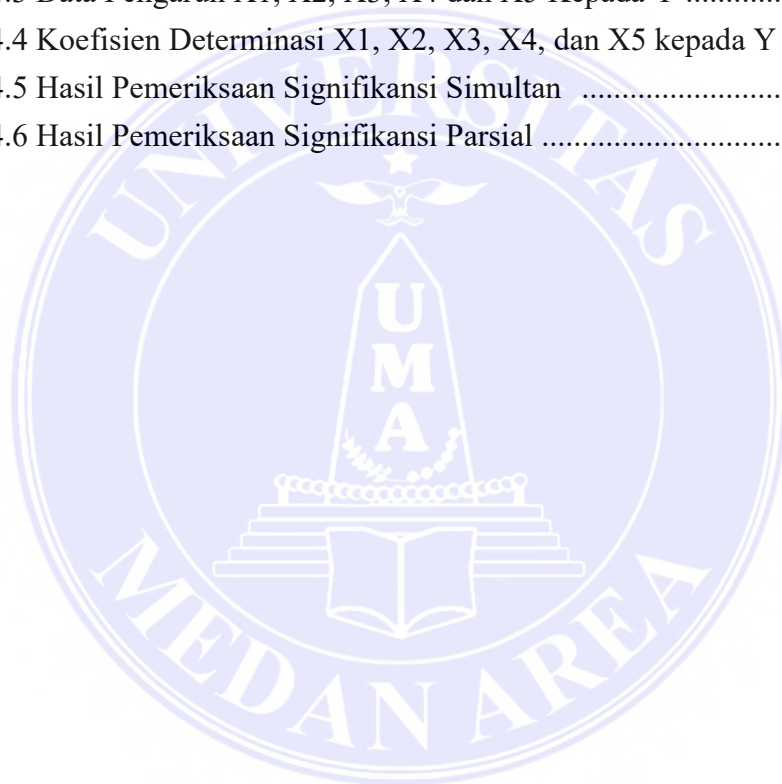
	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	10
1.3. Tujuan Penelitian.....	10
1.4. Manfaat Penelitian.....	10
1.5 Keaslian Penelitian .....	11
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>13</b>
2.1. Pendapatan Petani .....	13
2.2. Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) .....	15
2.2.1 Implementasi UPPO .....	17
2.2.2 Parameter UPPO .....	17
2.2.3 Syarat Penerima UPPO .....	18
2.3. Pengetahuan Petani .....	21
2.4. Modal .....	23
2.5. Hasil Panen .....	25
2.6. Pupuk Organik .....	27
2.7. Kebijakan Pemerintah .....	29
2.8. Penelitian Terdahulu .....	30
2.9. Kerangka Pemikiran .....	31
2.10 Hipotesis .....	33
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>35</b>
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	35
3.2. Jenis Penelitian .....	35
3.3. Populasi dan Sampel .....	35
3.3.1. Populasi .....	35
3.3.2. Sampel .....	36
3.4. Metode Pengumpulan Data .....	37
3.5. Analisis Data .....	38
3.6. Defenisi Operasional .....	40
3.7 Jadwal Penelitian .....	42

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1. Hasil Penelitian .....	43
4.2. Pengujian Analisis Regresi.....	45
4.2.1 Pengaruh Pengetahuan Petani (X1), Modal (X2), Hasil Panen (X3), Pupuk Organik (X4) dan Kebijakan Pemerintah (X5) Terhadap Pendapatan Petani (Z)	45
4.2.2 Pengujian Hipotesis .....	47
4.3. Pembahasan .....	51
4.3.1 Peranan UPPO terhadap pendapatan petani di Kabupaten Deli Serdang .....	51
4.3.2 Variabel Pengetahuan Petani (X1) kepada Pendapatan Petani (Y).....	63
4.3.3 Variabel Modal (X2) kepada Pendapatan Petani (Y) ....	65
4.3.4 Variabel Hasil Panen (X3) kepada Pendapatan Petani (Y) .....	67
4.3.5 Variabel Pupuk Organik (X4) kepada Pendapatan Petani (Y) .....	68
4.3.6 Variabel Kebijakan Pemerintah (X5) kepada Pendapatan Petani (Y).....	69
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>72</b>
5.1. Kesimpulan .....	72
5.2. Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
<b>KUESIONER .....</b>	<b>82</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Skala Likert .....	37
Tabel 3.2 Defenisi Operasional Variabel .....	41
Tabel 3.3 Jadwal Penelitian .....	42
Tabel 4.1 Perkembangan Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah di Kabupaten Deli Serdang Periode 2016-2020 .....	43
Tabel 4.2 Kelompok Tani Penerima Bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) di Kabupaten Deli Serdang (Tahun 2017-2020)	44
Tabel 4.3 Data Pengaruh X1, X2, X3, X4 dan X5 Kepada Y .....	45
Tabel 4.4 Koefisien Determinasi X1, X2, X3, X4, dan X5 kepada Y .....	46
Tabel 4.5 Hasil Pemeriksaan Signifikansi Simultan .....	48
Tabel 4.6 Hasil Pemeriksaan Signifikansi Parsial .....	49



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Diagram CPCL Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) .....	21
Gambar 2.2	Kerangka Pemikiran .....	33
Gambar 41	Analisis Lajur.....	46



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuesioner .....	82
Lampiran 2	Wawancara .....	84
Lampiran 3	Data Kuesioner .....	85
Lampiran 4	Output Penelitian .....	97
Lampiran 5	Transkrip Wawancara .....	99



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pemberdayaan masyarakat desa tidak dapat dilepaskan dari pembangunan pertanian, karena sampai saat ini sebagian besar masyarakat desa adalah petani. Masyarakat desa masih menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian utama, dan hanya sebagian kecil yang mempunyai sumber pencaharian dari sektor lain (seperti pedagang dan pegawai). Dalam sektor pertanian, mereka dapat berperan sebagai pengusaha tani dan buruh tani, tetapi kebanyakan dari mereka adalah pengusahatani yang sekaligus berperan sebagai tenaga kerja pada usahatannya

Sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki peran penting dalam perekonomian di sebagian besar negara-negara yang sedang berkembang. Hal tersebut terlihat dari peran sektor pertanian dalam menampung penduduk serta memberikan lapangan pekerjaan kepada penduduk. Pembangunan pertanian perlu mendapat perhatian yang lebih baik, sekalipun prioritas pada kebijakan industrialisasi sudah dijatuhkan, namun sektor pertanian masih dapat memiliki kemampuan untuk menghasilkan surplus.

Prioritas utama pembangunan pertanian adalah menyediakan makanan bagi seluruh penduduk yang berkembang. Jika dikaitkan dengan ketersediaan pangan, maka akan mengarah pada pertumbuhan ekonomi yang merata. Permintaan komoditas pangan akan terus meningkat sesuai sejalan dengan pertumbuhan dan perkembangan industri pangan. Di sisi lain upaya untuk



meningkatkan pendapatan petani terus dilakukan agar mereka dapat berpengaruh dalam meningkatkan produksi usaha tani (Arianda, 2010). Hal ini terjadi bila produktivitas diperbesar sehingga menghasilkan pendapatan petani yang lebih tinggi dan memungkinkan untuk menabung dan mengakumulasikan modal, peningkatan taraf hidup tersebut diperoleh petani dengan cara meningkatkan pendapatannya.

Untuk memperoleh pendapatan yang tinggi mereka melaksanakan berbagai kegiatan dengan mengembangkan berbagai kemungkinan komoditi pertanian lain yang secara ekonomis menguntungkan jika lahan pertaniannya memungkinkan. Pengembangan pendapatan di luar usahatani (*off farm income*) juga akan sangat membantu peningkatan kesejahteraan karena terbatasnya potensi usahatani, berbagai penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pendapatan sektor pertanian akan mampu menurunkan angka kemiskinan petani (Sudarman, 2001)

Padi sebagai komoditas pangan utama yang mempunyai nilai strategis yang sangat tinggi, sehingga diperlukan adanya penanganan serius dalam upaya peningkatan. Upaya tersebut tidak terlepas dari besarnya peranan pemerintah dalam menyediakan bantuan bagi petani. Salah satu cara pemerintah dalam membantu perkembangan pertanian adalah dengan melakukan pembentukan kelembagaan atau kelompok sosial di dalam kehidupan masyarakat petani. Peran kelembagaan pertanian bagi petani antara lain menyediakan fasilitas yang dibutuhkan oleh petani (sarana produksi), meningkatkan posisi tawar menawar dalam kegiatan kesenjangan dan kerugian yang dialami oleh petani (Pradana,

2013). Kelembagaan yang terdapat dalam usahatani produksi disebut sebagai kelompok tani.

Kelompok tani adalah kumpulan petani yang terikat secara non formal dan dibentuk atas dasar kesamaan, kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan (sosial, ekonomi, sumberdaya), keakraban dan keserasian, serta mempunyai pimpinan untuk mencapai tujuan bersama. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor.67/Permentan/SM.050/12/2016, kelompok tani memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (a) saling mengenal, akrab, dan saling percaya diantara sesama anggota; (b) mempunyai pandangan dan kepentingan yang sama dalam berusaha tani; (c) memiliki kesamaan dalam tradisi dan atau pemukiman, hamparan usaha, jenis usaha, status ekonomi maupun sosial, bahasa, pendidikan dan ekologi; (d) ada pembagian tugas dan tanggung jawab sesama anggota berdasarkan kesepakatan bersama.

Kondisi lahan pertanian pada saat ini sebagian besar telah menunjukkan degradasi/kerusakan lahan atau penurunan kesuburan lahan, akibat pemakaian pupuk anorganik yang terus menerus. Hal ini ditunjukkan oleh semakin rendahnya kandungan bahan organik pada lahan pertanian. Perbaikan kesuburan lahan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas lahan pertanian dalam rangka peningkatan produktivitas lahan dan pelestarian lingkungan demi mewujudkan pertanian berkelanjutan. Salah satu metode yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesuburan lahan pertanian dapat ditempuh melalui pemberian pupuk organik (Siregar, 2018).

Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian besar atau seluruhnya terdiri dari bahan organik yang berasal dari bagian tanaman dan atau hewan yang telah melalui proses dekomposisi, dapat berbentuk padat atau cair yang dapat berfungsi sebagai pupuk dan dapat digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, sifat kimia dan biologi tanah pertanian. Kelebihan pupuk organik dibanding pupuk anorganik adalah menyehatkan lingkungan, penggunaan pupuk organik tidak meninggalkan residu pada tanaman sehingga aman untuk dikonsumsi; revitalisasi produktivitas tanah, penggunaan pupuk organik sangat membantu memperbaiki struktur tanah sehingga tanah menjadi lebih gembur/subur, ringan dan mudah diolah serta menekan biaya usaha tani, penggunaan pupuk organik dapat mereduksi jumlah penggunaan pupuk anorganik. Penggunaan pupuk organik saja pun tidak dapat meningkatkan produktivitas lahan pertanian. Oleh karena itu, kombinasi penggunaan pupuk organik dan pupuk anorganik untuk meningkatkan produktivitas lahan dan produksi perlu dipromosikan dan disosialisasikan. Kombinasi pupuk organik dan pupuk anorganik perlu dilakukan agar degradasi lahan dapat dikurangi dalam rangka memelihara pelestarian lingkungan (Darma Susetya, 2012).

Upaya pemerintah memfasilitasi pemberian Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) guna membantu petani dalam penyediaan pupuk organik secara mandiri. Petani harus mampu memproduksi dan memanfaatkan pupuk organik di lokasi dengan mengkoordinasikan dukungan UPPO (Dirjend TP, 2017). Upaya pemerintah untuk mendukung petani dalam menyediakan pupuk organik secara mandiri yaitu dengan memfasilitasi kegiatan pengembangan Unit Pengolah Pupuk

Organik (UPPO). Melalui kegiatan UPPO, diharapkan petani dapat memproduksi dan menggunakan pupuk organik secara insitu. Sasaran UPPO adalah daerah yang memiliki potensi sumber bahan baku pembuatan kompos, terutama produk samping tanaman organik, kotoran ternak dan sampah organik rumah tangga pada sub sektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan rakyat dan peternakan (Kementan dalam Novianti et al., 2020).

Dengan pemberian bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) diharapkan dapat meningkatkan kontribusi petani dalam peningkatan produksi pangan yang lebih berkelanjutan sehingga dapat mewujudkan swasembada pangan. Melalui Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) menjadi salah satu solusi pemberdayaan yang terintegrasi yaitu ketersediaan pupuk organik, pengembangan populasi ternak sapi, pelestarian sumber daya alam yaitu lahan pertanian dan lingkungan serta peningkatan pengetahuan petani dalam pembuatan, penggunaan dan pemanfaatan pupuk organik serta peningkatan produksi, terbukanya kesempatan dalam berusaha dan lapangan pekerjaan bagi para pemuda desa serta peningkatan pendapatan petani.

Pengetahuan yang dimiliki petani akan memiliki kecenderungan mempengaruhi perilaku tindakannya. Pengaruh tersebut dapat berupa keterampilan, teknologi yang digunakan, cara aplikasi yang sesuai anjuran serta metode yang menunjang sistem pertanian (Pangihutan & Doni, 2019). Pengetahuan petani tentang praktik budidaya dapat dipengaruhi oleh pengalaman pertanian mereka secara keseluruhan. Pada umumnya petani yang memiliki



pengalaman lebih banyak menghasilkan lebih banyak dibandingkan dengan yang kurang ahli (Wahyuni et al., 2022).

Pengetahuan petani ini juga dapat mempengaruhi cara berfikir petani dalam pengelolaan usahatani yang sudah dilakukan sejak dahulu. Melalui seperangkat pengetahuan yang dimiliki, masyarakat setempat berinteraksi dengan lingkungannya (Mulya et al., 2019). Tingkat pengetahuan petani yang baik dapat berperan dalam mendorong perubahan perilaku pada diri petani, sehingga jika petani mengetahui manfaat dan keuntungan suatu inovasi maka akan menyebabkan petani tersebut bersikap positif terhadap suatu inovasi sehingga berdampak pada tingkat pendapatan petani (Prastisi et al., 2023).

Modal merupakan faktor yang menentukan besarnya produksi dan pendapatan. Modal didefinisikan sebagai biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi yang tidak habis dalam sekali proses produksi tersebut. Sebaliknya modal tetap atau modal variabel adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali dalam proses produksi tersebut, misalnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk membeli benih, pupuk, obat-obatan, atau yang dibayarkan untuk pembayaran tenaga kerja (Soekartawi dalam Prandnyawati & Wayan, 2021).

Modal kerja berperan dalam produksi pertanian, semakin banyak modal yang dimiliki semakin banyak produksi yang dihasilkan dan semakin banyak yang diperlukan untuk biaya pupuk, bibit, dan peralatan. Dalam industri pertanian, modal sangat penting, terutama untuk pasokan bahan baku. modal kerja merupakan unsur produksi yang secara aktif menentukan tingkat output.

Peranannya sangat sentral dalam proses produksi karena semakin banyak modal kerja yang digunakan maka semakin besar produksi yang dapat meningkatkan pendapatan petani (Muda et al., dalam Dia & Rahmad, 2023).

Pendapatan petani dapat dipengaruhi oleh hasil panen yang diperoleh oleh petani (Santiaseh et al., 2022). Jumlah produksi (hasil panen) mengandung arti sebagai perbandingan antara hasil yang dicapai (*output*) dengan keseluruhan sumberdaya yang digunakan (*input*). Jumlah produksi (hasil panen) dapat dikatakan meningkat jika dapat menghasilkan lebih banyak produk dalam waktu yang sama, atau dapat menghasilkan produk dengan jumlah yang sama dalam jangka waktu yang singkat. Jika jumlah produksi tinggi, maka pendapatan petani juga tinggi (Usman & Mauliza, 2020).

Pupuk organik dinilai mampu memperbaiki kesuburan tanah serta menambah hasil tanaman sehingga dapat mempengaruhi tingkat pendapatan petani. Penggunaan pupuk organik dalam jangka panjang mampu meningkatkan produktivitas serta mengeliminir adanya degradasi tanah pertanian. Tanah yang mendapatkan pupuk organik akan mengalami proses perombakan oleh mikroorganisme menjadi tanah humus. Sumber energi dan makanan mikroba dari penggunaan pupuk organik aktivitas mikroba dalam penyediaan unsur hara tanaman sehingga dapat meningkatkan hasil pertanian dan pendapatan yang diterima petani (Rochman, 2020).

