



**DAMPAK INFRASTRUKTUR, MODAL SOSIAL DAN PERUBAHAN  
IKLIM TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN KESEJAHTERAAN  
KELUARGA PETANI PADI DESA PANTAI GEMI KABUPATEN  
LANGKAT  
SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Memperoleh  
Gelar Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Sosial Sains  
Universitas Pembangunan Panca Budi**

Oleh :

**DINDA ERDIA NOVIRA  
1715210092**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN  
FAKULTAS SOSIAL SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN  
2021**



**FAKULTAS SOSIAL SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN**

**FENGESAHAN SKRIPSI**

NAMA : DINDA ERDIA NOVIRA  
NPM : 1715210092  
PROGRAM STUDI : EKONOMI PEMBANGUNAN  
JENJANG : SI (STRATA SATU)  
JUDUL SKRIPSI : DAMPAK INFRASTRUKTUR, MODAL SOSIAL,  
DAN PERUBAHAN IKLIM TERHADAP  
PRODUKTIVITAS DAN KESEJAHTERAAN  
KELUARGA PETANI PADI DESA PANTAI GEMI  
KABUPATEN LANGKAT

KETUA PROGRAM STUDI

(Dr. BAKHTIAR EFENDI, S.E., M.Si)  
PEMBIMBING I

(RAHMAD SEMBIRING, SE., M.Sp)



(Dr. ONNY MEDALINE, SH., M.Kn)  
PEMBIMBING II

(LIA NAZLIANA NASUTION, SE., M.Si)





**FAKULTAS SOSIAL SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI  
MEDAN**

**SKRIPSI DITERIMA DAN DISETUJUI OLEH  
PANITIA UJIAN SARJANA LENGKAP SOSIAL SAINS  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI MEDAN**

**PERSETUJUAN UJIAN**

**NAMA : DINDA ERDIA NOVIRA  
NPM : 1715210092  
PROGRAM STUDI : EKONOMI PEMBANGUNAN  
JENJANG : S1 (STRATA SATU)  
JUDUL SKRIPSI : DAMPAK INFRASTRUKTUR, MODAL SOSIAL,  
DAN PERUBAHAN IKLIM TERHADAP  
PRODUKTIVITAS DAN KESEJAHTERAAN  
KELUARGA PETANI PADI DESA PANTAI GEMI  
KABUPATEN LANGKAT**

**MEDAN, 8 JULI 2021  
DEKAN**

**KETUA PROGRAM STUDI**

**(Dr. BAKHTIAR EFENDI, S.E., M.Si)**

**ANGGOTA II**

**(LIA NAZLIANA NASUTION, S.E.,  
M.Si)**

**ANGGOTA I**

**(RAHMAD SEMBIRING, SE., M.Sp)**

**ANGGOTA III**

**ADE NOVALINA, S.E., M.Si)**

**ANGGOTA IV**

**(USWATUN HASANAH, S.E., M.Si)**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : DINDA ERDIA NOVIRA  
NPM : 1715210092  
PROGRAM STUDI : EKONOMI PEMBANGUNAN  
JENJANG : S1 (STRATA SATU)  
JUDUL SKRIPSI : DAMPAK INFRASTRUKTUR, MODAL SOSIAL,  
DAN PERUBAHAN IKLIM TERHADAP  
PRODUKTIVITAS DAN KESEJAHTERAAN  
KELUARGA PETANI PADI DESA PANTAI GEMI  
KABUPATEN LANGKAT

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan hasil karya orang lain.
2. Memberi izin hak bebas Royalti Non-Eksklusif kepada UNPAB untuk menyimpan, mengalih-media/formatkan mengelola, mendistribusikan, dan mempublikasikan karya skripsinya melalui internet atau media lain bagi kepentingan akademis.

Pernyataan ini saya perbuat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai dengan aturan yang berlaku apabila dikemudian hari diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar.

Medan, 20 Juli 2021

  
METERAI  
TEMPAT  
7A6B4A IX34/003632  
(DINDA ERDIA NOVIRA)

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : DINDA ERDIA NOVIRA  
NPM : 1715210092  
PROGRAM STUDI : EKONOMI PEMBANGUNAN  
JENJANG : S1 (STRATA SATU)  
JUDUL SKRIPSI : DAMPAK INFRASTRUKTUR, MODAL SOSIAL,  
DAN PERUBAHAN IKLIM TERHADAP  
PRODUKTIVITAS DAN KESEJAHTERAAN  
KELUARGA PETANI PADI DESA PANTAI GEMI  
KABUPATEN LANGKAT

Dengan ini mengajukan permohonan untuk mengikuti ujian sarjana lengkap pada Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi.

Sehubungan dengan hal ini tersebut, maka saya tidak akan lagi ujian perbaikan nilai di masa yang akan datang.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya, untuk dapat digunakan seperlunya.

30 Juli 2021



(DINDA ERDIA NOVIRA)





# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SOSIAL SAINS

Fax 061 8458077 PO. BOX : 1099 MEDAN

1

PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI MANAJEMEN	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AKUNTANSI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ILMU HUKUM	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PERPAJAKAN	(TERAKREDITASI)

## PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR\*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : DINDA ERDIA NOVIRA  
 Tempat/Tgl. Lahir : KWALA BINGAI / 05 November 1998  
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1715210092  
 Program Studi : Ekonomi Pembangunan  
 Konsentrasi : Ekonomi Publik & SDA  
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 127 SKS, IPK 3.77  
 Nomor Hp : 082370663764  
 Dengan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut :

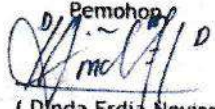
No.	Judul
1.	Dampak Infrastruktur, Modal Sosial dan Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas dan Kesejahteraan Keluarga Petani Padi Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat


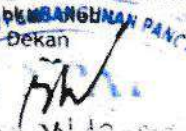
Catatan : Disetujui Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

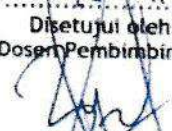
\*Coret Yang Tidak Perlu

Bektor I,  
  
 ( Cahya Pramono, S.E., M.M. )

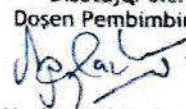
Medan, 17 November 2020

Pemohon  
  
 ( Dinda Erdia Novira )

Tanggal : .....  
  