Pendapatan petani dapat dipengaruhi oleh tingkat kebijakan pemerintah, khususnya kebijakan pangan. Pangan artinya kebutuhan sehari-hari manusia atau bisa disebut (*basic need*) manusia. Penyelenggaraan pangan dilakukan

berdasarkan asas kedaulatan, kemandirian, dan ketahanan pangan sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan. Kedaulatan pangan diartikan sebagai hak negara dan bangsa yang secara mandiri menentukan kebijakan pangan yang menjamin hak atas pangan bagi rakyat dan yang memberikan hak bagi masyarakat untuk menentukan sistem pangan yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal sedangkan kemandirian pangan merupakan bentuk kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri yang dapat menjamin pemenuhan kebutuhan pangan yang cukup sampai di tingkat perseorangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat (Sutrisno, 2022).

Dalam rangka membangun ketahanan pangan nasional yang mandiri. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang pangan mengamanatkan bahwa sumber pasokan pangan berasal dari produksi pangan dalam negeri dan cadangan pangan nasional. Adapun dalam hal sumber penyediaan pangan yang berasal dari produksi pangan dalam negeri dan cadangan pangan nasional belum mencukupi, pangan dapat dipenuhi dengan impor pangan sesuai dengan kebutuhan (Taufik et al., 2021).

Pertanian merupakan salah satu sektor penting bagi Kabupaten Deli Serdang sehingga Kabupaten Deli Serdang dikenal dengan swasembada beras. Sektor pertanian yang meliputi sub sektor pertanian tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, peternakan dan kehewan, perikanan dan kelautan serta kehutanan memberikan kontribusi yang cukup besar dalam perekonomian daerah

Kabupaten Deli Serdang. Sektor pertanian tanaman pangan dan hortikultura, daerah Kabupaten Deli Serdang hingga saat ini merupakan salah satu lumbung beras dan kontribusi yang tidak sedikit bagi Provinsi Sumatera Utara (bapenda.deliserdangkab.go.id).

Kabupaten Deli Serdang dalam meningkatkan hasil sektor pertanian yang dimiliki, didukung dengan peningkatan usaha taninya maka pemerintah memberi bantuan berupa Unit Pengolahan Pupuk Organik (UPPO) yang bertujuan untuk memberikan bantuan kepada para petani berupa pupuk organik untuk meningkatkan hasil produksinya. Permentan Nomor 67 tahun 2016 menyatakan bahwa kelompok tani dapat juga berfungsi sebagai unit produksi. Kelompok tani yang mendapatkan bantuan UPPO diharapkan mampu berperan dalam mengembangkan produksi melalui UPPO sebagai suatu usaha. Adapun tujuan UPPO diantaranya adalah menyediakan fasilitas terpadu pengolahan bahan organik (jerami, sisa tanaman, limbah ternak, sampah organik) menjadi kompos (pupuk organik) dan mengoptimalkan pemanfaatan limbah kotoran hewan yang dimiliki kelompok peternak sebagai bahan baku kompos atau pupuk organik. Penyaluran bantuan oleh Kementerian Pertanian berupa Unit Pengolahan Pupuk Organik (UPPO) diharapkan dapat meningkatkan partisipasi petani untuk memanfaatkan limbah pertanian di sekitarnya menjadi pupuk organik (Sardjono dkk dalam Farmia, 2021).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka penelitian ini akan dilakukan judul **“Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Penerima Bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) Di Kabupaten Deli Serdang”**



## 1.2. Perumusan Masalah

Sesuai keterangan penjelasan di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peranan UPPO terhadap pendapatan petani di Kabupaten Deli Serdang?
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terhadap pendapatan petani?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah diatas, arah penelitian dikembangkan untuk sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis peranan UPPO pada pendapatan petani di Kabupaten Deli Serdang.
2. Untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi petani penerima bantuan UPPO terhadap pendapatannya.

## 1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka terdapat manfaat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagi petani penerima bantuan UPPO

Penelitian ini diharapkan memberikan tambahan informasi dan pengetahuan mengenai pengolahan pupuk organik sehingga dapat membantu para petani penerima bantuan UPPO dapat meningkatkan produktivitas dan hasil panen, menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi.

## 2. Bagi pemerintah

Bagi pemerintah diharapkan hasil penelitian ini pemerintah dapat mengembangkan kebijakan yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan petani sehingga pemerintah dapat fokus pada aspek yang paling signifikan dalam meningkatkan pendapatan petani, seperti penyediaan pupuk organik berkualitas atau pelatihan pertanian yang sesuai.

## 3. Bagi penelitian selanjutnya

Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan hasil penelitian ini memberikan tambahan wawasan dan referensi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani penerima bantuan unit pengolah pupuk organik (UPPO).

### 1.5 Keaslian Penelitian

Penelitian ini memiliki keaslian dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan, adapun penelitian terdahulu telah dilakukan oleh Siregar (2018) yang berjudul “Peranan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) terhadap Pendapatan Petani dan Pengembangan Wilayah di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang”. Penelitian ini memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada variabel dependen yaitu menggunakan variabel pendapatan petani namun terdapat perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu pada variabel bebas dengan menggunakan 5 variabel yang meliputi pengetahuan, modal, hasil panen, pupuk organik dan kebijakan pemerintah.

Berdasarkan uraian diatas diketahui bahwa meskipun terdapat hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan pendapatan petani, namun penelitian

yang akan dilakukan memiliki perbedaan, maka dapat disimpulkan bahwa penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti memiliki keaslian penelitian.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Pendapatan Petani

Menurut Soekartawi (2009), pendapatan usaha tani dan pendapatan rumah tangga merupakan dua cara untuk menentukan pendapatan. Pendapatan adalah perbedaan antara pendapatan dan pengeluaran. Saat ini pendapatan dari kegiatan nonpertanian dan pendapatan dari kegiatan pertanian merupakan pendapatan rumah tangga. Selisih antara biaya produksi (*input*) dan pendapatan kotor (*output*) yang dapat dihitung bulanan, tahunan, atau per musim pertanian adalah pendapatan usaha tani. Pendapatan tidak termasuk dalam pertanian merupakan uang yang dihasilkan dari aktivitas non-agraria seperti perdagangan dan transportasi umum dengan sepeda motor, dan lain-lain.

Mubyarto (2013) menegaskan bahwa pendapatan rumah tangga dapat digunakan untuk mengukur kesejahteraan petani. Pendapatan yang diperoleh petani dari semua aktivitas mereka sangat penting untuk keamanan finansial keluarga mereka. Dengan menguasai kepentingan pokok dalam memenuhinya terlebih dahulu, seperti pakaian, pangan, rumah, dan kesegaran, jumlah uang berdampak signifikan terhadap pendapatan keluarga petani.

Menurut Gustiyana (2004), ada dua kategori pendapatan pertanian: 1) pendapatan kotor, yaitu pendapatan pertanian yang diperoleh petani selama setahun dan ditentukan oleh penjualan atau pertukaran produk pertanian yang memiliki nilai moneter. untuk harga satuan menurut beratnya selama periode akumulasi. 2) pendapatan bersih, sebaliknya, adalah pendapatan pertanian dapat dihasilkan para tani selama 1 tahun dipotong dengan pembiayaan yang terkait



dengan tahapan pembuatan. Tarif tenaga kerja aktual dan biaya fasilitas produksi bersih termasuk dalam biaya produksi.

Jumlah uang yang dihasilkan bisnis dari operasinya, biasanya dari penjualan barang dan jasa kepada pelanggan, ditunjukkan dalam laporan laba ruginya. Dapat dikatakan bahwa pendapatan, atau uang yang diperoleh setelah dikurangi biaya, kurang penting bagi investor daripada pendapatan. Jumlah uang yang dihasilkan seseorang, termasuk pendapatan pasif, adalah pendapatan pribadi mereka. Biaya transfer juga termasuk dalam pendapatan pribadi. penyisihan pendapatan yang dapat dikurangkan dari sebagian pendapatan nasional tahun sebelumnya, tetapi tidak merupakan premi untuk produksi tahun berjalan. Misalnya, membayar bunga utang pemerintah dan pensiun. Pendapatan bersih yang diterima seseorang dalam bentuk tunai atau barang juga dapat disebut sebagai pendapatan. Metrik yang dipakai dalam kajian ini dalam menghitung pendapatan petani ialah sebagai berikut:

1. Sesuai Kebutuhan

Pendapatan petani terkait dengan harga bahan baku yang diperlukan atau dibutuhkan petani.

2. Sesuai yang diharapkan

Tingkat pendapatan berhubungan dengan harapan petani kepada produksi *pertanian*.

3. Menjadi Sumber Pendapatan

Pendapatan dapat digunakan untuk kebutuhan masa depan.

4. Terjadi Peningkatan

Pendapatan kotor melonjak dari tahun ke tahun.

#### 5. Perbesar Area Tersebut

Dengan pendapatan tersebut, petani dapat memperluas lahannya.

#### 6. Menumbuhkan Hasil Panen

Terjadi peningkatan penjualan yang mendukung peningkatan penjualan.

#### 7. Menumbuhkan Kesejahteraan

Pendapatan ini mendukung peningkatan kondisi kehidupan para petani.

### 2.2. Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)

Dukungan pupuk organik yang lebih baik dalam bentuk paket teknis, seperti (1) subsidi pupuk langsung untuk 200 kg/ha pupuk organik mikro dan 2 liter pupuk organik cair, (2) pengayaan padi, dan (3) pupuk organik. kebijakan pemerintah dilaksanakan. Unit produksi pupuk mensubsidi pabrik Pengolah pupuk organik dan rumah pupuk organik. Dalam praktiknya, subsidi ini biasanya hanya diberikan oleh petani kecil penerima manfaat dan hanya selama proyek berlangsung. Kelemahan lainnya adalah biaya tenaga kerja yang lebih tinggi untuk pemupukan, dan sistem pemupukan tidak seefektif pupuk anorganik yang hanya disemai/diberikan dan tidak memberikan efek langsung (Darwis dan Benny, 2013).

Mengubah kebiasaan petani dari pupuk anorganik ke pupuk organik memang tidak mudah dan membutuhkan waktu serta pembelajaran. Kursus dapat dimulai dengan memberikan bantuan teknis produksi pupuk organik (APPO). Setelah mempelajari cara mengolah bahan tanaman dari daerah tugasnya menjadi pupuk organik, para petani mencoba pupuk tersebut di sawah mereka. Tambahkan juga bantuan pupuk organik. Perumahan adalah masukan untuk produksi organik dan kami berharap jumlah petani organik akan meningkat. Sebuah hibah

ditawarkan untuk membantu. Dukungan yang diterima selama acara UPPO antara lain perbaikan ruang kompos, perbaikan tangki fermentasi, pembelian mesin dan peralatan pupuk organik, perbaikan kandang masyarakat, pembelian ternak dan sepeda motor. Jika hal ini diperkenalkan dalam proses pembelajaran, penggunaan pupuk organik di lahan sawah sudah diketahui, dan tidak perlu lagi disosialisasikan penggunaan pupuk organik, sehingga penggunaan pupuk organik juga dapat berperan sebagai pelengkap (Darwis dan Benny, 2013)

Panuju (2012) menyatakan bahwa sektor yang mendukung pembelian pupuk organik adalah rumah kompos, peralatan mekanik, mikroba rumah tangga (MOL), biomassa, kompos, operator UPPO dan operator. Arah peningkatan UPPO antara lain: (ii) menambah pendapatan dengan memenuhi kebutuhan pupuk organik petani-ke-petani tanpa harus membeli atau bergantung pada industri pupuk lain; (iii) meningkatkan kesuburan dan produktivitas lahan pertanian; (iv) meningkatkan peternakan ;(v) Menciptakan lapangan pekerjaan dan pekerjaan di pedesaan, terutama bagi para pengangguran. (6) Memberikan masukan pendidikan dan penelitian kepada berbagai kalangan antara lain petani, mahasiswa dan pekerja; Panudju (2012) mengupgrade pabrik Pengolah pupuk hayati agar tidak ada hambatan setelah dilakukan upgrading pabrik, seperti kelayakan fasilitas, umur tanaman fasilitas tidak Batasan, tidak ada batasan durasi fasilitas, dll. Dijelaskan persyaratan yang harus dipenuhi.

Seiring berjalannya program UPPO sesuai dengan rencana, diharapkan: a) bahan mentah biologis akan tersedia pada lokasi untuk UPPO; b) menumbuhkan pemakaian pupuk alami serta meminimalisir pemakaian pupuk kimiawi; c) Biaya pabrik pupuk yang murah, karena sebagian kebutuhan pupuk dapat dipenuhi dari

produksi pupuk organik sendiri. Selain itu, fertilitas tanah melonjak karena melonjaknya pemakaian pupuk alami pada pedesaan, maka berkurangnya pemakaian pupuk kimiawi, serta melonjaknya mutu dan kuantitas produksi *pertanian* dan pendapatan petani serta pertanaman masyarakat (Kementerian *Pertanian*, 2021).

### 2.2.1 Implementasi UPPO

Panudju (2012) berpendapat bahwa mengelola UPPO harus fokus pada tata kelola yang baik dengan merancang struktur organisasi seperti manajer untuk memfasilitasi koordinasi. Selain itu, UPPO memiliki biaya pengoperasian dan pemeliharaan yang signifikan, termasuk: Pupuk organik lebih diutamakan dari kebutuhan ternak untuk meningkatkan kesuburan tanah. Siapkan catatan produksi dan laporan keuangan untuk pencatatan dan analisis yang tepat. Pelaksanaan upaya peningkatan UPPO ini memerlukan kegiatan pengawasan, pemantauan, pemantauan, evaluasi, dan pelaporan oleh departemen pertanian pemerintah kabupaten atau lokal, Badan Standar Pertanian Nasional, dan personel layanan lainnya. Laporan pelaksanaan kegiatan peningkatan UPPO disusun setelah tim manajemen menyelesaikan pelaksanaan kegiatan. Selain itu, dinas pertanian provinsi atau kota berada di bawah dinas pertanian provinsi dan pusat (Panudju, 2012).

### 2.2.2 Parameter UPPO

Dalam penelitian Sarjono *et al.* (2012) dijelaskan 5 (lima) langkah penerapan proses pada Unit Produksi Pupuk Hayati (UPPO), yaitu untuk sebagai berikut:

1. Kenali para petani. Faktor ini meliputi tingkat pengetahuan petani tentang faedah kompos bagi tanahnya dan praktik pengomposan yang mereka lakukan.
2. Modal. Kebutuhan modal meliputi biaya pembuatan pupuk organik sesuai kebutuhan petani dan biaya pemeliharaan ternak. Kesiapan modal yang cukup dapat lebih memudahkan proses produksi.
3. Mutu Hasil Panen. Hasil padi disesuaikan dengan parameter produksi yang ditentukan.
4. Masa Penanaman. Masa tanam padi tergantung pada musim panen dan kesiapan sisa jerami, pupuk utama pengomposan organik, bersama dengan kotoran sapi, serta keputusan pelepasan.
5. Kebijakan Pemerintah. Kebijakan pemerintah konsisten setelah hibah diberikan dan UPPO didirikan, dan pemerintah tetap memantau kegiatan petani.

### **2.2.3 Syarat Penerima UPPO**

Pelaksanaan kegiatan UPPO perlu memperhatikan aspek lingkungan agar keberlanjutan operasional UPPO dapat terjamin dan menghindarkan dari permasalahan sosial. Adapun syarat penerima UPPO yaitu sebagai berikut:

1. Syarat lokasi penerima bantuan UPPO:
  - a. Lokasi diarahkan pada daerah yang memiliki potensi sumber bahan baku pembuatan kompos, terutama produk samping tanaman organik, kotoran hewan/ternak dan sampah organik rumah tangga pada sub sektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan rakyat dan peternakan.