 Disetujui oleh :  
 Dekan  
  
 ( Dr. .... S.E., M.M. )

Tanggal : 18-11-2020  
 Disetujui oleh :  
 Dosen Pembimbing I :  
  
 ( Rahmad Sembiring, SE., M.SP )

Tanggal : 18/11/2020  
 Disetujui oleh :  
 Ka. Prodi Ekonomi Pembangunan  
  
 ( Bakhtiar Efendi, SE., M.Si. )

Tanggal : 18 November 2020  
 Disetujui oleh :  
 Dosen Pembimbing II :  
  
 ( Lia Nazliana Nasution, SE., M.Si. )

**SURAT BEBAS PUSTAKA**  
**NOMOR: 4261/PERP/BP/2021**

Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi menerangkan bahwa berdasarkan data pengguna perpustakaan saudara/i:

: DINDA ERDIA NOVIRA  
: 1715210092

Semester : Akhir

: SOSIAL SAINS

Prodi : Ekonomi Pembangunan

sejak terhitung sejak tanggal 29 Mei 2021, dinyatakan tidak memiliki tanggungan dan atau pinjaman buku sekaligus terdaftar sebagai anggota Perpustakaan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Medan, 29 Mei 2021  
Diketahui oleh,  
Kepala Perpustakaan



Rahmad Budi Utomo, ST., M.Kom

Dokumen : FM-PERPUS-06-01

Waktu : 01

Elektif : 04 Juni 2015

## SURAT KETERANGAN PLAGIAT CHECKER

Dengan ini saya Ka.LPMU UNPAB menerangkan bahwa surat ini adalah bukti pengesahan dari LPMU sebagai pengesah proses plagiat checker Tugas Akhir/ Skripsi/Tesis selama masa pandemi *Covid-19* sesuai dengan edaran rektor Nomor : 7594/13/R/2020 Tentang Pemberitahuan Perpanjangan PBM Online.

Demikian disampaikan.

NB: Segala penyalahgunaan/pelanggaran atas surat ini akan di proses sesuai ketentuan yang berlaku UNPAB.



No. Dokumen : PM-UJMA-06-02	Revisi : 00	Tgl Eff : 23 Jan 2019
-----------------------------	-------------	-----------------------

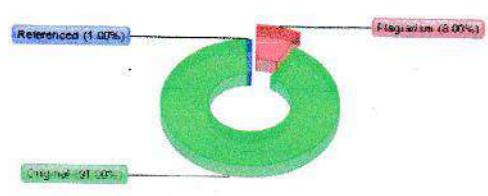


Document: DINDA ERDIA NOVIRA\_1715210092\_EKONOMI PEMBANGUNAN.docx Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi\_License03

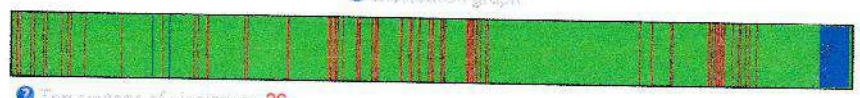
Comparison Preset: Rewrite  
Selected language:  
Check type: Internet Check



Detailed document body analysis:  
Relation chart



Distribution graph



Top sources of plagiarism: 26

Permohonan Meja Hijau

Medan, 09 Agustus 2021  
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan  
Fakultas SOSIAL SAINS  
UNPAB Medan  
Di -  
Tempat

Yang hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DINDA ERDIA NOVIRA  
Tanggal/Tgl. Lahir : Kw. Bingai / 5 Nopember 1998  
Nama Orang Tua : EDY  
No. HP : 1715210092  
Majalah : SOSIAL SAINS  
Program Studi : Ekonomi Pembangunan  
No. HP : 082370663764  
Alamat : Jl. Kelapa Sawit Blok D No. 36 Kelurahan Perdamaian,  
Kecamatan Stabat, Kabupaten Langkat, 20815

Yang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul **Dampak Infrastruktur, Modal Sosial dan Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas dan Kesejahteraan Keluarga Petani Padi Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat**, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang bertaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangi dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya yang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan perincian sbd :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	1,000,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,750,000
<b>Total Biaya</b>	<b>: Rp.</b>	<b>2,750,000</b>

Ukuran Toga :

M

Diketahui/Disetujui oleh :

Hormat saya



Dr. Onny Medaline, SH., M.Kn  
Dekan Fakultas SOSIAL SAINS

DINDA ERDIA NOVIRA  
1715210092

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
  - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
  - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asti) - Mhs.ybs.



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808  
MEDAN - INDONESIA

Website : [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id) - Email : [admin@pancabudi.ac.id](mailto:admin@pancabudi.ac.id)

## LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : DINDA ERDIA NOVIRA  
NPM : 1715210092  
Program Studi : Ekonomi Pembangunan  
Jenjang : Strata Satu  
Pendidikan :  
Dosen Pembimbing : Lia Nazliana Nasution, SE., M.Si  
Judul Skripsi : Dampak Infrastruktur, Modal Sosial dan Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas dan Kesejahteraan Keluarga Petani Padi Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
09 November 2020	Revisi : 1. Nama dekan di kata pengantar masih salah 2. Tujuan penelitian masih salah, belum sejalan dengan rumusan masalah 3. Perbaiki penulisan yg masih salah 4. Beberapa kata bahasa inggris masih belum di cetak miring 5. Di bab 3, format penulisan referensi tdk sama seperti di bab2 sebelumnya 6. Total dftar pustaka ada 118. Apa benar memang ada 118 kutipan? 7. Beca kembali proposalnya dr awal sampai akhir. Yg ibu tandai warna merah harap perbaiki.	Revisi	
17 November 2020	ACC SEMINAR PROPOSAL	Disetujui	
31 Mei 2021	Revisi 25/5/2021 : Tambahkan rumus persamaan SEM untuk variabel X dan persamaan keseluruhan. Tambahkan deskripsi kesimpulan, jangan sebatas menjelaskan hubungan signifikan/tidak signifikan saja	Revisi	
31 Mei 2021	Revisi 27/5/2021: Perbaiki kesalahan penulisan di awal bab iv. "Pantai Gemi"	Revisi	
31 Mei 2021	ACC SIDANG MEJA HIJAU	Disetujui	
30 Agustus 2021	acc jilid lux	Disetujui	

Medan, 11 September 2021  
Dosen Pembimbing,



Lia Nazliana Nasution, SE., M.Si





YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA

# UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI

JL. Jend. Gatot Subroto KM 4,5 PO. BOX 1099 Telp. 061-30106057 Fax. (061) 4514808  
 MEDAN - INDONESIA

Website : [www.pancabudi.ac.id](http://www.pancabudi.ac.id) - Email : [admin@pancabudi.ac.id](mailto:admin@pancabudi.ac.id)

## LEMBAR BUKTI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : DINDA ERDIA NOVIRA  
 NPM : 1715210092  
 Program Studi : Ekonomi Pembangunan  
 Jenjang : Strata Satu  
 Pendidikan :  
 Dosen Pembimbing : Lia Nazliana Nasution, SE., M.Si  
 Judul Skripsi : Dampak Infrastruktur, Modal Sosial dan Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas dan Kesejahteraan Keluarga Petani Padi Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat

Tanggal	Pembahasan Materi	Status	Keterangan
09 November 2020	Revisi : 1. Nama dekan di kata pengantar masih salah 2. Tujuan penelitian masih salah, belum sejalan dengan rumusan masalah 3. Perbaiki penulisan yg masih salah 4. Beberapa kata bahasa inggris masih belum di cetak miring 5. Di bab 3, format penulisan referensi tdk sama seperti di bab2 sebelumnya 6. Total dftar pustaka ada 118. Apa benar memang ada 118 kutipan? 7. Beca kembali proposalnya dr awal sampai akhir. Yg ibu tandai warna merah harap perbaiki.	Revisi	
17 November 2020	ACC SEMINAR PROPOSAL	Disetujui	
31 Mei 2021	Revisi 25/5/2021 : Tambahkan rumus persamaan SEM untuk variabel X dan persamaan keseluruhan. Tambahkan deskripsi kesimpulan, jangan sebatas menjelaskan hubungan signifikan/tidak signifikan saja	Revisi	
31 Mei 2021	Revisi 27/5/2021: Perbaiki kesalahan penulisan di awal bab iv. "Pantai Gami"	Revisi	
31 Mei 2021	ACC SIDANG MEJA HIJAU	Disetujui	
30 Agustus 2021	acc jilid lux	Disetujui	

Medan, 11 September 2021  
 Dosen Pembimbing,



Lia Nazliana Nasution, SE., M.Si

## ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesejahteraan keluarga petani padi. Penelitian ini dilakukan di Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Hal yang diteliti apakah ada pengaruh modal sosial, perubahan iklim dan infrastruktur terhadap produktivitas dan kesejahteraan keluarga petani padi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan bagaimana pengaruh modal sosial, perubahan iklim dan infrastruktur terhadap produktivitas dan kesejahteraan keluarga petani padi. Metode yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah metode kuantitatif dan kualitatif yang didukung dengan SEM (*Struktural Equation Modeling*). Data dikumpulkan dengan cara membagikan kuesioner kepada keluarga petani di Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat dengan jumlah sampel sebanyak 200 KK, untuk menganalisis data tersebut digunakan metode SEM dengan bantuan software AMOS 22.

Berdasarkan hasil penelitian, infrastruktur dan perubahan iklim berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas. Kemudian, modal sosial, perubahan iklim dan produktivitas berpengaruh secara signifikan terhadap ke kesejahteraan keluarga petani. Sedangkan modal sosial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas, dan infrastruktur tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kesejahteraan keluarga petani.

**Kata kunci : Modal Sosial, Perubahan Iklim, Infrastruktur, Produktivitas, dan Kesejahteraan Keluarga Petani**

## **ABSTRACT**

*The research is based by the welfare of rice farming families. This research conducted in Pantai Gemi Village, Langkat District. It is examined whether there is an influence of social capital, climate change and infrastructure on the productivity and welfare of rice farming families.*

*This study aims to find out and describe how social capital, climate change affect and infrastructure the productivity and welfare of rice farming families. The method used in collecting data is quantitative and qualitative methods supported by SEM (Structural Equation Modeling). The data was collected by distributing questionnaires to the welfare of rice farming families ini Pantai Gemi Village, Langkat District with a sample number of 200 families, to analyze the data using the SEM method with the help of AMOS 22 software.*

*Based on the results of research, infrastructure and climate change have a significant impact on productivity. Then, social capital, climate change and productivity significant effect the welfare of farming families. While infrastructure and social capital have no significant effect on the welfare of farming families.*

**Keywords : Sosial Capital, Climate Change, Infrastructure Productivity, and Welfare Of Farming Families**



## KATA PENGANTAR

*Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh*

Dengan rahmat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang dan juga berkat karunia dan kasih sayang-Nya sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan proposal ini dengan mengangkat tema yang berjudul **“DAMPAK INFRASTRUKTUR, MODAL SOSIAL DAN PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN KESEJAHTERAAN KELUARGA PETANI PADI DESA PANTAI GEMI KABUPATEN LANGKAT”**

Dalam penyusunan laporan proposal ini penulis menyadari banyak mengalami kesulitan namun berkat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak baik secara materi, moril maupun spiritual akhirnya laporan proposal ini dapat diselesaikan dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Penulis ucapkan terima kasih kepada Rabb-ku, Ar-Rahman Ar-Rahim Allah SWT, yang dengan limpahan rahmat dan karena tanpa-Nya pula penulis takkan pernah sampai sejauh ini.
2. Teristimewa penulis ucapkan terima kasih setulus-tulusnya kepada Ayahanda tercinta Edy dan Ibunda tersayang Erni Sudarningsih, serta Abang terkasih Rendra Septika, atas limpahan doa, semangat dan dukungannya baik secara moral maupun spiritual.
3. Bapak Dr. H Muhammad Isa Indrawan, SE., M.M. selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan

4. Ibu Dr. Onny Medaline, SH., M.Kn selaku Dekan Fakultas Sosial Sains Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
5. Bapak Bakhiar Efendi, SE.,M.Si selaku Ketua Program Studi Ekonomi Pembangunan Universitas Pembangunan Panca Budi Medan
6. Bapak Rahmad Sembiring, SE., M.Sp selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Lia Nazliana Nasution, SE., M.Si selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbing, motivasi dan pengarahan dalam penyusunan laporan proposal ini.
7. Seluruh masyarakat khususnya petani-petani yang ada di Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati dan tangan terbuka penulis menerima kritik dan saran dari para pembaca untuk kesempurnaan laporan proposal ini.