- b. Lokasi/desa yang mendapatkan bantuan desa pertanian organik melalui APBN tahun 2016 dan 2017 serta lokasi/desa organik yang difasilitasi melalui APBD/swadaya, daerah perbatasan yang berpotensi mengembangkan desa organik padi, lokasi peningkatan produksi padi, dan atau lokasi lainnya yang mendukung sub sektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan rakyat dan peternakan yang direkomendasikan oleh SKPD Kabupaten/ Kota/ Provinsi yang membidangi tanaman pangan, hortikultura, perkebunan rakyat dan peternakan.
  - c. Lokasi diarahkan ke daerah yang akan diproyeksikan sebagai lokasi pengembangan padi organik atau lokasi yang masyarakatnya sudah melakukan budidaya padi organik.
2. Syarat Penerima Bantuan UPPO diantaranya:
- a. Poktan/ Gapoktan/ LMDH/ Koperasi/ Asosiasi/ Lembaga Pemerintah/Lembaga Non Pemerintah/Kelompok Usaha Bersama yang memiliki keabsahan (pengukuhan) dari instansi yang berwenang atau yang direkomendasikan oleh SKPD.
  - b. Poktan/ Gapoktan/ LMDH/ Koperasi/ Asosiasi/ Lembaga Pemerintah/Lembaga Non Pemerintah/Kelompok Usaha Bersama merupakan kelompok yang dinamis, pro aktif dan diutamakan bertempat tinggal dalam satu desa/wilayah yang berdekatan dan diusulkan oleh Kepala Desa dan atau KCD dan atau Kepala UPTD dan/atau Petugas Lapangan/ Penyuluh dan atau Pembina Kelompok Lainnya.

- c. Poktan/ Gapoktan/ LMDH/ Koperasi/ Asosiasi/ Lembaga Pemerintah/Lembaga Non Pemerintah/Kelompok Usaha Bersama mempunyai kepengurusan yang lengkap yaitu minimal ada Ketua, Sekretaris dan Bendahara serta memiliki lahan ataupun sewa dan mau mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.
- d. Kelompok tani/gapoktan penerima bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) diutamakan pada lahan Desa Pertanian Organik tahun 2016, 2017 dan rencana tahun 2018, Desa Organik Swadaya, Desa Organik di Daerah Perbatasan, lokasi lainnya yang mendukung peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai (PAJALE) atau lokasi lainnya sesuai rekomendasi dari SKPD Kabupaten / Kota / Provinsi yang membidangi tanaman pangan.
- e. Penerima bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) bersedia menyediakan lahan sebagai tempat bangunan/rumah kompos dan kandang yang dikukuhkan dengan surat pernyataan sewa atau pinjam selama minimal 5 tahun atau dengan perjanjian lainnya.



**Gambar 2.1 Diagram CPCL Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)**

### 2.3. Pengetahuan Petani

Pengetahuan merupakan hasil tahu melalui panca indra pendengaran, penglihatan, peraba, peraba dan penciuman terhadap suatu objek tertentu (Wawan & Dewi, 2016). Pengetahuan adalah proses pembelajaran individu dengan memanfaatkan panca indra dan kemudian menghasilkan suatu informasi dan opini yang mulanya tidak ada menjadi ada (Haryanti & Wulandari, 2018).

Pengetahuan merupakan tahap awal dari pemahaman petani, pengetahuan yang baik terhadap inovasi dapat menyebabkan petani lebih mudah menerima inovasi dan mendorong terjadinya perubahan perilaku. Tahap pengetahuan merupakan tahapan yang sangat menentukan atau merupakan awal dari adopsi inovasi, dimana petani untuk pertama kalinya mulai mendapatkan informasi dan mengetahui tentang inovasi sampai pada menerjemahkan beberapa pengertian tentang bagaimana inovasi tersebut dapat bermanfaat. Pengetahuan yang dimiliki

petani dapat menentukan perilaku atau sikap dalam memutuskan sesuatu, salah satunya dalam pengambilan keputusan adopsi inovasi (Setyowati et al., 2022).

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang, sebab dari pengalaman dan hasil penelitian, ternyata perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari pengetahuan (Gerungan dalam Ibrahim et al., 2018).

Pengetahuan adalah sesuatu yang dikaitkan dengan proses pembelajaran yang merupakan hasil dari proses memperoleh ilmu akan sesuatu sehingga mampu untuk mengungkapkan kembali apa yang diketahuinya. Sebagian besar pengetahuan manusia didapatkan melalui telinga dan mata (Notoadmojo, 2014). Adapun tingkatan pengetahuan dalam domain kognitif petani yaitu sebagai berikut (Notoadmojo, 2014):

1. Tahu

Tahu merupakan tingkatan pengetahuan di mana dapat mengingat kembali materi yang pernah dipelajari sebelumnya. Dalam mengukur bahwa orang tahu yang dipelajari meliputi menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

2. Memahami

Memahami sebagai suatu kemampuan secara benar tentang objek yang diketahui, dapat menjelaskan materi tersebut dengan benar.

3. Penerapan

Penerapan yaitu mampu menggunakan materi yang telah dipelajari pada kondisi nyata atau dapat menggunakan rumus, metode dalam kondisi nyata.

#### 4. Analisis

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tetapi masih ada kaitannya satu sama lain.

#### 5. Sintetis

Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk menghubungkan bagianbagian dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Contohnya: dapat menyusun, merencanakan, meringkas, menyesuaikan, terhadap suatu teori atau rumusan yang ada.

#### 6. Evaluasi

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penelitian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang ada.

### 2.4. Modal

Modal merupakan syarat mutlak dalam memulai suatu usaha. Di dalam usahatani, tanah, sumberdaya alam dan juga tenaga kerja merupakan fator produksi asli, sedangkan modal dan peralatan merupakan substitusi dari faktor produksi tanah, SDA dan juga tenaga kerja (Suratiyah dalam Haryanti et al., 2021). Modal merupakan suatu tindakan dimana perusahaan memanfaatkan utang sebagai sumber dana untuk mencapai profit perusahaan yang optimum. utang merupakan salah satu sumber modal atau dana perusahaan guna membiayai perusahaan agar dapat terus mengembangkan usahanya dan membantu perusahaan



dalam mencapai tujuannya yaitu memaksimalkan kekayaan pemilik (Erawati et al., 2020).

Modal adalah semua bentuk kekayaan yang digunakan dalam proses produksi atau menghasilkan output. Modal merupakan kekayaan dapat menghasilkan keuntungan pada waktu yang akan datang. Modal yang digunakan dapat bersumber dari modal sendiri, namun bila ternyata modal sendiri tidak mencukupi dapat ditambah dengan modal pinjaman (Narizki & Bagus, 2021). Modal merupakan faktor produksi berupa benda yang diciptakan oleh manusia dan digunakan untuk memperoleh barang dan jasa-jasa yang mereka butuhkan. Beberapa contohnya adalah sistem pengairan, jaringan jalan raya, bangunan pabrik dan pertokoan, mesin-mesin dan peralatan pabrik serta alat pengangkutnya (Sukirno, 2014).

Modal merupakan aspek yang terpenting atau kekayaan yang digunakan petani untuk memproduksi hasil selanjutnya. Modal dalam usahatani dapat diklasifikasikan sebagai bentuk kekayaan baik berupa uang maupun barang yang digunakan untuk menghasilkan sesuatu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam suatu proses produksi. Modal kerja pada hakikatnya merupakan jumlah yang terus menerus ada dalam menopang usaha yang menjembatani antara saat pengeluaran untuk memperoleh bahan atau jasa dengan waktu penerimaan penjualan (Soekarwati, 2013).

Modal juga merupakan input (faktor produksi) yang sangat penting dalam menentukan tinggi rendahnya pendapatan. Modal berdasarkan sumbernya terbagi menjadi dua jenis yaitu sebagai berikut (Kasmir, 2014):

1. Modal sendiri adalah modal yang berasal dari dalam perusahaan sendiri. Modal ini di peroleh dari pemilik perusahaan dengan cara mengeluarkan saham yang dapat di lakukan secara saham tertutup ataupun saham terbuka. Namun biasanya modal sendiri memiliki jumlah yang terbatas serta sulit untuk memperolehnya.
2. Modal asing adalah modal yang bersumber dari luar perusahaan, misalnya modal yang berupa pinjaman dari bank. Keuntungan dari modal ini karena memiliki jumlah yang tidak terbatas. Modal pinjaman ini digunakan untuk membiayai suatu usaha. Modal ini menimbulkan beban biaya bunga, biaya administrasi, serta biaya provisi dan komisi dan mewajibkan pengembalian pinjaman dalam jangka waktu tertentu.

## 2.5. Hasil Panen

Panen merupakan suatu rangkaian proses dalam perkebunan ataupun pertanian yang dilakukan untuk mengumpulkan dan mendapatkan buah dari hasil panen yang akan dialokasikan baik langsung kepada distributor maupun konsumen langsung. Operasi panen yang masih dominan dilakukan secara tradisional mengakibatkan besarnya susut hasil panen dan pascapanen tanaman pangan. Misalnya, produksi pertanian yang melimpah disaat musim hujan telah mengundang berbagai masalah kehilangan hasil, terutama dalam proses penanganan panen dan pascapanennya (Molenaar, 2020).

Hasil panen merupakan kombinasi dan koordinasi kekuatan dalam pembuatan barang atau jasa (output atau produksi tertentu, suatu output dari suatu hasil panen merupakan input bagi suatu produksi yang lainnya atau dapat merupakan konsumsi akhir (Roring et al., 2019). Hasil panen adalah hasil akhir

dari suatu proses pertanian dalam memanfaatkan (mengorbankan) input adalah output atau produk. Hasil panen menjadi salah satu tolak ukur produktivitas suatu perusahaan yang dapat dilihat dari kuantitas atau kualitas barang yang dihasilkan dalam suatu pertanian (Ningrum et al., 2018).

Panen merupakan pemotongan tandan buah segar dari pohon hingga pengangkutan ke pabrik. Keberhasilan pemanenan akan menunjang pencapaian produktivitas tanaman. Sebaliknya, kegagalan akan menghambat pencapaian produktivitas tanaman kelapa sawit. Pemeliharaan yang sudah baku dan potensi tinggi tidak akan ada artinya jika pemanenan tidak optimal. Keberhasilan hasil pemanenan akan menunjang pencapaian produktivitas tanaman. Sebaliknya, kegagalan akan menghambat pencapaian produktivitas tanaman kelapa sawit. Pemeliharaan yang sudah baku dan potensi tinggi tidak akan ada artinya jika pemanenan tidak optimal. Dalam pengelolaan hasil panen terdapat sifat-sifat yang harus diperhatikan yaitu sebagai berikut (Evizal, 2014):

1. Bervolume panen besar menunjukkan volume pekerjaan angkut dan olah juga tinggi.
2. Bersifat musiman, baik terkait dengan musim hujan-kemarau, maupun terkait dengan musim tanam-panen yang memerlukan peramalan dan perencanaan yang tepat.
3. Bersifat mudah rusak, sehingga memerlukan proses panen, angkut dan olah yang terukur dengan cepat
4. Bentuk hasil panen yang khas memerlukan keahlian dan peralatan tentyang khusus untuk mengurangi kehilangan hasil baik karena kerusakan tanaman maupun kerusakan hasil panen.

5. Hampan lahan perkebunan yang luas, lintas kabupaten bahkan lintas provinsi yang dapat menyulitkan dalam peramalan, perencanaan, dan pengoperasian sistem panen, angkut dan olah.

## 2.6. Pupuk Organik

Pada tahun 1960-an, *pertanian* Indonesia, khususnya padi sawah, sangat sedikit menggunakan pupuk anorganik dan sangat mengandalkan fertilitas tanah alami dengan menanam biomassa in situ (lokal). Sumber hayati pada saat itu adalah: (1) kotoran hewan, (2) sisa tanaman, dan (3) pergiliran tanaman melalui penanaman kacang-kacangan setelah padi dan palawija (Kasdi, 2008).

Salah satu masukan penting untuk perbaikan kehumusan tanah yang saat ini situasi yang semakin buruk adalah baja alami. Baja kotoran hewan, baja organik, kompos, dan sampah hasil tani adalah jenis pupuk alami yang dimanfaatkan. Pupuk organik berpotensi mengoptimalkan kehumusan lahan, sehingga mampu memaksimalkan hasil hingga produktivitas tumbuhan. Menurut Hartatik dan Setyorini (2012), diperlukan pemantauan dan pengendalian kualitas yang ketat terhadap mutu pupuk organik.

Bahan baku utama baja alami memiliki perbedaan, mis. B. Sampah *pertanian* dan bukan *pertanian* memiliki bentuk dan zat humus yang tidak sama, maka dari itu mutu operasional pupuk organik seringkali berbeda. Oleh karena itu, produktivitas tanah dan vegetasi juga berbeda pada daerah gersang dan sawah. Pada prinsipnya, tidak diperlukan pemantauan dan pengaturan khusus untuk aplikasi pupuk organik/kompos pada lahan *pertanian*. Saat ini produksi pupuk organik komersial (produsen) memerlukan pengawasan mutu dan quality control

untuk menghindari kandungan logam berat dan zat berbahaya lainnya (Darwis dan Benny, 2012)

Bahan organik yang dikenal dengan kompos merupakan hasil pemecahan bahan alami dan tahapan pemrosesan uraian suatu senyawa sehingga menjadi produk simpel dengan menggunakan jasad renik (Nugroho, 2011). Pupuk organik sangat berfaedah untuk menumbuhkan produktivitas *pertanian*, melestarikan unsur hara, mengurangi dampak lingkungan, dan menumbuhkan mutu tanah secara berkelanjutan. Komponen penting pupuk organik dapat berasal dari bermacam limbah *pertanian* pada lokasi seperti sisa tanaman, sisa tanaman, potongan tanaman pagar, sisa tanaman jamur, enceng gondok dan kotoran hewan.

Untuk guna mengantisipasi semakin maraknya pupuk sintetis dengan beragam macam, wujud, serta bentuk tidak bersertifikat hingga belum terverifikasi keasliannya dan dianggap membahayakan kesehatan dan alam, pupuk alami juga memperbaiki tekstur dan biologi tanah. dikutip dalam Permentan Nomor 02/2006. Pendayagunaan pupuk alami dan tidak alami pada pembuatan humus di lapangan sesuai Permentan No. Diperlukan kapasitas sosial untuk Rekomendasi Pupuk N, P, dan K Lokasi gabah persawahan Untuk Menumbuhkan Produktifitas Padi Kacang Tanah Dalam Regulasi 40 Tahun 2007. Perlu dilakukan pemeriksaan mutu pupuk organik di laboratorium terakreditasi untuk mengetahui apakah campuran pupuk organik dan pembenah tanah memenuhi persyaratan teknis minimal (Darwis dan Benny, 2013).

*Pertanian* organik mengandalkan pengurangan penggunaan pupuk kimia dan pestisida sintetis. Pupuk pereduksi kimia sering diganti dengan pupuk organik. Biomassa artinya pupuk yang dihasilkan berasal dari bahan yang ada dan



berasal dari organisme hidup. Ini dapat digunakan secara langsung atau melalui fermentasi atau pra-pengomposan. *Pertanian* organik merupakan respon kepada dampak penerapan pembaharuan kehijauan yang dilakukan sejak 1960-an, yang memicu penurunan fertilitas lahan hingga degradasi keadaan karena penggunaan baja kimia serta racun hama secara ekstensif oleh serangga (Mayrowany. H. 2012). Sebagian besar penggiat *pertanian* organik memilih produksi pupuk organik untuk menjadi input pengenalan *pertanian* organik (Batara L.N. 2011).

## 2.7. Kebijakan Pemerintah

Kebijakan adalah suatu tindakan yang mempunyai tujuan yang dilakukan seorang pelaku atau sejumlah pelaku untuk memecahkan suatu masalah. Kebijakan pemerintah adalah keputusan yang diambil oleh pemerintah untuk memecahkan permasalahan di Negara, baik politik, ekonomi, sosial, ataupun budaya (Gapari, 2023).

Kebijakan pemerintah merupakan tujuan tertentu, yang dilaksanakan oleh pemerintah pada waktu tertentu dalam kaitannya dengan sesuatu subyek atau respon terhadap suatu keadaan kritis. Makna dari definisi tersebut bahwa, kebijakan pemerintah mempunyai asas dari tindakan tertentu dalam waktu tertentu pula untuk menjawab atau memecahkan masalah atas keadaan kritis yang dihadapi masyarakat (Mufidah, 2020). Kebijakan pemerintah merupakan alat untuk membangun kesejahteraan penduduk yang menjadi salah satu tanggung jawab pemerintah dengan masyarakat untuk mencapai pemenuhan hak atas pangan (Taufik et al., 2021). Kebijakan pemerintah dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu kebijakan substantif dan prosedural. Kebijakan substantif yaitu apa

yang harus dikerjakan oleh pemerintah sedangkan kebijakan prosedural yaitu siapa dan bagaimana kebijakan tersebut diselenggarakan (Bandil et al., 2018).

## 2.8. Penelitian Terdahulu

Berikut temuan penelitian Siregar (2018) yang berjudul “Peranan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) terhadap Pendapatan Petani dan Pengembangan Wilayah di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang”: 1) Petani di Kabupaten Deli Serdang Kecamatan Percut Sei Tuan lebih produktif jika menggunakan pupuk organik dan memiliki luas lahan yang lebih luas. 2) Petani di wilayah Percut Sei Tuan melihat peningkatan pendapatan yang signifikan akibat peningkatan produksi setelah penerapan pupuk organik. 3) Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) memiliki proses pra dan pasca produksi yang berbeda. 4) Kontribusi Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) dalam produksi pupuk organik belum mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pupuk organik di wilayah Kecamatan Percut Sei Tuan.

“Peran Kelompok Tani Muda Muslim dalam Meningkatkan Hasil Padi di Dusun Keempat Belas Pasar Melintang Tandam Hilir II Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang” oleh Ermasari (2017) menunjukkan bahwa hasil panen meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2014, masing-masing petani anggota diberikan lahan garapan sekitar dua rantai, 2,52 hektar pada tahun 2015, 3,60 hektar pada tahun 2016, dan 4,32 hektar pada tahun 2016. Hasil panen seluruh anggota Dusun XIV Pasar Miring tidak terlalu tinggi, namun terus meningkat. Gapoktan memberikan bantuan kepada anggota kurang lebih 36 kelompok tani.

Menurut Ulina (2010), kapasitas kehidupan sosial dan finansial para tani gabah sawah di Desa Rumah Pilpil Kecamatan Sibulangit Kabupaten Serdang dipengaruhi oleh beragam hasil panen para tani ketika tidak bergabung dengan kumpulan para tani. Ketika petani padi sawah bergabung dengan kelompok tani, produktivitas mereka meningkat dibandingkan sebelumnya. Biaya untuk setiap pilihan makanan turun sebesar Rp sebelum bergabung dengan kelompok pegadaian. 354.986 dibandingkan dengan pengeluaran Rp yang diantisipasi untuk setiap kategori pola konsumsi pangan mengikuti keanggotaan Serikat Tani. 521.588,3. Rata-rata jumlah pengeluaran untuk setiap pilihan non makanan setelah bergabung dengan asosiasi petani adalah Rp 976.600, sedangkan rata-rata pengeluaran untuk setiap pilihan non makanan sebelum bergabung dengan asosiasi petani hanya 581.033,3. Kebiasaan pemakaian para tani berbeda *Sebelum* dan *sesudah* bergabung dengan kumpulan tani.

Menurut kajian Valeriana Darwis dan Benny Rachman (2013), “Potensi Peningkatan Pupuk Alami Insitu Untuk Mendukung Percepatan Implementasi Pertanian Organik”, Pertanian organik dapat dilaksanakan lebih cepat dengan 1) penggunaan herbisida secara bijaksana. 2) Program hibridisasi sapi-sapi yang berkelanjutan. (3) Menerapkan kebijakan dukungan harga pupuk alami yang paling menarik; (4) Mendukung produksi pupuk alami secara bertahap dengan menyediakan ruang kompos, alat Pengolah baja dan fasilitas Pengolah pupuk organik. (5) standardisasi dan pelabelan pupuk alami produksi tani.

## 2.9. Kerangka Pemikiran

Petani perorangan dan swasta di Indonesia bergerak di bidang pertanian, kehutanan, agro-perikanan, peternakan padang rumput, dan pemeliharaan hewan

dan tumbuhan di dalam dan di luar hutan (termasuk pasokan air, operasi pertanian, operasi hilir, dan jasa pertanian industri). Petani memainkan peran penting sebagai kunci dalam menggerakkan ekonomi negara di sepanjang porosnya. Petani perlu lebih diberdayakan untuk memecahkan masalah mereka. Membentuk serikat buruh tani di pedesaan merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan taraf hidupnya.

Kelompok tani adalah kumpulan petani, peternak, dan petani yang dikelompokkan bersama berdasarkan kesamaan kondisi lingkungan. Serikat tani telah muncul sebagai salah satu lembaga yang memberikan kontribusi nyata bagi kemajuan pertanian dan telah menjadi pemain utama.

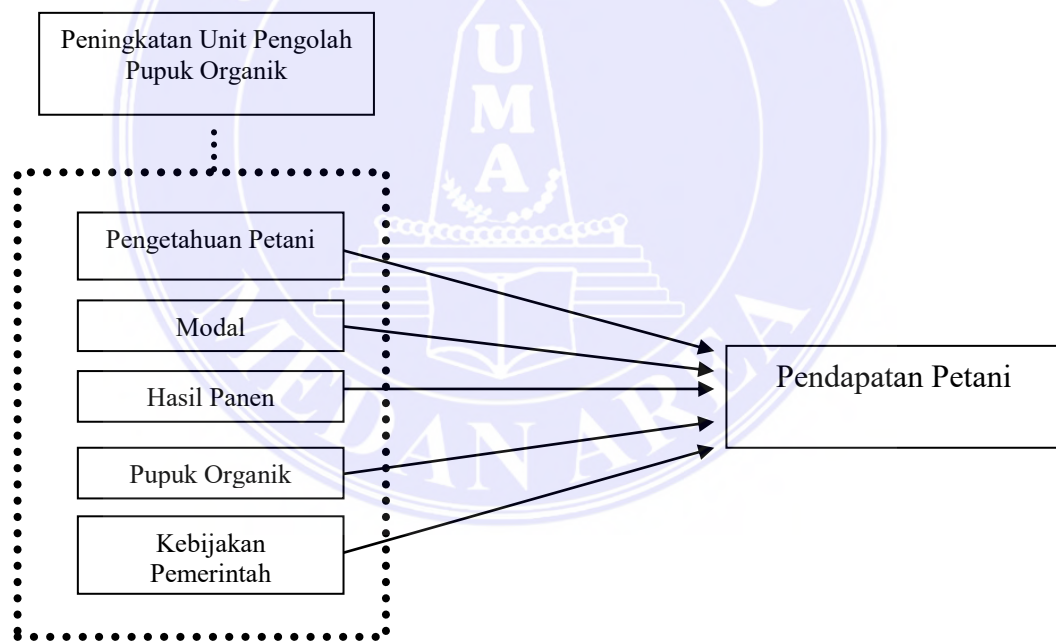
Petani lokal kecil yang terlibat dalam perakitan kontainer yang didukung UPPO harus secara aktif mendukung upaya peningkatan UPPO. Jika kelompok tani mengelola dengan baik, diharapkan para petani dapat memperoleh pupuk organik yang mereka butuhkan dengan tepat waktu dan jumlah yang tepat. Sehingga dapat mendukung pertanian berkelanjutan, perluasan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) Deli Serdang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pertanian dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan.

Salah satu faktor yang berperan dalam keberhasilan produksi adalah faktor produksi. Sawah, modal, dan tenaga kerja hanyalah sebagian kecil dari input yang digunakan petani dalam proses produksinya untuk mengembangkan lahan pertanian. Setelah diolah selama proses produksi, input tersebut menghasilkan beras.

Aspek produksi ini dapat dikatakan dengan output. Produksi adalah kegiatan antara tingkat output dan faktor produksi. Biaya pengeluaran dalam

memproduksi sebesar barang yang dipakai dalam tahapan pembuatan disebut sebagai tarif overhead manufaktur total. Hubungan antara alterasi jumlah hasil pembuatan. Tarif tetap dan pembiayaan komponen, dikategorikan, dapat digunakan untuk menghitung biaya produksi. Hasil pada harga jual dikalikan dengan pendapatan dari usahatani padi sawah, sehingga pendapatan ditentukan oleh jumlah produksi pada harga jual.

Ketika pendapatan dikurangi dari tariff yang dianggarkan pada masa pembuatan, pendapatan ialah laba pendapatan. Jumlah dari semua pendapatan petani, dikurangi pengeluaran atau biaya yang dikeluarkan, disebut pendapatan petani.



**Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran**

## 2.10 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam sebuah penelitian, hal ini dikarenakan jawaban yang diberikan berdasarkan pada



teori-teori yang relevan dan belum berdasarkan pengumpulan data (Sugiyono, 2018). Adapun hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- H1 : Pengetahuan petani berpengaruh terhadap pendapatan petani.
- H2 : Modal berpengaruh terhadap pendapatan petani.
- H3 : Hasil Panen berpengaruh terhadap pendapatan petani.
- H4 : Pupuk Organik berpengaruh terhadap pendapatan petani.
- H5 : Kebijakan Pemerintah berpengaruh terhadap pendapatan petani.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian dilakukan pada 7 (tujuh) kecamatan di Kabupaten Deli Serdang pada Provinsi Sumatera Utara. Lokasi penelitian dialokasikan sebagai lokasi penelitian dikarenakan pada lokasi ini merupakan lokasi kelompok tani penerima bantuan UPPO. Penelitian dilaksanakan dari Desember 2022 sampai Mei 2023.

#### **3.2. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2018). Creswell (2013) menyatakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan pendekatan untuk menguji teori objektif dengan menguji hubungan antar variabel yang dapat diukur dengan menggunakan instrumen, sehingga data jumlah dapat dianalisis dengan menggunakan prosedur statistik.

#### **3.3. Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1. Populasi**

Populasi adalah sekelompok atau kombinasi dari semua item atau individu yang menjadi sumber informasi dalam suatu riset. Kriteria yang termasuk dalam

sensus penelitian ini adalah seluruh petani padi sawah pada tujuh wilayah Kabupaten Deli Serdang yaitu 235 orang anggota dari kelompok tani.

### 3.3.2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018). Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah probability sampling. Probability sampling merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dijadikan sampel. Penentuan jumlah sampel dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin. Dalam penelitian ini jumlah populasi mahasiswa adalah 235 mahasiswa, maka dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = sampel

N = Populasi

e = Perkiraan tingkat kesalahan

Rumus diatas, maka dapat dihitung jumlah sampel sebagai berikut yaitu:

$$n = \frac{235}{1 + 235 (0,10)^2}$$

$$n = \frac{235}{1 + 2,25}$$

$$n = \frac{235}{3,35}$$

$$n = 70,14$$

Berdasarkan perhitungan tersebut jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 70 orang guru di Petani di Kabupaten Deli Serdang.

### 3.4. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara dan kuesioner. Adapun metode pengumpulan data dalam penelitian ini dapat diuraikan yaitu sebagai berikut:

#### 1. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dan jumlah respondenya sedikit atau kecil (Sugiyono, 2018).

#### 2. Kuesioner

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2018). Kuesioner diukur menggunakan skala likert, skala likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2018).

**Tabel 3.1 Skala *Likert***

Pernyataan	Jawaban	Bobot Nilai
Sangat Setuju	SS	5
Setuju	S	4
Kurang Setuju	KS	3
Tidak Setuju	TS	2
Sangat Tidak Setuju	STS	1

### 3.5. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner dengan menggunakan teknik analisis regresi linear berganda. Metode analisis data kuantitatif adalah salah satu yang digunakan. Suatu ukuran dalam penelitian yang dapat dihitung dalam satuan besaran tertentu atau dinyatakan secara numerik adalah metode analisis yang digunakan. Menggunakan program SPSS 20 *for Windows*, analisis regresi linier berganda digunakan untuk menganalisis data.

#### 1. Analisis Statistika Deskriptif

Statistika deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2018). Statistika deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2018).

#### 2. Analisis Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda digunakan oleh peneliti untuk meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen atau regresi linear berganda dilakukan bila jumlah variabel independennya minimal dua (Sugiyono, 2018). Adapun persamaan yang digunakan dalam analisis regresi linear berganda dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$Y = \alpha + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5 + e$$

Dimana:

Y = Pendapatan

$\alpha$  = Konstanta



B1-B5 = Koefisien Regresi Variabel

X1 = Pengetahuan Petani

X2 = Modal

X3 = Hasil Panen

X4 = Pupuk Organik

X5 = Kebijakan Pemerintah

e = Standar *Error*

### 3. Pengujian Hipotesis

#### a. Uji F

Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah variabel dependen dipengaruhi oleh semua variabel independen model. Parameter pemeriksaannya adalah:

- 1)  $H_0 : b_1 = 0$  menunjukkan bahwa komponen bebas dengan simultan tidak berdampak positif dan signif terhadap komponen terikat.
- 2)  $H_0 : b_1 \neq 0$  menunjukkan bahwa komponen bebas berdampak positif dan signif terhadap komponen terikat secara simultan.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

- 1)  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$
- 2)  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$

Untuk menentukan nilai F, maka diperlukan adanya derajat bebas pembilang dan derajat bebas penyebut, dengan rumus sebagai berikut:

- 1)  $df(\text{Pembilang}) = k - 1$
- 2)  $df(\text{Penyebut}) = n - k$

Keterangan :

$n$  = jumlah sampel penelitian

$k$  = jumlah variabel bebas dan terikat

b. Uji Hipotesis Parsial (Uji-t)

“*T-score*” adalah metrik yang dipergunakan dalam uji tes hipotesis untuk analisis peregresi parsial, sehingga dapat melihat jumlah kemenangan.  $n$  ialah jumlah spesismen kajian;  $k$  ialah total komponen bebas dan terikat. Berikut adalah tujuan dilakukannya pengujian hipotesis parsial:

- 1) Jika  $value_{t_{hitung}} > t_{tabel}$  atau nilai signifikansi  $> 0,05$ , jadi tidak mempunyai pengaruh.
- 2) Jika  $value_{t_{hitung}} < t_{tabel}$  atau nilai signifikansi  $< 0,05$ , jadi mempunyai pengaruh.

c. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) atau *R-square* adalah untuk mengetahui bagaimana variasi nilai variabel terikat dipengaruhi oleh variasi nilai variabel bebas (Juliandi, 2013). Koefisien determinan berkisar antara nol sampai dengan satu ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ), yaitu apabila  $R^2 = 0$  menunjukkan tidak adanya pengaruh antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Apabila  $R^2$  semakin besar mendekati 1 menunjukkan semakin kuatnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Apabila  $R^2$  semakin kecil mendekati nol maka dapat dikatakan semakin kecilnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

### 3.6. Defenisi Operasional

Defensi operasional merupakan suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel dengan memberi atau menspesifikasikan kegiatan atau membenarkan

suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Sugiyono, 2018). Adapun defenisi operasional variabel dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.2 Defenisi Operasional Variabel**

Variabel Riset	Defenisi	Parameter	Parameter
Pengetahuan Petani (X1)	Pengetahuan merupakan bagian dari perilaku petani dan juga berperan dalam adopsi inovasi. Mutu pengetahuan petani mempengaruhi penerimaan petani kepada teknologi baru dan keberlanjutan praktik <i>pertanian</i> mereka.	1. Pengetahuan teknis perawatan hewan 2. Pengetahuan teknis tentang kompos 3. Pengetahuan teknis pupuk organik 4. Pendidikan formal	Likert
Modal (X2)	Modal adalah segala macam sumber daya yang dimiliki manusia baik secara langsung maupun tidak langsung dalam melakukan proses produksi guna menumbuhkan produktivitas. Modal kerja pada bidang <i>pertanian</i> berdampak besar kepada pendapatan para petani ini. Dengan bertambahnya modal, hasil petani akan lebih baik	1. Sumber 2. Efisiensi 3. Biaya Modal	Likert
Hasil Panen (X3)	Pemanenan merupakan kegiatan utama dari kebun yang produktif, demikian pula pemeliharannya, yang membutuhkan banyak tenaga dan biaya. Tenaga kerja manusia digunakan dalam sebagian besar kegiatan pemanenan	1. Mutu hasil 2. Nilai Jual 3. Keberlangsungan	Likert
Penggunaan Pupuk Organik (X4)	Semua pupuk sintetis tanpa zat dilarang dan berasal dari bahan alami, yaitu. tanaman atau hewan	1. Kesiapan dan harga pupuk 2. masa Pengomposan 3. Mutu kompos 4. Prosedur Pemupukan	Likert
Kebijakan Pemerintah	Kebijakan publik dalam arti luas adalah kebijakan yang	1. Pemberian Dukungan Permodalan	Likert

(X5)	berorientasi pada rakyat (negara, rakyat dalam konteks yang berbeda dan kebaikan bersama), baik yang dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung, dan tercermin dalam bermacam bidang kehidupan manusia.	2.Penyuluhan tatacara 3.Pendampingan
Pendapatan Petani (Y)	Selisih antara penerimaan bruto ( <i>output</i> ) dan biaya produksi ( <i>input</i> ), yang dapat dihitung bulanan, tahunan dan pada setiap musim tanam	1. Sesuai Kebutuhan yang diharapkan 2. Seperti yang diharapkan 3. Sumber Investasi 4. Menumbuhkan pendapatan 5. Menumbuhkan Hasil Panen 6. Menumbuhkan Kesejahteraan 7. Pembemasukan luas lahan

### 3.7 Jadwal Penelitian

Penelitian ini memiliki jadwal penelitian yang dimulai dari pengajuan judul tesis hingga sampai sidang tesis. Adapun jadwal dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 3.3 Jadwal Penelitian**

Kegiatan Penelitian	November 2021				Desember 2021				Januari 2022				Feb-Des 2022				April 2023			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan Judul Tesis			■																	
Penyusunan Proposal Tesis					■	■														
Bimbingan dan Revisi Proposal Tesis							■	■	■	■										
Seminar Proposal Tesis												■								
Pengumpulan Data												■	■	■	■	■				
Penyusunan Tesis															■	■	■	■	■	
Sidang Tesis																				■

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka terdapat kesimpulan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Peranan UPPO pada kelompok tani di Kabupaten Deli Serdang sangat berkontribusi dalam meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha pertanian, hal ini dapat dilihat dari beberapa aspek seperti adanya pelatihan penggunaan pupuk organik yang tepat sehingga dapat meningkatkan pengetahuan para petani, pengurangan biaya produksi, penggunaan pupuk organik yang tepat yang diberikan melalui program UPPO sehingga dapat meningkatkan hasil panen. Hasil panen yang meningkat dan biaya produksi yang lebih rendah berdampak langsung pada peningkatan pendapatan petani, sehingga peranan UPPO sangat berdampak pada produktivitas dan kesejahteraan para petani.
2. Pengetahuan petani berpengaruh terhadap pendapatan petani di Kabupaten Deli Serdang.
3. Modal berpengaruh terhadap pendapatan petani di Kabupaten Deli Serdang.
4. Hasil panen berpengaruh terhadap pendapatan petani di Kabupaten Deli Serdang.
5. Pupuk organik berpengaruh terhadap pendapatan petani di Kabupaten Deli Serdang.