Medan, 30 Juli 2021

Penulis,

**DINDA ERDIA NOVIRA**

NPM: 1715210092

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	27
1.3 Batasan Masalah.....	28
1.4 Rumusan Masalah .....	29
1.5 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	30
1.6 Keaslian Penelitian.....	32
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>34</b>
2.1 Landasan Teori.....	34
2.1.1 Teori Solow.....	34
2.1.2 Teori <i>Golden Rule</i> dan Pareto.....	38
2.1.3 Modal Sosial .....	45
2.1.4 Perubahan Iklim.....	48
2.1.5 Infrastruktur .....	50
2.2 Penelitian Sebelumnya .....	55
2.3 Kerangka Konseptual .....	70
2.4 Hipotesis.....	71
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>72</b>
3.1 Pendekatan Penelitian .....	72
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	72



3.3	Populasi dan Sampel .....	73
3.4	Penelitian Dan Definisi Operasional .....	74
3.5	Teknik Pengumpulan Data .....	76
3.6	Metode Analisa Data .....	78
<b>BAB IV</b>	<b>.....</b>	<b>99</b>
4.1	HASIL PENELITIAN .....	99
4.1.1	Gambaran Umum Wilayah Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat .	99
4.2	Statistik Deskriptif dan Karakteristik Responden .....	101
4.2.1	Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin .....	101
4.2.2	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	101
4.2.3	Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	102
4.2.4	Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan .....	103
4.2.5	Karakteristik Responden Berdasarkan Tanggungan Anak .....	103
4.3	Tabulasi Jawaban Responden.....	104
4.3.1	Tabulasi Faktor Modal Sosial (X1).....	104
4.3.2	Tabulasi Faktor Perubahan Iklim (X2) .....	111
4.3.3	Tabulasi Faktor Infrastruktur (X3).....	120
4.3.4	Tabulasi Faktor Produktivitas (Y1) .....	127
4.3.5	Tabulasi Faktor Kesejahteraan (Y2) .....	136
4.4	Hasil Uji Validitas dan Realibilitas .....	143
4.4.1	Uji Validitas .....	143
4.4.2	Hasil Uji Realibilitas.....	147
4.5	Analisis <i>Structural Equation Modelling</i> (SEM).....	150
4.6	Model Bersifat Aditif .....	151
4.6.1	Evaluasi Pemenuhan Asumsi Normalitas Data Evaluasi Atas <i>Outliers</i> 151	
4.6.2	Confirmatory Factor Analysis.....	157
4.7	Pengujian Kesesuaian Model (Goodness of Fit Model).....	162
4.7.1	Ukuran Kecocokan Mutlak ( <i>absolute fit measures</i> ) .....	164
4.8	Ukuran Kecocokan Parsimoni ( <i>parsimonious/adjusted fit measures</i> ) ...	167
4.8.1	<i>Parsimonious Normed Fit Index</i> (PNFI).....	167

4.8.2	<i>Parsimonious Goodness-Of-Fit Index (PGFI)</i> .....	167
4.8.3	<i>Akaike Information Criterion (AIC)</i> .....	168
4.8.4	Consistent Akaike Information Criterion (AIC) .....	168
4.9	Uji Kesahian Konvergen dan Uji Kausalitas.....	168
4.10	Efek Langsung, Efek Tidak Langsung dan Efek Total .....	171
4.11	Hipotesis.....	176
4.12	Pembahasan.....	179
4.12.1	Pengaruh Modal Sosial Terhadap Produktivitas.....	179
4.12.2	Pengaruh Modal Sosial Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani .	180
4.12.3	Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas .....	181
4.12.4	Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani 182	
4.12.5	Pengaruh Akses Infrastruktur Terhadap Produktivitas .....	183
4.12.6	Pengaruh Akses Infrastruktur Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani 185	
4.12.7	Pengaruh Produktivitas Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani .	186
<b>BAB V</b>	.....	<b>189</b>
5.1	Kesimpulan.....	189
5.2	Saran.....	191
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>193</b>
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>201</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Persentase Tenaga Kerja Informal Sektor Pertanian 2015 – 2019 (%)	3
Gambar 1.2 Perbandingan Total Produksi Padi, Produksi Beras, dan Konsumsi Beras di Indonesia 2001 – 2010 (Ton)	6
Gambar 1.3 Sungai Wampu Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat	15
Gambar 1.4 Galian C di Sungai Wampu Kabupaten Langkat	15
Gambar 1.5 Irigasi Bendung Sei Wampu Kecamatan Stabat	17
Gambar 1.6 Data Jumlah Keluarga Pra Sejahtera dan Keluarga Sejahtera I, II, III, III Plus Menurut Kecamatan di Kabupaten Langkat Tahun 2013	20
Gambar 1.7 Peta Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat	22
Gambar 1.8 Luas Desa Pantai Gemi	23
Gambar 2.1 Kurva Teori Model Solow	36
Gambar 2.2 Kurva Teori De Pareto Principle	44
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual Structural Equation Modelling (SEM)	70
Gambar 4.6.2.1 CFA Modal Sosial	158
Gambar 4.6.2.2 CFA Perubahan Iklim	159
Gambar 4.6.2.3 CFA Akses Infrastruktur	160
Gambar 4.6.2.4 CFA Produktivitas Keluarga Petani	160
Gambar 4.6.2.5 CFA Kesejahteraan Keluarga Petani	161
Gambar 4.7.1 Kerangka Output Amos	162
Gambar 4.10.1 Direct Effect Modal Sosial	172
Gambar 4.10.2 Direct Effect Perubahan Iklim	172
Gambar 4.10.3 Direct Effect Akses Infrastruktur	173
Gambar 4.10.4 Direct Effect Produktivitas Keluarga Petani	173
Gambar 4.10.2.1 Indirect Effect Modal Sosial, Perubahan Iklim, Akses Infrastruktur	174
Gambar 4.10.2.1 Indirect Effect Modal Sosial, Perubahan Iklim, Akses Infrastruktur	174