6. Kebijakan pemerintah Pengetahuan petani berpengaruh terhadap pendapatan petani petani di Kabupaten Deli Serdang.

## 5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, maka terdapat saran dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Masukan untuk petani, yaitu:
  - a. Petani harus mampu beradaptasi terhadap kebijakan yang dibuat pemerintah sehingga teknologi baru dapat diterapkan secara efektif dan berkelanjutan.
  - b. Diharapkan petani penerima bantuan dapat memanfaatkan, menjaga dan melakukan keberlanjutan terhadap pengelolaan Unit Pupuk Pengolah Pupuk Organik yang sudah diberikan agar terus berkembang dan bermanfaat di desa atau kecamatan bahkan dikabupaten penerima bantuan.
2. Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) ini mampu dijadikan sebagai wadah tempat pembelajaran bagaimana mengolah dan menghasilkan pupuk organik yang berkualitas
3. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melanjutkan riset ini, khususnya pada budidaya padi yang telah mendapatkan hibah UPPO.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro T, (2003). Peningkatan Kasus *Pertanian Organik* Penggunaan Pupuk Organik Pada Padi Sawah pada Kecamatan Arga Makmur Kabupaten Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu. Tesis. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Arianda, D. (2010). Analisis Kegiatan Penyuluhan Budidaya Padi Sistem Legowo Kabupaten Tangerang. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Sayrif Hidayatullah. Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi. (2012). Metode Riset: Pendekatan Praktis. Rineka Cipta. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara, (2021). Keadaan Sumatera Utara dalam jumlah penduduk. BPS Sumatera Utara.
- Bandil, A. Patar, R. Novva, N. P. (2018). Kebijakan Pemerintah Daerah Di Bidang Pertanian Dalam Mensejahterakan Masyarakat Miskin Di Kabupaten Kepulauan Talaud. Jurnal Unsrat
- Batara Lily Noviani. (2011). *Pertanian organik*, antara ideal dan realita. Ekonomi Politik Pangan.
- brahim, E. Diah, A. F. Yayan, S. (2018). Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Petani dalam Pengelolaan Konservasi Musuh Alami sebagai Upaya Pengendalian Tungro di Kalimantan Selatan. Jurnal Lahan Suboptimal: Journal of Suboptimal Lands, 7(2): 121-127.
- Busyra, R. G. (2022). Dampak Penggunaan Jenis Pupuk Terhadap Pendapatan Petani Padi Sawah di Kabupaten Batanghari. Jurnal Media Agribisnis, 7(2).
- Candra, M. H. Musadar. Putu, A. (2022). Tingkat Pengetahuan Dan Keterampilan Petani Pada Usaha Tani Nilam Dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Di Desa Sambahule Kecamatan Baito Kabupaten Konawe Selatan. Jippm (Jurnal Ilmiah Penyuluhan Dan Pengembangan Masyarakat), 2(4): 226-232.
- Creswell W. John. 2013. Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Daini, R. Iskandar. Mastura. (2020). Pengaruh Modal Dan Luas Lahan Terhadap Pendapatan Petani Kopi Di Desa Lewa Jadi, Kecamatan Bandar, Kabupaten Bener Meriah. Journal Of Islamic Accounting Research, 2(2).

- Darwis, Valeriana dan Benny Rachman. (2013). Kemampuan Insitu memproduksi pupuk organik untuk mendukung percepatan implementasi *pertanian organik*.
- Departemen *Pertanian*. (2007). Strategi Peningkatan Kelembagaan Petani. [www.deptan.go.id](http://www.deptan.go.id) Diakses pada tanggal 23 Mei 2021.
- Dia, H. S. Rahmad, S. H. (2023). Peran modal kerja, tenaga kerja, dan luas lahan dalam meningkatkan Pendapatan Petani. *Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 6(1).
- Dia, H. S. Rahmad, S. H. (2023). Peran modal kerja, tenaga kerja, dan luas lahan dalam meningkatkan Pendapatan Petani. *Jurnal Ekonomi & Ekonomi Syariah*, 6(1).
- Direktur Jenderal Tanaman Pangan. (2017). Peraturan Implementasi Organisasi Pupuk Hayati (UPPO) 2017. Direktorat Jenderal Tanaman Pangan
- Ermasari. (2017). Peran Kelompok Tani Muda Muslim dalam Menumbuhkan Hasil Padi pada Pasar Militang Tandam Hiller Kecamatan Hampan Perak Kabupaten Deli Serdang. UINSU. Medan.
- Evizal, R. (2014). Dasar-dasar Produksi Perkebunan. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Fadhillah, M.L. Eddy, B.T. Gayatri. S. (2018). Pengaruh Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Keterampilan Penerapan Sistem Agribisnis Terhadap Produksi Pada Petani Padi Di Kecamatan Cimanggu Kabupaten Cilacap. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1): 39-49.
- Farmia, A. (2021). Identifikasi Peran Kelompok Tani sebagai Unit Produksi dalam Mendukung Pengembangan Usaha Unit Pengolahan Pupuk Organik (UPPO). Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian
- Farmia, A. (2021). Identifikasi Peran Kelompok Tani sebagai Unit Produksi dalam Mendukung Pengembangan Usaha Unit Pengolahan Pupuk Organik (UPPO), Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian
- Ferawati. Pardila. Kasirul, F. (2020). Analisis Pengaruh Modal Dan Utang Terhadap Profitabilitas (Studi Kasus Pt. Maulana Mitra Media), *Jurnal Cafeteria*, 1(1).
- Gapari, M. Z. (2023). Pengaruh Kebijakan Pemerintah Terhadap Pendapatan Petani Tembakau Di Desa Batu Nampar. *Jurnal Manajemen dan Ilmu Pendidikan*, 5(1).
- Ghozali, Imam. 2018. Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang

- Gustiyan, H. (2004). Analisis Pendapatan *Pertanian* Kepada Produktivitas *Pertanian*. Jakarta. Salemba Empat
- Hartatik, W dan D. Setyorini. (2012). Penggunaan Pupuk Organik untuk Menumbuhkan Fertilitas Tanah. Prosiding Konferensi Nasional Teknologi Pupuk dan Restorasi Tanah Terdegradasi. Badan Riset dan Peningkatan *Pertanian*, Kementerian *Pertanian*, 2012.
- Haryanti, S, dan E Wulandari. (2018). Pengetahuan petani pisang terhadap prosedur untuk mendapatkan pembiayaan (Kasus di Kelompok Tani Sagara, Desa Kanoman, Kecamatan Cibeber. *Agroland*. 25(3): 187– 196.
- Haryanto, A. Euis, D. Adjat, S. 2021. Pengaruh Modal, Luas Lahan Dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Usahatani Padi (*Oryza sativa* L.) Kultivar Mekongga. *OchidAgri*, 1(1).
- Hendarliana, A. N. Mahra, A. H. Ronnie, S. N. Pandi, P. (2021). Pertanian Konvensional Dan Pupuk Organik : Implementasi Program Unit Pengolah Pupuk Organik (Uppo) Di Kelompok Tani Silih Asih. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 7(2).
- Hikmawati. (2018). Pengaruh Luas Lahan, Modal Dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Tambak Udang Di Desa Tamuku Kecamatan Bone-Bone Kabupaten Luwu Utara. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 4(1): 1-12
- Hilda, T. Hadi, P. Ika, S. (2022). Analisis Program Beras Daerah (Rasda) Guna Mewujudkan Kesejahteraan Rumah Tangga Sasaran Penerima Manfaat (Rts-Pm) Di Kabupaten Malinau Provinsi Kalimantan Utara. *Jurnal Kebijakan Pemerintah*, 5(2): 29-43.
- Ishak, A. Sidiq, B. Sudarmansyah. Emlan, F. Jhon, F. Harwi, K. (2022). Efektivitas Sosialisasi terhadap Peningkatan Pengetahuan Penyuluh Pertanian tentang Permenpan RB 35/2020 di Kabupaten Bengkulu Selatan. *Journal of Agriculture and Human Resource Development Studies*, 3(1).
- Kalay, A. M. Reginawati, H. Irene, A. N. Marina, J. (2020). Pemanfaatan Pupuk Hayati Dan Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). *Jurnal Ilmu Pertanian*, 32(2).
- Kasmir, 2014. Analisis Laporan Keuangan, cetakan ke-7. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Kementerian *Pertanian*.
- Kementerian *Pertanian*. (2021). UPPO untuk menjadi solusi kekurangan pupuk kandang. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artikel/97972/Uppo-Untuk-Menjadi-Solusi-Kelangkaan-Pupuk>



- Keputusan Menteri *Pertanian* Nomor 67/Permentan/SM.050/12/2016 tentang Peningkatan Usaha Tani.
- Maisyuri, Muttaqien, Bobby, L. K. (2023). Pengaruh Modal, Luas Lahan Dan Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit (Studi Kasus di Desa Blang Talon Kecamatan Kuta Makmur). *Jurnal Akuntansi & Pembangunan*, 9(1).
- Manembu, R. R. (2019). Padat Karya Sebagai Kontribusi Kehidupan Masyarakat Pada Penggunaan Dana Desa (Studi Kasus Desa Kaneyan Kecamatan Tareran Kabupaten Minahasa Selatan). *Holistik*, 12(2).
- Mayrowani, H. (2012). *Pertanaman Pertanian Organik pada Indonesia. Konferensi Ekonomi Pertanian Volume 30, Edisi 2 Desember 2012. Pusat Kebijakan Sosial, Ekonomi dan Pertanian.*
- Molenaar, R. (2020). PANEN DAN PASCAPANEN PADI, JADUNG DAN KEDELAI. *Eugenia*, 26 (1).
- Mubyarto. (2018). *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Mufidah, L. (2020). Analisis Kebijakan Pemerintah Kabupaten Bojonegoro Dalam Upaya Peningkatan Kesejahteraan Petani Melalui Program Petani. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(7).
- Mulya, T. Mustopa, M. B. Yulliah, P. (2019). Perilaku Petani Dalam Meningkatkan Pendapatan Usahatani Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*) Di Desa Kepahyang Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Societa*, VII(2): 121-128.
- Mulya, T. Mustopa, M. B. Yulliah, P. (2019). Perilaku Petani Dalam Meningkatkan Pendapatan Usahatani Cabai Merah (*Capsicum Annum L.*) Di Desa Kepahyang Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Societa*, 8(2).
- Ningrum, S. W. Hety, M. A. Wiwin, H. (2018). Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Hasil Produksi Kue Bakpia Di Dusun Warurejo Kecamatan Gempol Kabupaten Pasuruan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi, dan Ilmu Sosial*, 12(2).
- Notoatmodjo, S. 2014. *Ilmu perilaku kesehatan*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Novianti, O. D. Dwiningtyas, P. Agung, W. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Partisipasi Petani dalam Kegiatan Unit Pengolah Pupuk Organik (Uppo) di Kabupaten Karanganyar. : *Journal of Agricultural Extension*, 44(1).



- Novianti, O. D. Dwiningtyas, P. Agung, W. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Partisipasi Petani dalam Kegiatan Unit Pengolah Pupuk Organik (Uppo) di Kabupaten Karanganyar. *Journal of Agricultural Extension*, 44(1).
- Oktafia, R. Wawan, E. P. Miswati. (2020). Peningkatan Pengetahuan Petani Terhadap Adopsi Teknologi Perbenihan Tanaman Durian. *Agritepa*, Vii(2).
- Pangihutan, J. C. S. Doni, S. T. M (2019). Hubungan Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Petani Dengan Penggunaan Pestisida Di Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan Pertanian*, 14(1).
- Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015 Tentang Ketahanan Pangan dan Gizi
- Pradana, Adhi Putu Bagus Ida. (2013). Peran Kelembagaan Dalam Peningkatan Produksi Sayuran Organik Pada Kelompok Tani Triangulasi Desa Batur Kecamatan Jetasan Kabupaten Semarang. Skripsi. Universitas Kristen Satya Wacana. Salatiga.
- Pradnyawati, I. G. A. B. Wayan, C. (2021). Pengaruh Luas Lahan, Modal dan Jumlah Produksi Terhadap Pendapatan Petani Sayur Di Kecamatan Baturiti. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(1).
- Prandnyawati, I. G. A. & Wayan, C. (2021). Pengaruh Luas Lahan, Modal dan Jumlah Produksi Terhadap Pendapatan Petani Sayur Di Kecamatan Baturiti. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(1): 93-100.
- Prastisi, I. A. Indah, L. Helvi, Y. (2023). Tingkat Pengetahuan Petani Padi Sawah Terhadap Inovasi Transplanter Di Kelompok Tani Sinar Kencana II Kampung Bumi Kencana, 23(1).
- Priyono, M. V. Evi, S. (2021). Evaluasi Program Pemberian Bantuan Pengembangan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) Dari Kementerian Pertanian Di Kabupaten Simalungun Sumatera Utara. *Jurnal Manajemen dan Kebijakan Publik*, 6(1).
- Priyono, M. V. Evi, S. (2021). Evaluasi Program Pemberian Bantuan Pengembangan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) Dari Kementerian Pertanian Di Kabupaten Simalungun Sumatera Utara. *Jurnal Manajemen dan Kebijakan Publik*, 6(1).
- Rasya, H. S. N. Bagus, K. A. (2021). Pengaruh Modal, Lama Usaha, Dan Lokasi Usaha Terhadap Pendapatan Pedagang Pasar Mijen Semarang. *Dharma Ekonomi*, 28(54).
- Riyadi. (2019). Hubungan Antara Hasil Pelatihan Dengan Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah. *Jurnal Program Studi Pendidikan Masyarakat*, 1(1): 1-11.