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persentase Tenaga Kerja Informal Sektor Pertanian 2015 – 2019 (%).....	2
Tabel 1.2 Data Jumlah Penduduk, Luas Lahan, Produktivitas, Produksi Padi, Produksi Beras, Konsumsi Beras, Luas Panen, dan Impor Beras Secara Nasional 2001 – 2010 .....	5
Tabel 1.3 Jumlah Penduduk, Luas Panen, Produksi Padi, Produksi Beras, dan Konsumsi Beras di Sumatera Utara 2017 – 2019 .....	9
Tabel 1.4 Luas Panen, Produksi Padi, dan Produksi Beras di Kabupaten Langkat 2018 – 2019 .....	10
Tabel 1.5 Harga Acuan Pembelian Beras di Petani dan Harga Acuan Penjualan di Konsumen Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan No. 24 Tahun 2020 .....	13
Tabel 1.6 Data Jumlah Keluarga Pra Sejahtera dan Keluarga Sejahtera I, II, III, III Plus Menurut Kecamatan di Kabupaten Langkat Tahun 2013.....	19
Tabel 1.7 Klasifikasi Profesi Penduduk Desa Pantai Gemi.....	20
Tabel 1.8 Luas Desa Pantai Gemi .....	23
Tabel 1.9 Data Infrastruktur Produksi Pertanian Desa Pantai Gemi .....	26
Tabel 1.10 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya.....	32
Table 2.1 Penelitian Sebelumnya (Jurnal Nasional).....	55
Table 2.2 Penelitian Sebelumnya (Jurnal Internasional) .....	61
Tabel 3.1 Rencana Waktu Penelitian.....	72
Table 3.2 Operasionalisasi Variabel.....	74
Tabel 4.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	101
Tabel 4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia .....	102
Tabel 4.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	102
Tabel 4.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	103
Tabel 4.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Tanggungan Anak.....	96
Tabel 4.3.1.1 Tanggapan Responden Tentang Tingkat Kepercayaan Terhadap Sesama Penduduk .....	104
Tabel 4.3.1.2 Tanggapan Responden Tentang Tingkat Kepercayaan Meminjam Peralatan Untuk Bertani .....	105

Tabel 4.3.1.3 Tanggapan Responden Tentang Aturan atau Kebiasaan dalam Memulai Bertani .....	106
Tabel 4.3.1.4 Tanggapan Responden Tentang Kerjasama Dalam Memberikan Pupuk Untuk Padi .....	107
Tabel 4.3.1.5 Tanggapan Responden Tentang Interaksi Dengan Banyak Orang Dalam Bertani .....	108
Tabel 4.3.1.6 Tanggapan Responden Tentang Bertukar Informasi Bagaimana Cara Untuk Memulai Bertani .....	109
Tabel 4.3.1.7 Tanggapan Responden Tentang Kerjasama dalam Memberikan Ide atau Saran Mengenai Proses Bertani .....	110
Tabel 4.3.1.8 Tanggapan Responden Tentang Hasil Ide Dalam Membantu Proses Bertani .....	111
Tabel 4.3.2.1 Tanggapan Responden Tentang Berapa Kali Melakukan Tanam Untuk Padi Dalam Setahun.....	112
Tabel 4.3.2.2 Tanggapan Responden Tentang Waktu Untuk Menanam Padi Hingga Panen .....	113
Tabel 4.3.2.3 Tanggapan Responden Tentang Musim Kemarau Untuk Menentukan Hasil Produksi .....	114
Tabel 4.3.2.4 Tanggapan Responden Tentang Gagal Panen Saat Musim Kemarau	115
Tabel 4.3.2.5 Tanggapan Responden Tentang Pengaruh Hujan Terhadap Kualitas Hasil Produksi .....	116
Tabel 4.3.2.6 Tanggapan Responden Tentang Pengaruh Hujan Memengaruhi Kondisi Tanah Yang Baik Atau Buruk Untuk Bertani .....	117
Tabel 4.3.2.7 Tanggapan Responden Tentang Harga Jual Padi Ke Tengkulak ....	118
Tabel 4.3.2.8 Tanggapan Responden Tentang Pengaruh Hujan Memengaruhi Kondisi Tanah Yang Baik Atau Buruk Untuk Bertani .....	119
Tabel 4.3.3.1 Tanggapan Responden Tentang Pengangkutan Hasil Panen Ke Kilang Padi .....	120
Tabel Table 4.3.3.2 Tanggapan Responden Tentang Kondisi Jalan Dari Rumah Menuju Lahan Pertanian .....	121

Tabel 4.3.3.3 Tanggapan Responden Tentang Pemenuhan Air Bersih dan Minum Sehari-hari .....	122
Tabel 4.3.3.4 Tanggapan Responden Tentang Kendala Dalam Pemenuhan Air Bersih dan Minum Sehari-hari.....	123
Tabel 4.3.3.5 Tanggapan Responden Tentang Kesulitan Saat Menyimpan Hasil Panen .....	124
Tabel 4.3.3.6 Tanggapan Responden Tentang Menyimpan Hasil Panen di Kilang Padi .....	125
Tabel 4.3.3.7 Tanggapan Responden Tentang Sumur Pompa Air/Bor di Lahan Pertanian .....	126
Tabel 4.3.3.8 Tanggapan Responden Tentang Kondisi Pompa Air/Bor di Lahan Pertanian .....	127
Tabel Table 4.3.4.1 Tanggapan Responden Tentang Luas Lahan Padi .....	128
Tabel Table 4.3.4.2 Tanggapan Responden Tentang Luas Lahan Menentukan Pendapatan Petani .....	129
Tabel 4.3.4.3 Tanggapan Responden Tentang Buruh Tani Ketika Bertani.....	130
Tabel 4.3.4.4 Tanggapan Responden Tentang Upah Harian Untuk Buruh Tani Dalam Satu Kali Bekerja.....	131
Tabel 4.3.4.5 Tanggapan Responden Tentang Status Kepemilikan Lahan Padi ...	132
Tabel 4.3.4.6 Tanggapan Responden Tentang Sistem Bagi Hasil Ketika Menggunakan Lahan Milik Orang Lain .....	133
Tabel 4.3.4.7 Tanggapan Responden Tentang Biaya Operasional Saat Masa Tanam	134
Tabel 4.3.4.8 Tanggapan Responden Tentang Biaya Produksi Dipengaruhi Oleh Luas Lahan .....	135
Tabel 4.3.5.1 Tanggapan Responden Tentang Pengeluaran Konsumsi Dalam 1 Hari	136
Tabel 4.3.5.2 Tanggapan Responden Tentang Pengeluaran Satu Hari Cukup Untuk Memenuhi Konsumsi.....	137
Tabel 4.3.5.3 Tanggapan Responden Tentang Kartu Program Kesehatan .....	138
Tabel 4.3.5.4 Tanggapan Responden Tentang Kendala Saat Berobat ke Tenaga Kesehatan .....	139
Tabel 4.3.5.5 Tanggapan Responden Tentang Kondisi Tempat Tinggal Petani ...	140