- Riyadi. (2019). Hubungan Antara Hasil Pelatihan Dengan Tingkat Penerapan Teknologi Padi Sawah. *Jurnal Program Studi Pendidikan Masyarakat*, 1(1): 1-11.
- Rochman, A. (2020). Analisis Usaha Tani Padi Menggunakan Pupuk Organik (Penelitian di Desa Wonodadi, Kecamatan Wonodadi, Kabupaten Blitar). *Jurnal Unita*.
- Rochman, A. (2021). Respon Kelompok Tani Terhadap Peran Ppl / Penyuluh Pertanian Lapangan Di Kecamatan Kalidawir, Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Agribis*, 7(2).
- Rohmawati, N. I. Arie, R. S. (2020). Peran Pemerintah Daerah Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Petani Perspektif Maqhasid Syari'ah (Studi Kasus Di Desa Sambirejo 2019). *Journal of Islamic Economics and Philanthropy*, 3(4).
- Roring, C. George, M.V.K. Patrick, C. W. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Jumlah Produksi Petani Bunga Di Kota Tomohon. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 19(1).
- Sahrah. (2018). Pengaruh Harga, Luas Lahan dan Hasil Panen terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit di Desa Sei Litur Tasik Kecamatan Sawit Sebrang Kabupaten Langkat Periode 2013- 2017. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
- Santiaseh, A. Syarwani, C. Roy, H. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Kelapa di Desa Anutapura Kecamatan Bolano Lambunu Kabupaten Parigi Moutong. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(9).
- Sardjono, dkk. (2012). Kinerja Sistem Produksi Pupuk Organik Tahun 2012 pada Unit Produksi Pupuk Organik (UPPO) Desa Pangun Sari Provinsi Ciamis. *Jurnal Teknologi Pertanian* Vol. 13 No.2
- Seplida, U. Syamsurijal, T. Yulmardi (2020). Strategi peningkatan pendapatan petani padi di Kecamatan Gunung Tujuh Kabupaten Kerinci. *Jurnal Paradigma Ekonomika*, 15(2).
- Setiyowati, T. Anna, F. Siti, A. (2022). Pengaruh Karakteristik Petani terhadap Pengetahuan Inovasi Budidaya Cengkeh di Kabupaten Halmahera Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 18(2): 208-218.
- Siagian, H. F. Damanhuri. Romi, J. (2022). Analisis Perlindungan Hak Dan Pengembangan Sumber Daya Petani Yang Berkualitas Di Provinsi Banten (Studi Implementasi Pasal 12 Dan Pasal 42 Uu No 19 Tahun 2013 Tentang Perlindungan Dan Pemberdayaan Petani). *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(1).
- Siregar, H. (2011). *Produksi Beras pada Indonesia*. PT Sastra Hudaya. Jakarta.

- Siregar, I. A. (2018). Peran Organisasi Produksi Pupuk Organik (UPPO) Dalam Pendapatan Petani dan Peningkatan Masyarakat pada Kecamatan Berkut Si Tuan Kabupaten Deli Serdang. Universitas Sumatera Utara.
- Soekartawi. (2006). Teori Ekonomi Produksi. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekartawi. (2009). Usahatani. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Soekarwati. 2013. Agribisnis Teori dan Aplikasinya. Rajawali Pers
- Sudarman. (2001). Teori Ekonomi Mikro. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka, Jakarta
- Sugeng, H. R. (2009). Bercocok Tanam Padi. Aneka Ilmu. Semarang.
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sukirno, Sa. 2014. Ekonomi Pembangunan: Proses, masalah, dan dasar Kebijakan (edisi ke kedua). Jakarta : Kencana Prenadamedia Group.
- Suratiah, Ken. 2015. Ilmu Usahatan edisi revisi. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Suratiah. (2008). Jenis-jenis Pestisida. Rineka Cipta. Jakarta.
- Susetya, Darma. (2012). Panduan Pengomposan Lengkap. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Sutriani, M. P. Ketut, I. K. Fridayan, Y. (2018). Pengaruh Dana Unit Pengolahan Pupuk Organik (UPPO) Terhadap Pendapatan Kelompok Ternak Ekasambada. Jurnal Manajemen, 4(1).
- Sutrisno, A. D. (2022). Kebijakan Sistem Ketahanan Pangan Daerah. Jurnal Ilmu Administrasi, 13(1)
- Taufik, A. Tipani, C. Isra, R. U. Ainia, D. P. Isnaad. Dian, E. G. Muh, R. 2021. Strategi Pemerintah Dalam Meningkatkan Ketahanan Pangan Pada Masa Pandemi Di Kabupaten Majene. Journal Of Government Studies, 1(2).
- Ulima. (2010). Peran Kelompok Tani Dalam Menumbuhkan Perekonomian dan Penghidupan Petani Pada Ladang Padi pada Desa Rumah Pilpil Kecamatan Sibulangit Kabupaten Deli Serdang. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Undang-Undang No. 19 Tahun 2013 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani.
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan.

- Usman, U. Mauliza, Y. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi Wanita Di Kecamatan Samudera Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ekonomi Pertanian Unimal*, 3(1).
- Utomo dan Nazaruddin. (2013). *Budidaya Tanam Padi Sawah*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Wahyuni, M. Tuti, S. Nurdiana, Ratnah, S. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Pendapatan Petani Pemilik Penggarap Pada Usahatani Padi Sawah Di Kelurahan Pajalesang Kecamatan Lilirilau Kabupaten Soppeng. *Intelektiva*, 4(3).
- Wawan, A dan Dewi M. (2016). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta : Nuha Medika.
- Yuniarti, A. Maya, D. Dina, M. Efek Pupuk Organik Dan Pupuk N,P,K Terhadap C-Organik, N-Total, C/N, Serapan N, Serta Hasil Padi Hitam Pada Inceptisols. *Jurnal Pertanian Presisi*, 3(2).
- Yuniarti, A. Maya, D. Dina, M. N. (2019). Efek Pupuk Organik Dan Pupuk N,P,K Terhadap C-Organik, N-Total, C/N, Serapan N, Serta Hasil Padi Hitam Pada Inceptisols. *Jurnal Pertanian Presisi*, 3(2).



## KUESIONER

### Lampiran 1 Kuesioner

#### Peningkatan UPPO (X)

No	Keterangan	STS	TS	N	S	SS
1.	Saya sudah mengerti cara yang paling efektif menghasilkan pupuk organik dan manfaat dari pupuk organik					
2.	Saya mengetahui cara yang paling efektif dalam memelihara ternak (sapi atau kerbau) yang diberikan					
3.	Saya mendapatkan dana yang cukup untuk memproduksi pupuk organik sesuai dengan target yang ditetapkan					
4.	Saya mendapatkan dana yang cukup untuk pemeliharaan ternak (sapi atau kerbau)					
5.	Menggunakan Pupuk Organik akan meningkatkan ataupun menjaga standar kualitas hasil panen					
6.	Menggunakan Pupuk Organik akan meningkatkan ataupun menjaga standar kuantitas hasil panen					
7.	Waktu panen selalu sesuai jadwal yang memudahkan saya mendapatkan Jerami untuk produksi pupuk organik					
8.	Waktu produksi pupuk organik dari kotoran ternak selalu sesuai dengan waktu tanam dan waktu perawatan					
9.	Pemerintah tetap memonitor kelangsungan program UPPO					
10.	Selain memberikan Bantuan berupa ternak, pemerintah juga memberikan bantuan penyuluhan kepada petani					



**Pendapatan Petani (Y)**

No	Keterangan	STS	TS	N	S	SS
1.	Pendapatan yang diperoleh dari hasil panen mampu memenuhi kebutuhan					
2.	Pendapatan yang diperoleh dari hasil panen sesuai dengan harapan					
3.	Sebagian dari pendapatan dari hasil panen dapat saya sisihkan menjadi simpanan atau investasi saya untuk masa depan					
4.	Hasil pendapatan dari hasil panen dapat membantu saya untuk membeli kendaraan pendukung operasional pertanian					
5.	Pendapatan dari hasil panen bertambah dari tahun ke tahun					
6.	Hasil panen meningkatkan dari tahun ke tahun					
7.	Kesejahteraan kehidupan saya dan keluarga terjaga karena pendapatan pertanian meningkat					
8.	Luas lahan saya bertambah sejak mengikuti UPPO					

## Lampiran 2 Wawancara

1. Bagaimana tingkat pengetahuan Petani di Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang?
2. Apa saja jenis modal yang telah dimanfaatkan oleh Kelompok Tani tersebut dalam kegiatan pertanian mereka?
3. Bagaimana hasil panen yang telah dicapai oleh Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Beringin? Apakah ada peningkatan yang signifikan?
4. Bagaimana penerapan pupuk organik dalam praktik pertanian Kelompok Tani tersebut? Apa keunggulan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia?
5. Bagaimana peran dan kebijakan pemerintah dalam mendukung Pendapatan Petani di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Beringin?
6. Bagaimana dampak positif yang dirasakan oleh Kelompok Tani akibat adanya bantuan dan dukungan dari Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)?

## Lampiran 3 Data Kuesioner

## Pengetahuan Petani (X1)

No.	Pertanyaan								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	5	5	4	4	5	5	4	4	36
2	4	4	4	4	4	4	4	4	32
3	4	4	4	4	5	4	4	4	33
4	3	5	4	4	5	4	5	5	35
5	4	4	4	4	4	4	4	4	32
6	4	4	4	4	4	4	4	4	32
7	3	3	3	2	2	3	2	2	20
8	4	5	4	4	4	4	4	4	33
9	2	4	4	5	5	4	3	5	32
10	4	4	4	4	4	4	4	4	32
11	4	4	4	4	4	4	4	1	29
12	3	4	3	3	4	4	4	4	29
13	5	5	5	5	5	5	5	5	40
14	4	4	4	3	3	4	3	3	28
15	5	5	4	4	5	4	5	4	36
16	2	1	2	2	2	1	1	1	12
17	5	4	5	4	5	4	4	5	36
18	4	5	3	4	4	4	4	3	31
19	4	4	4	4	4	4	4	4	32
20	4	4	4	4	4	4	4	4	32
21	4	4	5	4	4	4	4	4	33
22	4	4	3	3	3	4	4	4	29
23	4	4	3	4	3	3	3	4	28
24	4	3	3	3	3	3	3	4	26
25	3	3	3	3	4	3	3	4	26
26	4	4	4	3	3	3	3	3	27
27	5	5	5	5	5	5	5	5	40
28	4	4	3	4	3	3	3	4	28
29	4	4	3	3	3	3	3	4	27
30	4	4	4	4	4	4	4	4	32
31	5	5	5	5	5	5	5	5	40
32	4	4	4	5	5	5	4	5	36
33	4	4	4	4	4	4	5	4	33
34	4	4	5	4	4	4	5	4	34
35	4	4	5	5	4	4	4	4	34
36	5	4	5	4	5	4	4	4	35
37	5	4	5	4	5	4	4	3	34
38	5	4	5	4	5	4	4	4	35
39	5	4	5	4	4	4	4	5	35
40	5	4	5	4	4	4	4	5	35
41	5	4	5	4	4	4	4	5	35
42	5	5	5	5	5	5	5	5	40
43	5	5	5	5	5	5	5	5	40
44	4	4	4	4	4	4	4	5	33

45	4	4	4	4	3	3	4	4	30
46	5	5	5	5	4	5	5	4	38
47	5	5	4	5	4	4	4	5	36
48	5	5	4	4	4	4	4	4	34
49	5	4	4	4	4	4	4	4	33
50	5	4	4	4	4	4	4	4	33
51	5	4	4	4	4	4	5	4	34
52	5	4	4	5	4	4	5	4	35
53	5	4	4	5	4	4	5	4	35
54	5	4	4	5	4	4	5	4	35
55	5	5	5	5	5	5	5	5	40
56	5	5	5	5	5	4	5	4	38
57	5	5	4	4	4	4	5	5	36
58	5	5	5	5	5	5	5	5	40
59	4	4	4	4	4	4	4	4	32
60	4	5	5	5	5	4	4	4	36
61	4	4	4	5	5	5	5	4	36
62	4	4	4	4	4	4	4	4	32
63	4	4	4	4	4	4	4	4	32
64	4	4	5	5	5	5	3	4	35
65	4	4	4	4	4	4	4	4	32
66	4	4	4	4	4	4	4	4	32
67	4	4	4	4	4	4	4	4	32
68	4	4	4	4	4	4	4	4	32
69	4	4	4	4	4	4	4	4	32
70	3	3	3	3	3	3	3	4	25

**Modal (X2)**

No.	Pertanyaan						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	4	4	4	4	4	4	24
2	4	4	4	4	5	4	25
3	3	3	4	4	5	5	24
4	5	5	5	5	5	5	30
5	4	4	4	4	4	4	24
6	4	4	4	4	4	4	24
7	3	3	3	3	3	3	18
8	3	4	4	4	5	4	24
9	5	4	3	3	5	5	25
10	4	4	4	4	4	4	24
11	4	3	3	4	4	4	22
12	2	3	4	5	5	5	24
13	5	5	5	5	5	5	30
14	5	4	3	4	3	4	23
15	4	5	5	5	4	4	27
16	3	2	3	2	2	3	15
17	4	4	4	4	4	5	25
18	5	5	5	5	5	5	30
19	4	4	4	4	4	4	24
20	4	4	4	3	3	4	22
21	4	4	3	4	4	5	24
22	4	5	5	5	5	5	29
23	4	4	4	4	4	4	24
24	4	4	4	4	4	4	24
25	4	4	4	4	4	4	24
26	4	4	4	4	4	4	24
27	5	5	5	4	4	5	28
28	4	4	4	4	4	4	24
29	5	5	5	5	5	5	30
30	4	4	4	4	4	4	24
31	5	4	5	4	4	5	27
32	5	4	5	5	5	5	29
33	5	4	4	4	4	4	25
34	5	4	4	3	4	4	24
35	4	4	4	3	4	4	23
36	4	5	4	4	4	4	25
37	4	4	3	4	4	4	23
38	4	4	5	4	4	4	25
39	4	5	4	4	4	4	25
40	4	4	5	4	4	4	25
41	4	3	4	4	4	5	24
42	5	5	5	5	5	5	30
43	5	5	5	5	5	5	30
44	5	4	5	4	5	5	28
45	4	4	4	4	3	4	23



46	5	5	5	5	5	5	30
47	5	4	4	4	5	5	27
48	5	4	4	4	5	5	27
49	5	4	4	4	5	4	26
50	5	4	4	4	5	4	26
51	4	4	4	4	4	4	24
52	4	4	4	4	4	4	24
53	5	4	4	4	4	4	25
54	4	4	4	4	4	4	24
55	5	5	5	5	5	5	30
56	4	4	4	4	4	4	24
57	4	4	4	4	4	4	24
58	5	5	5	5	5	5	30
59	4	5	4	5	5	5	28
60	4	4	4	4	5	4	25
61	4	5	4	5	4	4	26
62	4	4	4	4	5	4	25
63	4	5	4	4	4	4	25
64	4	5	5	4	5	5	28
65	4	4	5	4	4	4	25
66	4	4	4	5	5	4	26
67	4	5	5	3	5	4	26
68	4	5	4	5	4	4	26
69	4	5	5	4	4	4	26
70	3	3	4	3	4	3	20

### Hasil Panen (X3)

No.	Pertanyaan						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	2	2	2	2	2	2	12
2	2	3	3	3	3	4	18
3	4	2	2	2	2	3	15
4	5	5	5	5	5	5	30
5	4	4	4	3	3	2	20
6	4	4	4	4	4	4	24
7	4	4	4	5	4	4	25
8	4	4	4	4	4	4	24
9	5	3	4	4	5	5	26
10	4	4	4	4	4	4	24
11	4	4	4	4	4	4	24
12	4	4	4	4	4	4	24
13	5	5	5	5	5	5	30
14	5	3	3	3	4	5	23
15	5	4	4	4	4	5	26
16	3	3	3	3	3	3	18
17	5	4	3	4	5	4	25
18	4	4	5	5	4	4	26
19	4	4	4	4	4	4	24
20	4	4	4	4	4	4	24
21	4	4	4	4	4	4	24
22	4	4	4	4	4	4	24
23	4	4	4	4	4	4	24
24	4	4	4	4	4	4	24
25	4	4	4	4	4	4	24
26	4	4	4	3	3	4	22
27	5	5	5	5	5	4	29
28	4	4	4	4	4	4	24
29	5	5	5	5	5	5	30
30	4	4	4	4	4	4	24
31	4	4	5	5	5	5	28
32	4	5	5	5	5	5	29
33	5	4	5	5	5	4	28
34	4	4	4	4	4	4	24
35	5	5	5	5	5	5	30
36	4	5	5	4	5	4	27
37	4	5	5	5	5	4	28
38	4	4	5	4	5	4	26
39	4	4	5	4	5	4	26
40	4	4	5	4	5	4	26
41	4	4	5	4	5	4	26
42	5	5	5	5	5	5	30
43	5	5	5	5	5	5	30
44	4	5	5	4	4	4	26
45	4	4	4	4	4	4	24