Tabel 4.3.5.6 Tanggapan Responden Tentang Status Kepemilikan Rumah .....	141
Tabel 4.3.5.7 Tanggapan Responden Tentang Pendapatan Tambahan di Luar Pendapatan Petani Padi .....	142
Tabel 4.3. 5.8 Tanggapan Responden Tentang Pendapatan Harian/Bulanan.....	143
Tabel 4.4.1.1 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Modal Sosial .....	144
Tabel 4.4.1.2 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Perubahan Iklim.....	145
Tabel 4.4.1.3 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Infrastruktur .....	145
Tabel 4.4.1.4 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Produktivitas .....	146
Tabel 4.4.1.5 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Kesejahteraan.....	146
Tabel 4.4.2.1 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Modal Sosial .....	147
Tabel 4.4.2.2 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Perubahan Iklim.....	148
Tabel 4.4.2.3 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Perubahan Iklim.....	149
Tabel 4.4.2.4 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Perubahan Iklim.....	149
Tabel 4.4.2.5 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Perubahan Iklim.....	150
Tabel 4.6.1.1 Normalitas Data Nilai critical radio .....	153
Tabel 4.6.1.2 Normalitas Data Nilai Outlier .....	154
Tabel 4.7.1 Hasil Pengujian Kelayakan Model Penelitian Untuk Analisis SEM..	163
Tabel 4.9.1 Bobot Critical Ratio.....	168
Tabel 4.9.2 Hasil estimasi C.R (Critical Ratio) dan P-Value .....	169
Tabel 4.10.1 Standardized Direct Effect .....	171
Tabel 4.10.2 Standardized Indirect Effects .....	173
Tabel 4.10.3 Standardized Total Effect .....	174
TabeL 4.11.1 Hasil Estimasi C.R (Critical Ratio) dan P-Value .....	177



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Indonesia merupakan negara agraris, artinya mempunyai sumber daya alam yang berlimpah sehingga sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani. Dataran tinggi, dataran rendah, dan tanah subur yang tersebar di seluruh kepulauan di Nusantara merupakan potensi wilayah yang membuka kesempatan bagi setiap penduduk untuk bercocok tanam sehingga bidang pertanian dapat memberikan kontribusi terhadap kesejahteraan masyarakatnya. Pertanian masih menjadi sumber mata pencaharian bagi mayoritas angkatan kerja di Indonesia. Produktivitas dan kesejahteraan buruh tani dapat ditingkatkan melalui perkembangan kelembagaan mekanisme pertanian, serta perluasan kesempatan kerja di luar sektor pertanian.

Kesejahteraan adalah keadaan untuk memenuhi kebutuhan hidup yang layak agar masyarakat dalam keadaan makmur, dalam keadaan sehat dan sejahtera sehingga mampu berkembang untuk memenuhi kebutuhan hidup. Tingkat kesejahteraan masyarakat dapat diketahui dengan melihat kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan hidup mereka, semakin seseorang mampu memenuhi berbagai kebutuhan hidupnya maka akan dapat dikatakan semakin tinggi pula kesejahteraannya.

Pada bidang pertanian, produktivitas adalah kemampuan suatu faktor produksi (seperti luas lahan) dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada untuk memperoleh hasil produksi. Produksi dan produktivitas ditentukan oleh banyak faktor, seperti kesuburan tanah, jumlah bibit yang ditanam, penggunaan pupuk yang tepat, tersedianya air dalam jumlah yang cukup, teknik bercocok tanam

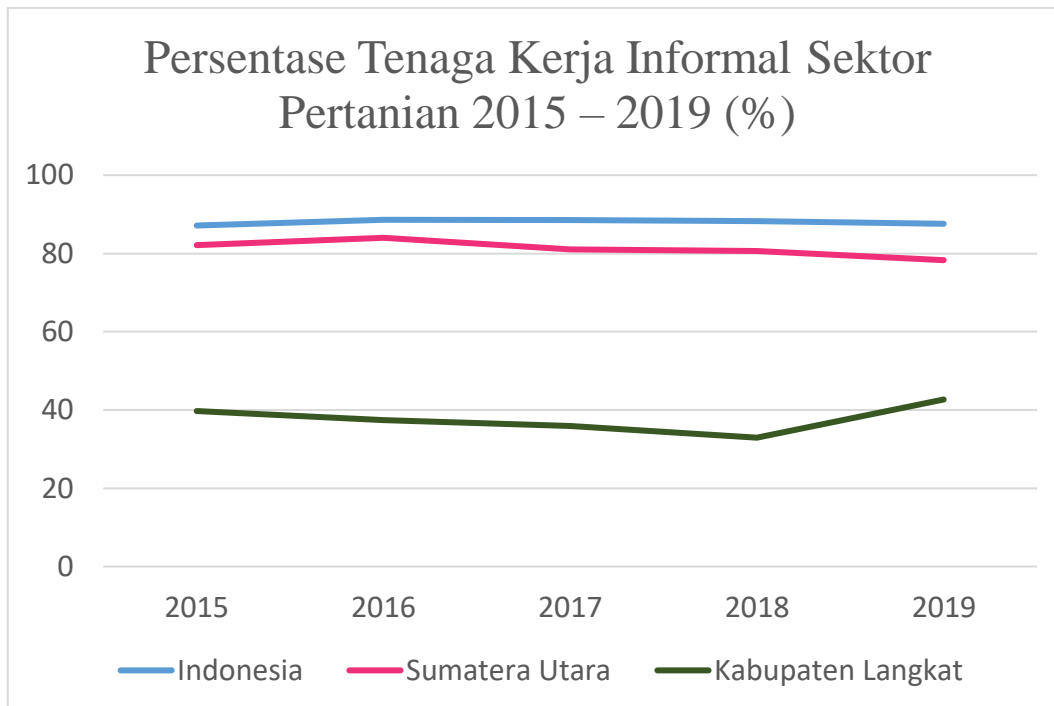
yang tepat, penggunaan alat-alat pertanian yang memadai, dan tersedianya tenaga kerja atau buruh tani.