46	4	5	5	5	5	5	29
47	4	4	5	4	4	5	26
48	4	4	5	4	4	4	25
49	4	4	5	4	4	4	25
50	4	4	5	4	4	4	25
51	4	4	5	4	4	4	25
52	4	4	5	4	4	5	26
53	4	4	5	4	4	5	26
54	4	4	5	4	4	5	26
55	5	5	5	5	5	5	30
56	4	4	5	5	4	5	27
57	4	4	4	4	4	5	25
58	5	5	5	5	5	5	30
59	4	4	4	5	4	5	26
60	4	5	4	5	4	5	27
61	4	4	4	5	4	4	25
62	4	4	4	4	4	4	24
63	4	4	4	4	4	4	24
64	4	4	5	5	4	4	26
65	4	4	4	5	4	3	24
66	4	4	4	5	4	4	25
67	4	4	4	5	4	4	25
68	4	4	4	5	4	4	25
69	4	4	4	5	4	4	25
70	4	4	4	5	4	4	25

**Pupuk Organik (X4)**

No.	Pertanyaan								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	3	3	3	2	3	3	3	3	23
2	5	4	5	5	5	4	4	5	37
3	5	5	5	5	4	5	4	4	37
4	5	5	5	5	5	5	5	5	40
5	4	4	4	5	4	4	4	5	34
6	4	4	5	4	4	5	4	4	34
7	5	4	4	5	4	4	4	4	34
8	4	4	4	4	5	4	4	4	33
9	4	4	4	4	5	4	5	4	34
10	4	4	4	4	4	4	4	4	32
11	5	4	4	5	5	4	5	4	36
12	4	4	4	5	4	4	5	5	35
13	5	5	5	5	5	5	5	5	40
14	3	3	4	5	3	3	3	4	28
15	5	4	5	4	4	5	4	4	35
16	2	2	2	2	2	2	2	1	15
17	5	5	5	4	5	4	5	5	38
18	4	5	5	5	5	4	5	5	38
19	4	4	4	4	4	4	4	4	32
20	4	5	4	5	5	4	4	4	35
21	5	5	4	4	4	5	4	5	36
22	4	5	4	5	5	5	5	5	38
23	5	5	5	4	4	4	4	5	36
24	5	4	4	4	4	4	4	5	34
25	4	4	4	4	5	4	4	5	34
26	4	5	4	5	4	5	4	5	36
27	5	5	5	4	5	5	4	5	38
28	5	4	5	4	4	4	4	4	34
29	5	5	4	4	4	4	4	4	34
30	5	4	5	5	4	4	4	4	35
31	4	4	5	5	5	4	5	5	37
32	4	5	5	5	5	5	5	5	39
33	5	5	4	4	4	4	5	5	36
34	5	5	4	4	5	5	5	4	37
35	4	3	3	3	3	3	3	3	25
36	4	4	5	5	5	5	5	4	37
37	4	5	5	5	5	5	5	4	38
38	4	5	5	5	5	5	5	4	38
39	5	5	5	5	5	5	4	4	38
40	5	4	5	5	5	5	5	4	38
41	4	4	4	4	4	4	4	4	32
42	5	5	5	5	5	5	5	5	40
43	5	5	5	5	5	5	5	5	40
44	4	5	4	5	5	5	5	5	38
45	4	4	4	5	4	5	4	4	34

46	4	5	5	4	5	5	5	5	38
47	4	4	5	4	4	5	5	5	36
48	4	4	5	4	4	4	4	4	33
49	4	4	5	4	4	4	4	4	33
50	4	4	5	4	4	4	4	5	34
51	4	4	5	5	5	5	5	4	37
52	5	4	5	4	5	5	4	5	37
53	4	4	5	4	4	5	4	4	34
54	4	4	4	4	4	4	4	4	32
55	5	5	5	5	5	5	5	5	40
56	5	4	4	4	4	5	4	4	34
57	4	4	4	5	4	5	4	4	34
58	5	5	5	5	5	5	4	4	38
59	4	4	4	5	4	5	4	4	34
60	4	4	4	4	4	5	4	4	33
61	4	4	4	5	5	5	5	4	36
62	4	4	4	4	4	4	4	4	32
63	4	4	4	4	4	4	4	4	32
64	4	4	5	5	5	5	5	5	38
65	5	4	4	5	4	5	4	4	35
66	4	4	4	4	4	4	4	5	33
67	4	5	5	4	5	5	4	5	37
68	5	4	4	4	4	4	4	4	33
69	4	4	4	5	5	5	5	5	37
70	4	4	5	4	4	4	4	5	34



**Kebijakan Pemerintah (X5)**

No.	Pertanyaan						Total
	1	2	3	4	5	6	
1	4	5	4	5	4	5	27
2	4	5	4	4	4	4	25
3	4	5	5	5	4	5	28
4	5	5	5	5	5	5	30
5	4	4	4	5	4	4	25
6	4	4	5	4	4	5	26
7	4	3	4	4	3	4	22
8	4	4	4	4	5	4	25
9	4	4	4	4	5	4	25
10	5	4	4	4	5	4	26
11	5	4	4	4	5	4	26
12	4	4	4	4	4	5	25
13	5	5	5	5	5	5	30
14	4	4	4	3	4	4	23
15	5	4	5	4	4	5	27
16	5	5	4	4	4	4	26
17	4	5	5	4	5	4	27
18	4	5	5	5	5	4	28
19	4	4	4	4	4	4	24
20	5	5	4	5	5	4	28
21	5	4	4	4	4	4	25
22	5	5	5	5	5	5	30
23	4	5	4	4	4	4	25
24	4	4	4	4	4	5	25
25	4	5	4	4	4	4	25
26	4	4	4	4	5	5	26
27	4	5	5	5	5	4	28
28	4	4	5	4	4	4	25
29	4	4	4	4	5	5	26
30	5	4	5	5	4	4	27
31	4	5	5	5	5	4	28
32	4	5	5	5	5	5	29
33	5	4	4	5	5	5	28
34	5	5	4	4	5	4	27
35	5	4	4	4	5	5	27
36	4	5	5	5	5	4	28
37	4	5	5	5	5	4	28
38	4	5	5	5	5	4	28
39	5	4	5	5	5	4	28
40	4	5	5	5	5	4	28
41	4	4	5	4	5	4	26
42	5	5	5	5	5	5	30
43	5	5	5	5	5	5	30
44	5	5	5	5	5	5	30
45	4	5	5	5	5	5	29

46	4	5	5	5	5	5	29
47	4	4	4	4	4	4	24
48	4	4	4	3	4	4	23
49	4	4	5	4	4	4	25
50	5	4	3	3	3	5	23
51	5	3	3	4	4	4	23
52	5	4	5	4	5	5	28
53	5	5	5	4	4	5	28
54	3	4	4	4	4	4	23
55	5	5	5	5	5	5	30
56	5	5	5	4	4	5	28
57	4	4	4	5	4	5	26
58	5	5	5	5	5	5	30
59	4	4	4	5	4	5	26
60	4	4	4	4	4	5	25
61	3	5	5	5	5	4	27
62	4	4	4	5	5	4	26
63	3	5	5	5	5	4	27
64	4	4	5	5	4	4	26
65	5	5	4	5	4	5	28
66	3	4	5	5	5	5	27
67	5	4	4	4	5	5	27
68	5	4	5	5	4	4	27
69	5	4	4	4	5	5	27
70	3	3	5	3	3	3	20

## Pendapatan Petani (Y)

No.	Pertanyaan							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
1	4	4	4	4	4	4	4	28
2	4	4	4	4	4	4	4	28
3	4	4	4	4	4	4	4	28
4	5	5	5	5	5	5	5	35
5	4	4	4	4	4	4	4	28
6	4	4	4	4	4	4	4	28
7	4	3	4	3	3	3	3	23
8	4	4	4	4	4	4	4	28
9	4	4	3	5	4	4	4	28
10	4	4	4	4	4	4	4	28
11	4	4	4	4	4	4	4	28
12	4	4	4	4	4	4	4	28
13	5	5	5	5	5	5	5	35
14	3	4	3	4	3	4	4	25
15	4	5	5	4	4	4	4	30
16	3	4	4	3	3	2	2	21
17	4	5	4	5	4	4	4	30
18	4	4	5	5	4	4	4	30
19	4	4	4	4	4	4	4	28
20	4	4	4	4	4	4	4	28
21	3	3	4	4	4	5	5	28
22	5	5	5	5	4	5	4	33
23	4	4	4	4	4	4	4	28
24	4	4	4	4	4	4	4	28
25	4	4	4	4	4	4	4	28
26	3	3	4	4	4	5	5	28
27	5	5	5	5	4	5	4	33
28	4	4	4	4	4	4	4	28
29	4	4	4	4	4	4	4	28
30	4	4	4	4	4	4	4	28
31	5	5	5	4	4	4	4	31
32	4	4	4	5	5	5	5	32
33	4	4	4	4	5	4	4	29
34	4	4	4	4	5	4	4	29
35	4	4	4	4	5	4	4	29
36	5	4	4	4	5	4	4	30
37	5	4	4	4	5	4	4	30
38	5	4	4	4	5	4	4	30
39	5	4	4	4	5	4	4	30
40	5	4	4	4	5	4	4	30
41	4	4	4	4	4	4	4	28
42	5	5	5	5	5	5	5	35
43	5	5	5	5	5	5	5	35
44	5	4	4	4	4	5	4	30
45	4	4	4	4	4	5	4	29

46	5	5	5	4	5	4	5	33
47	4	4	4	4	4	4	4	28
48	4	4	4	4	4	4	4	28
49	4	4	4	4	4	4	4	28
50	4	4	4	4	4	4	4	28
51	4	4	4	4	4	4	4	28
52	4	4	4	4	4	4	4	28
53	4	4	4	4	4	4	4	28
54	4	4	4	4	4	4	4	28
55	5	5	5	5	5	5	5	35
56	5	5	5	4	4	4	4	31
57	4	4	4	4	4	4	4	28
58	5	5	5	5	5	5	4	34
59	4	4	4	4	4	4	4	28
60	4	4	4	4	5	4	5	30
61	4	4	4	4	4	5	5	30
62	4	3	4	4	4	4	5	28
63	4	4	4	4	5	4	4	29
64	4	4	4	4	5	5	4	30
65	4	4	4	4	5	4	4	29
66	4	4	4	4	5	4	4	29
67	4	4	4	4	5	4	4	29
68	4	4	4	4	5	4	4	29
69	4	4	4	4	5	4	4	29
70	3	3	3	4	4	3	3	23

### Lampiran 4 Output Penelitian

#### Variables Entered/Removed

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kebijakan Pemerintah, Hasil Panen, Pupuk Organik, Pengetahuan petani, Modal <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.948 <sup>a</sup>	.898	.891	.85840

a. Predictors: (Constant), Kebijakan Pemerintah, Hasil Panen, Pupuk Organik, Pengetahuan petani, Modal

b. Dependent Variable: Pendapatan Petani

#### ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	417.413	5	83.483	113.297	.000 <sup>a</sup>
	Residual	47.158	64	.737		
	Total	464.571	69			

a. Predictors: (Constant), Kebijakan Pemerintah, Hasil Panen, Pupuk Organik, Pengetahuan petani, Modal

b. Dependent Variable: Pendapatan Petani

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.018	1.380		.013	.989
	Pengetahuan petani	.149	.031	.268	4.754	.000
	Modal	.297	.059	.320	5.003	.000
	Hasil Panen	.086	.040	.107	2.178	.033
	Pupuk Organik	.073	.035	.111	2.063	.043
	Kebijakan Pemerintah	.450	.059	.373	7.648	.000

a. Dependent Variable: Pendapatan\_Petani



Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	20.6179	33.9083	29.1429	2.45957	70
Residual	-1.99366	1.83659	.00000	.82671	70
Std. Predicted Value	-3.466	1.938	.000	1.000	70
Std. Residual	-2.323	2.140	.000	.963	70

a. Dependent Variable: Pendapatan\_Petani



### Lampiran 5 Transkrip Wawancara

#### Transkrip Wawancara Pada Perwakilan Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kecamatan Beringin

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana tingkat Pengetahuan Petani di Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang?	Para petani Kecamatan Beringin, memiliki pengetahuan yang cukup baik mengenai program Pengolah Pupuk Organik (UPPO) dengan skema pengomposan, pengolah kotoran ternak, dan penerapan pupuk organik.
2	Apa saja jenis modal yang telah dimanfaatkan oleh Kelompok Tani tersebut dalam kegiatan pertanian mereka?	Kelompok tani Kecamatan Beringin, memanfaatkan modal dengan sebaiknya seperti modal untuk teknologi yang digunakan dalam kegiatan pertanian.
3	Bagaimana hasil panen yang telah dicapai oleh Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Beringin? Apakah ada peningkatan yang signifikan?	Kelompok Tani Penerima Bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) di Kabupaten Deli Serdang Kecamatan Beringin telah mencapai hasil panen yang berdampak baik terhadap pendapatan petani hal ini terlihat pada luas tanah milik petani yang semakin luas hingga lahan dapat dimanfaatkan semakin besar potensi hasil panen yang dapat dicapai.
4	Bagaimana penerapan pupuk organik dalam praktik pertanian Kelompok	Tentunya adanya Pengolah Pupuk Organik (UPPO) membantu Kecamatan Beringin terhadap efisiensi dan hasil pertanian,

	Tani tersebut? Apa keunggulan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia?	dikarenakan Pengolah Pupuk Organik (UPPO) memungkinkan produksi pupuk organik secara lokal, menggunakan bahan-bahan organik yang tersedia di sekitar lingkungan pertanian.
5	Bagaimana peran dan kebijakan pemerintah dalam mendukung Pendapatan Petani di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Beringin?	Peran dan kebijakan pemerintah memiliki pengaruh tentunya pada Pendapatan Petani di kecamatan Beringin, terutama bagi Kelompok Tani yang menjadi penerima bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO), karena dengan adanya kebijakan pemerintah yang mendukung pertanian organik, seperti penyediaan pupuk organik, bantuan teknis, dan pelatihan, membantu petani dalam mengadopsi praktik pertanian yang lebih berkelanjutan dan menguntungkan.
6	Bagaimana dampak positif yang dirasakan oleh Kelompok Tani akibat adanya bantuan dan dukungan dari Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)?	Dampak positif yang dirasakan oleh Kelompok Tani akibat adanya bantuan dan dukungan dari Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) mencakup beberapa aspek yang berkontribusi pada peningkatan produktivitas, kesejahteraan, dan keberlanjutan usaha pertanian mereka.

**Transkrip Wawancara Pada Perwakilan Kelompok Tani  
Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Pantai Labu**

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana tingkat Pengetahuan Petani di Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Pantai Labu?	Kelompok petani Kecamatan Pantai Labu, memiliki pengetahuan baik mengenai program Pengolah Pupuk Organik (UPPO) dikarenakan anggota Kelompok Tani untuk berbagi pengalaman, pengetahuan, dan pandangan tentang praktik pertanian organik. Diskusi ini dapat memberikan pemahaman mendalam tentang tingkat pengetahuan dan kesadaran petani.
2	Apa saja jenis modal yang telah dimanfaatkan oleh Kelompok Tani tersebut dalam kegiatan pertanian mereka?	Kelompok tani Kecamatan Pantai Labu, memanfaatkan modal dengan baik karena sering <i>sharing</i> dengan petani lainnya jadi kita bisa memanfaatkan modal yang ada.
3	Bagaimana hasil panen yang telah dicapai oleh Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Pantai Labu? Apakah ada peningkatan yang signifikan?	Kelompok Tani Pantai Labu sebagai Penerima Bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) di Kabupaten Deli Serdang memiliki hasil panen yang cukup baik hal ini dikarenakan Pupuk organik yang digunakan dari program UPPO berkontribusi pada peningkatan produktivitas tanaman.

4	Bagaimana penerapan pupuk organik dalam praktik pertanian Kelompok Tani tersebut? Apa keunggulan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia?	Pengolah Pupuk Organik (UPPO) membantu Ternak kelompok tani Kecamatan Pantai Labu di hasil pertanian tergolong baik, dikarenakan Pengolah Pupuk Organik (UPPO) memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan kemampuan tanah untuk menahan air dan nutrisi. Ini berkontribusi pada pertumbuhan tanaman yang lebih sehat dan produktif.
5	Bagaimana peran dan kebijakan pemerintah dalam mendukung Pendapatan Petani di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Pantai Labu?	Kebijakan pemerintah sendiri memiliki dampak pada petani kita, pemerintah dapat memberikan subsidi atau insentif khusus untuk Pengolah Pupuk Organik (UPPO), sehingga membuatnya lebih terjangkau bagi petani kita.
6	Bagaimana dampak positif yang dirasakan oleh Kelompok Tani akibat adanya bantuan dan dukungan dari Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)?	Dampak positif petani kami Pengolah Pupuk Organik (UPPO) seperti pada biaya produksi yang berkurang dikarenakan pupuk organik yang diproduksi oleh UPPO sering kali dapat dihasilkan dari bahan-bahan organik lokal. Ini mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang lebih mahal, mengurangi biaya produksi bagi petani.