Hingga saat ini pertanian masih menjadi sumber mata pencaharian bagi kebanyakan angkatan kerja di Indonesia. Produktivitas dan kesejahteraan petani dapat ditingkatkan melalui perkembangan kelembagaan pertanian, dan juga perluasan kesempatan kerja di luar sektor pertanian. Berikut persentase tenaga kerja informal sektor pertanian di Indonesia, Sumatera Utara, dan Kabupaten Langkat dari 2015 hingga 2019.

**Tabel 1.1 Persentase Tenaga Kerja Informal Sektor Pertanian 2015 – 2019 (%)**

<b>Tahun</b>	<b>Indonesia</b>	<b>Sumatera Utara</b>	<b>Kabupaten Langkat</b>
<b>2015</b>	87.12	82.10	39.75
<b>2016</b>	88.59	83.99	37.45
<b>2017</b>	88.50	81.01	35.89
<b>2018</b>	88.27	80.55	32.92
<b>2019</b>	87.50	78.27	42.67

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia dan Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Langkat



Sumber: Dari Tabel 1.1 Persentase Tenaga Kerja Informal Sektor Pertanian 2015 – 2019 (%)

**Gambar 1.1 Persentase Tenaga Kerja Informal Sektor Pertanian 2015 – 2019 (%)**

Berdasarkan data dari tabel dan gambar di atas diketahui bahwa pada tahun 2015 dan 2016, produktivitas tenaga kerja pada sektor pertanian di Indonesia mengalami peningkatan, dan ini salah satu keberhasilan pembangunan di sektor pertanian. Pada tahun 2015 sebanyak 36,31 juta orang atau setara dengan 87.12% orang yang bekerja pada sektor pertanian, dan pada tahun 2016 sebanyak 35,37 juta orang atau 88,59%, sementara pada tahun 2017 sebanyak 35,16 juta atau 88.50% disebabkan mengalami penurunan. Untuk Sumatera Utara dan Kabupaten Langkat, persentase tenaga kerja informal sektor pertanian juga mengalami fluktuasi. Seperti di Sumatera Utara pada tahun 2017 hingga 2019 mengalami penurunan, di mana pada tahun 2015 dan 2016 mengalami peningkatan. Hal tersebut diikuti pula untuk

Kabupaten Langkat bahwa pada tahun 2015 hingga 2018 mengalami penurunan, berbeda pada tahun 2019 yang mengalami peningkatan.

Salah satu penyebab menurunnya tenaga kerja informal sektor pertanian disebabkan terjadinya transformasi ekonomi (Editor, 2018). Selain sektor pertanian, lapangan pekerjaan terbanyak menyerap tenaga kerja saat ini yaitu perdagangan. Indonesia mengalami krisis pertanian yang disebabkan karena krisis tenaga kerja pertanian, alih fungsi lahan pertanian menjadi pemukiman maupun kawasan industri, dan urbanisasi yang tinggi yang mempunyai konsekuensi terhadap pertanian. Akibatnya, Indonesia di masa depan akan mengalami kekurangan bahan pangan, dan hal ini diikuti dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang cepat. Dengan demikian, solusi yang harus dilakukan adalah meningkatkan kuantitas impor pangan. Dalam jangka panjangnya, impor akan mengganggu tanaman pangan Indonesia sebab semakin besarnya ketergantungan pada Negara lain. Sektor pertanian Indonesia terancam berkontraksi disebabkan krisis petani. Indonesia kemungkinan mengalami krisis tenaga kerja sektor pertanian dalam kurun waktu 10 – 15 tahun yang akan datang. Salah satu penyebabnya yaitu alih generasi sektor pertanian kepada kaum milenial. Kondisi ini tidak terlepas dari karakter demografi petani di Indonesia. Rata-rata tenaga kerja petani Indonesia saat ini berusia 47 tahun ke atas (Citradi, 2019).

Beras sebagai komoditas konsumsi sangat dipengaruhi oleh banyak orang yang akan mengkonsumsi beras tersebut. Semakin banyak orang yang mengkonsumsi beras akan semakin tinggi pula kebutuhan beras setiap harinya. Salah satu faktor yang memengaruhi yaitu produktivitas padi. Produksi beras dan

produktivitas padi di Indonesia selama kurun waktu 2001 – 2010 (Tabel 1.2) menunjukkan bahwa produksi dan produktivitas mengalami pertumbuhan yang positif setiap tahunnya.

**Tabel 1.2 Data Jumlah Penduduk, Luas Lahan, Produktivitas, Produksi Padi, Produksi Beras, Konsumsi Beras, Luas Panen, dan Impor Beras Secara Nasional 2001 – 2010**

Tahun	Jumlah Penduduk (Juta Jiwa)	Luas Lahan Produksi (Ha)	Produktivitas (kg/ha)	Produksi Padi (Ton)	Produksi Beras (Ton)	Konsumsi Beras (Ton)	Impor Beras (Ton)	Luas Panen (Ha)
2001	214,4	-	43.88	50.460,782	30.283.326	32.771.264	649.488	11.499
2002	217,4	-	44.69	51.489,694	30.586.159	33.073.152	1.811.988	11.521
2003	220,3	7.876,565	45.38	52.137,604	30.892.021	33.372.463	1.437.472	11.488
2004	223,3	7.844,292	45.36	54.088,468	31.200.941	33.669.384	246.256	11.922
2005	226,3	7.743,764	45.74	54.151,097	31.669.630	34.297.000	189.617	11.839
2006	229,3	7.791,290	46.20	54.454,937	34.306.610	35.438.000	438.108	11.786
2007	232,4	7.855,941	47.05	57.157,435	35.940.591	36.350.000	1.300.000	12.147
2008	235,5	7.991,464	48.94	60.325,925	36.061.545	37.100.000	289.000	12.327
2009	238,6	8.068,327	49.99	64.398,890	36.702.237	38.000.000	250.473	12.883
2010	241,8	8.002,552	50.15	66.469,394	37.854.537	38.550.000	687.581	13.253

Sumber: Bank Dunia, Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, Buku Perencanaan Pembangunan