**Transkrip Wawancara Pada Perwakilan Kelompok Tani  
Penerima Bantuan UPPO di Kecamatan Sunggal**

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana tingkat Pengetahuan Petani di Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO Kecamatan Sunggal?	Pemahaman tentang UPPO pada kelompok petani Jaya Kecamatan Sunggal cukup baik dilihat dari bagaimana petani kita mengertoi tentang konsep dan teknik pertanian organik, penggunaan pupuk organik, dan praktik berkelanjutan lainnya.
2	Apa saja jenis modal yang telah dimanfaatkan oleh Kelompok Tani tersebut dalam kegiatan pertanian mereka?	Modal disini kita manfaatkan untuk mengatasi biaya operasional seperti pemeliharaan lahan, irigasi, dan biaya tenaga kerja.
3	Bagaimana hasil panen yang telah dicapai oleh Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Sunggal? Apakah ada peningkatan yang signifikan?	Kelompok Tani kita sebagai penerima Bantuan Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) memiliki hasil panen yang baik dikarenakan bibit yang unggul serta penggunaan pupuk UPPO yang mempengaruhi hasil dari tani kita.
4	Bagaimana penerapan pupuk organik dalam praktik pertanian Kelompok	Ya, kalau kita bilang Pengolah Pupuk Organik (UPPO) dibuat dari bahan-bahan alami seperti kompos, sisa tanaman, dan

	Tani tersebut? Apa keunggulan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia?	kotoran hewan yang umumnya memiliki residu kimia yang lebih rendah dibandingkan pupuk kimia, sehingga mengurangi risiko kontaminasi pada hasil panen..
5	Bagaimana peran dan kebijakan pemerintah dalam mendukung Pendapatan Petani di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Sunggal?	Tentunya kebijakan pemerintah berimbas pada pendapatan petani, jika pemerintah membuat kebijakan yang membantu petani baik segi subsidi pupuk, pengaturan harga hingga pengembangan infrastruktur pada desa ini.
6	Bagaimana dampak positif yang dirasakan oleh Kelompok Tani akibat adanya bantuan dan dukungan dari Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)?	Peranan dirasakan oleh kelompok tani ya, dengan hasil panen yang lebih baik dan biaya produksi yang lebih rendah, pendapatan petani dari hasil pertanian meningkat. Ini berdampak langsung pada peningkatan kesejahteraan dan kehidupan sehari-hari anggota kelompok tani.

**Transkrip Wawancara Pada Perwakilan Kelompok Tani  
Penerima Bantuan UPPO di Kecamatan Pagar Merbau**

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana tingkat Pengetahuan Petani di Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang?	Kelompok tani Taruna Jaya saya pikir baik yah dalam hal pertanian ini, karena kita punya kelompok tani jadi sering diskusi kelompok dengan anggota Kelompok Tani untuk berbagi pengalaman, pengetahuan, dan pandangan tentang praktik pertanian organik. Diskusi ini dapat memberikan pemahaman mendalam tentang tingkat pengetahuan dan kesadaran petani.
2	Apa saja jenis modal yang telah dimanfaatkan oleh Kelompok Tani tersebut dalam kegiatan pertanian mereka?	Dalam modal digunakan untuk membeli benih, pupuk, pestisida, dan peralatan pertanian tentunya petani juga harus pandai-pandai lah dalam mengelola modal dengan baik, petani dapat meningkatkan hasil panen, mengurangi biaya produksi, dan pada akhirnya meningkatkan pendapatan mereka secara berkelanjutan.
3	Bagaimana hasil panen yang telah dicapai oleh Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang	Kelompok tani dalam Pengolah Pupuk Organik (UPPO) berhasil mencapai hasil panen yang lebih baik, yang pada gilirannya meningkatkan pendapatan petani. Penggunaan pupuk yang tepat dan efisien memengaruhi

	kecamatan Pagar Merbau? Apakah ada peningkatan yang signifikan?	kualitas dan kuantitas hasil panen. Pupuk organik yang digunakan dari program UPPO berkontribusi pada peningkatan produktivitas tanaman.
4	Bagaimana penerapan pupuk organik dalam praktik pertanian Kelompok Tani tersebut? Apa keunggulan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia?	Pengolah Pupuk Organik (UPPO) sangat bermanfaat ya, karena memungkinkan produksi pupuk organik secara lokal, menggunakan bahan-bahan organik yang tersedia di sekitar lingkungan pertanian. Ini mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang harus diimpor.
5	Bagaimana peran dan kebijakan pemerintah dalam mendukung Pendapatan Petani di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Pagar Merbau?	Pemerintah dapat memainkan peran dalam mengatur harga produk pertanian, memastikan adanya pasar yang stabil dan berkelanjutan bagi hasil panen petani serta adanya infrastruktur pertanian seperti irigasi, akses jalan, dan fasilitas penyimpanan dapat membantu meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian, serta mengurangi biaya produks, hal ini lah yang selalu diharapkan dari pemerintah.
6	Bagaimana dampak positif yang dirasakan oleh	Peranan dan dampak positif yang kami rasakan tentunya ada, seperti dukungan dari

<p>Kelompok Tani akibat adanya bantuan dan dukungan dari Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)?</p>	<p>UPPO memberdayakan petani untuk menghasilkan pupuk organik sendiri, yang pada gilirannya meningkatkan kemandirian mereka dalam memenuhi kebutuhan pertanian.</p>
--	---



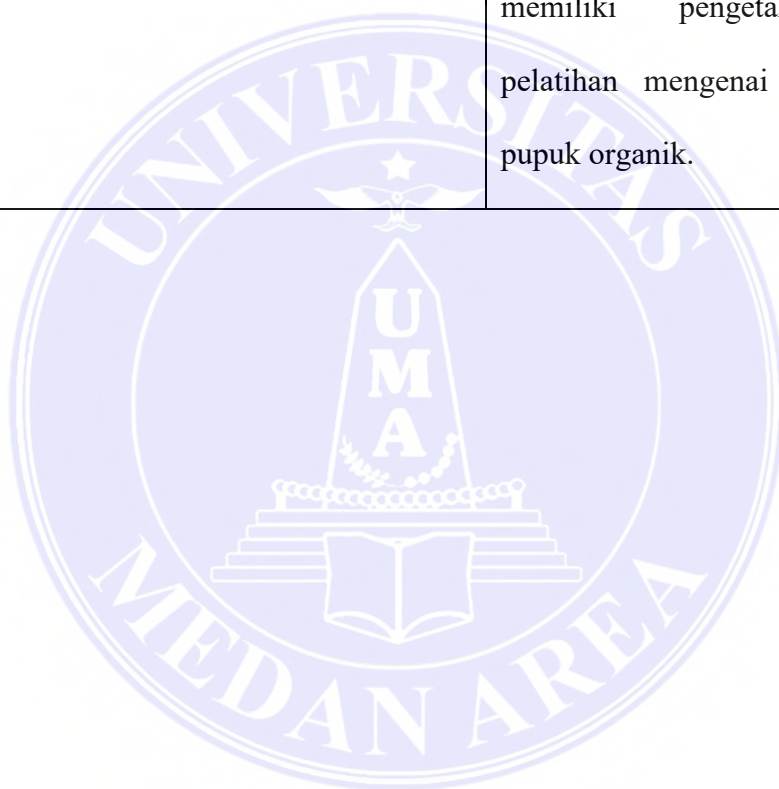


**Transkrip Wawancara Pada Perwakilan Kelompok Tani  
Penerima Bantuan UPPO di Kecamatan Bangun Purba**

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagaimana tingkat Pengetahuan Petani di Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Bangun Purba?	Pengetahuan masyarakat pada kelompok tani penerima bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang Kabupaten Bangun Purba memiliki tingkat pengetahuan yang baik sehingga para petanu dapat memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan teknologi baru dalam melakukan teknik pertanian modern.
2	Apa saja jenis modal yang telah dimanfaatkan oleh Kelompok Tani tersebut dalam kegiatan pertanian mereka?	kelompok tani penerima bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang Kabupaten Bangun Purba sangat memanfaatkan bantuan modal berupa modal finansial dan digunakan membeli benih, pupuk, pestisida, alat pertanian, dan infrastruktur pendukung lainnya.
3	Bagaimana hasil panen yang telah dicapai oleh Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di	Hasil panen yang diperoleh petani penerima bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang

	Kabupaten Deli Serdang kecamatan Beringin? Apakah ada peningkatan yang signifikan?	Kabupaten Bangun Purba cukup mengalami peningkatan setiap tahunnya, hal ini didukung dengan adanya bantuan pemberian pupuk organik sehingga dapat dimanfaatkan dengan baik bagi para petani.
4	Bagaimana penerapan pupuk organik dalam praktik pertanian Kelompok Tani tersebut? Apa keunggulan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia?	Pupuk organik yang diterima oleh petani penerima bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang Kabupaten Bangun Purba sangat baik, hal ini dikarenakan pupuk yang diterima oleh para petani memiliki beberapa keunggulan sehingga sangat mempengaruhi kesuburan tanah yang berdampak pertumbuhan tanaman yang lebih sehat dan produktif.
5	Bagaimana peran dan kebijakan pemerintah dalam mendukung Pendapatan Petani di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Beringin?	Menurut saya, peran pemerintah dalam mendukung pendapatan petani sampai saat ini dinilai cukup baik.
6	Bagaimana dampak positif yang	Peranan yang dirasakan oleh

<p>dirasakan oleh Kelompok Tani akibat adanya bantuan dan dukungan dari Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)?</p>	<p>kelompok tani penerima bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang Kabupaten Bangun Purba memberikan peran yang cukup baik, hal ini dikarenakan melalui program UPPO para petani dapat memiliki pengetahuan dan pelatihan mengenai penggunaan pupuk organik.</p>
---	--



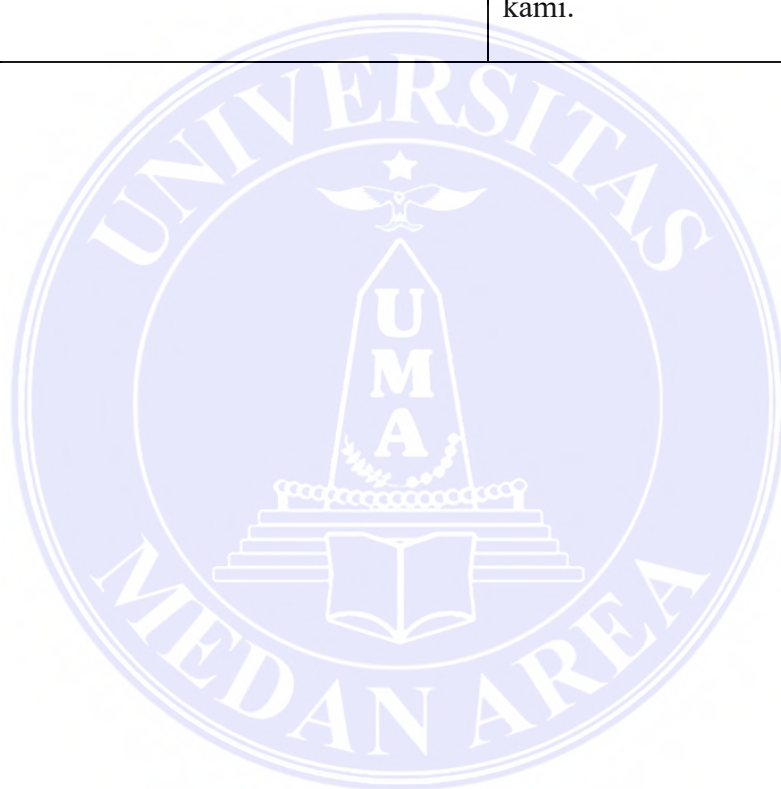
**Transkrip Wawancara Pada Perwakilan Kelompok Tani  
Penerima Bantuan UPPO di Kecamatan Percut Sei Tuan**

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagaimana evaluasi Pengetahuan Petani di Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Percut Sei Tuan?	Menurut saya, tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Percut Sei Tuan memiliki tingkat wawasan dan pengetahuan yang baik dalam melakukan pengembangan pertanian di Kecamatan Percut Sei Tuan.
2	Apa saja jenis modal yang telah dimanfaatkan oleh Kelompok Tani tersebut dalam kegiatan pertanian mereka?	Modal yang dimanfaatkan oleh Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Percut Sei Tuan saat ini adalah modal fisik seperti alat-alat pertanian yang dapat membantu pengelolaan pertanian
3	Bagaimana hasil panen yang telah dicapai oleh Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di kecamatan Percut Sei Tuan?	Hasil panen yang dicapai oleh Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di kecamatan Percut Sei Tuan saat ini menurut saya

	Apakah ada peningkatan yang signifikan?	mengalami kondisi naik-turun, hal ini dikarenakan terdapat masalah seperti tanaman terserang hama atau penyakit.
4	Bagaimana penerapan pupuk organik dalam praktik pertanian Kelompok Tani tersebut? Apa keunggulan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia?	Menurut saya, penerapan pupuk organik melalui bantuan UPPO saat ini memberikan dampak yang positif dalam pembudidayaan pertanian sehingga dapat meningkatkan hasil panen.
5	Bagaimana peran dan kebijakan pemerintah dalam mendukung Pendapatan Petani di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Percut Sei Tuan?	Peran pemerintah yang sangat saya harapkan saat ini adalah pengendalian harga jual dan harga pasar, karena penentuan harga jual dan harga pasar sangat berpengaruh terhadap tingkat pendapatan yang kami peroleh.
6	Bagaimana dampak positif yang dirasakan oleh Kelompok Tani akibat adanya bantuan dan dukungan dari Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)?	Ya menurut saya, dampak positif dari adanya bantuan dan dukungan dari Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO) sehingga dapat meningkatkan pengetahuan para petani serta kami memiliki



		pengetahuan mengenai penggunaan pupuk organik yang tepat dan sesuai sehingga dapat meningkatkan hasil produktivitas kami yang selanjutnya berdampak pada peningkatan pendapatan kami.
--	--	---



**Transkrip Wawancara Pada Perwakilan Kelompok Tani  
Penerima Bantuan UPPO di Kecamatan Biru-Biru**

NO.	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagaimana evaluasi Pengetahuan Petani di Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Biru-Biru?	Menurut saya tingkat pengetahuan yang Petani di Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Biru-Biru dapat tergolong baik, karena kami dapat melakukan pengelolaan bahan organik dan penggunaan pupuk organik yang baik dalam pertanian.
2	Apa saja jenis modal yang telah dimanfaatkan oleh Kelompok Tani tersebut dalam kegiatan pertanian mereka?	Saat ini kami sangat bergantung pada modal finansial dan modal fisik sehingga dapat membantu kami dalam pengelolaan pertanian.
3	Bagaimana hasil panen yang telah dicapai oleh Kelompok Tani Penerima Bantuan UPPO di kecamatan Biru-Biru? Apakah ada peningkatan yang signifikan?	Hasil panen yang diperoleh setiap tahunnya yang kami hasilkan pada kecamatan Biru-Biru setiap tahunnya mengalami peningkatan walaupun tidak terlalu signifikan setiap tahunnya.
4	Bagaimana penerapan pupuk organik dalam praktik pertanian Kelompok Tani tersebut? Apa	Penggungan pupuk organik yang dianjurkan oleh Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)

	keunggulan pupuk organik dibandingkan pupuk kimia?	memberikan pengaruh yang cukup baik bagi produktivitas pertanian dikecamatan Biru-Biru.
5	Bagaimana peran dan kebijakan pemerintah dalam mendukung Pendapatan Petani di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Biru-Biru?	Peran dan kebijakan pemerintah yang kami rasakan dalam mendukung Pendapatan Petani di Kabupaten Deli Serdang kecamatan Biru-Biru saat ini adalah adanya bantuan pupuk organik dan pelatihan yang diberikan kepada petani sehingga dapat mendukung proses kegiatan pertanian.
6	Bagaimana dampak positif yang dirasakan oleh Kelompok Tani akibat adanya bantuan dan dukungan dari Unit Pengolah Pupuk Organik (UPPO)?	Dampak positif yang kami rasakan melalui peranan UPPO saat ini kami mampu melakukan dan memproduksi pupuk organik sehingga kami dapat menghasilkan pupuk organik yang ramah lingkungan sehingga dapat menghemat biaya produksi yang kami keluarkan dan meningkatkan pendapatan yang kami peroleh.