Sumber: Data Jumlah Penduduk, Luas Lahan, Produktivitas, Produksi Padi, Produksi Beras, Konsumsi Beras, Luas Panen, dan Impor Beras Secara Nasional 2001 – 2010

**Gambar 1.2 Perbandingan Total Produksi Padi, Produksi Beras, dan Konsumsi Beras di Indonesia 2001 – 2010 (Ton)**

Berdasarkan data dari tabel dan gambar di atas dijelaskan bahwa evaluasi gambaran masa lalu dengan jumlah penduduk Indonesia yang terus mengalami peningkatan diikuti produksi beras, hal ini disebabkan karena tingkat produktivitas lahan akibat menggunakan teknologi produksi yang semakin membaik. Akan tetapi peningkatan produksi beras tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan akan konsumsi beras masyarakat yang juga semakin meningkat disebabkan karena jumlah penduduk yang terus mengalami pertambahan. Dengan demikian, impor beras berguna untuk memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat di Indonesia. Dari perkiraan kebutuhan (konsumsi) dan produksi beras, dapat diketahui bahwa terjadi kesenjangan defisit, serta besarnya kesenjangan tersebut. Kesenjangan surplus dan defisit dapat diketahui dengan cara total produksi beras dikurangi dengan total konsumsi beras. Seperti pada tahun 2005 total produksi beras 31,67 juta ton dengan

total konsumsi beras 34,29 juta ton, maka pada tahun tersebut mengalami defisit sebesar -2,62 juta ton. Begitu pula pada tahun 2006 total produksi 34,30 juta ton dan total konsumsi beras 35,44 juta ton maka pada tahun tersebut mengalami defisit sebesar -1,14 juta ton.

Secara keseluruhan dari tahun 2001 hingga 2010 perkembangan produksi padi nasional mengalami peningkatan, peningkatan produksi ini tentunya tidak terlepas dari peningkatan luas panen serta penurunan luas panen yang tidak merata di beberapa provinsi seperti pada tahun 2005 hingga 2006 yang disebabkan oleh adanya konversi lahan pertanian menjadi lahan perumahan dan perkotaan, perubahan iklim yang fluktuasi sehingga mengalami gagal panen akibat kekeringan dan banjir, dan lahan tadah hujan yang ketika musim kemarau tidak bisa digunakan untuk lahan penanaman padi.

Pada tahun 2010 produksi beras Indonesia sebesar 37,85 juta ton, sementara konsumsi beras sebesar 38,55 juta ton. Dalam memenuhi kebutuhan konsumsi beras untuk masyarakat, maka pemerintah melakukan impor beras sebesar 687.582 ton. Adanya kebijakan impor beras tersebut agar melindungi produsen dalam negeri (petani), dan memaksa pemerintah untuk mengeluarkan kebijakan tarif impor beras. Tarif impor beras yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan No. 93/PMK.011/2007 yaitu sebesar Rp 450 per kg (Nugroho, 2014).

Dalam rangka meningkatkan pendapatan petani dan pengembangan kebijakan perberasan melalui Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2002. Inpres ini merupakan penyempurnaan dari Inpres Nomor 9 Tahun 2001, yang mengatur tentang kebijakan perberasan secara komprehensif. Perubahan pada Inpres Nomor 9

Tahun 2002 dan terakhir adalah Inpres No.13/2005 yang berlaku 1 Januari 2006. Salah satu ketentuan yang diatur di sana meliputi penetapan impor dan ekspor beras dalam rangka menjaga kepentingan petani dan konsumen, serta impor ketika ketersediaan beras dalam negeri tidak mencukupi. Maksud dari ketentuan ini ialah perlindungan terhadap petani sangat diutamakan (Nugroho, 2014).

Indonesia mengalami El-Nino terparah pada 2015 dan La-nina pada 2006 dan membuat kebijakan program perhitungan seperti merehabilitasi irigasi, program pompanisasi, dan sumur dangkal. Meskipun Indonesia adalah Negara terbesar ketiga yang memproduksi beras terbanyak di dunia, Indonesia masih tetap merupakan Negara Importir beras. Ini disebabkan karena para petani di setiap kota menggunakan teknik-teknik pertanian yang tidak optimal dan berbeda-beda dan juga konsumsi beras yang besar oleh populasi yang besar. (Yanuarti, 2016)

Indonesia merupakan salah satu negara yang bukan hanya sebagai penghasil produksi beras namun juga mengimpornya dari negara lain. Impor beras terbesar didatangkan Indonesia dari 2 Negara tetangga, yaitu Vietnam dan Thailand. Kedua Negara ini memiliki kontribusi Impor terbesar selama 3 tahun terakhir. Selebihnya Indonesia mengimpor beras dari Negara Tiongkok, India, Paksitan. Pemerintah melakukan impor beras untuk mengantisipasi apabila terjadi perubahan iklim antara lain El Nino dan La Nina di Indonesia. Beras impor tersebut hanya digunakan untuk menambah cadangan beras pemerintah dan tidak diperdagangkan di pasar tradisional. Indonesia tetap perlu melakukan impor beras dengan tujuan untuk menjaga tingkat cadangan beras. Produksi beras di Indonesia mayoritas dikerjakan oleh petani – petani kecil, bukan perusahaan besar yang dimiliki swasta atau negara.

Selain sebagai Negara Importir, Indonesia mengalami peningkatan ekspor dari tahun 2012 hingga 2014. Pada tahun 2014 Indonesia melakukan ekspor ke Negara Malaysia dan Negara India. Beras Indonesia juga di ekspor ke beberapa Negara lainnya seperti Singapura, Timor Leste, Amerika Serikat, Jerman, Italia dan Papua New Gini (Yanuarti, 2016).

Perkembangan produksi padi baik nasional, maupun provinsi hasil produksi tidak terlepas dari peningkatan atau penurunan luas panen. Seperti pada tabel luas panen produksi padi, produksi beras, hingga konsumsi beras di Sumatera Utara.

**Tabel 1.3 Jumlah Penduduk, Luas Panen, Produksi Padi, Produksi Beras, dan Konsumsi Beras di Sumatera Utara 2017 – 2019**

Tahun	Jumlah Penduduk (Juta)	Luas Panen (ha)	Produksi Padi (ton)	Produksi Beras (ton)	Konsumsi Beras (ton)
2017	14.262.147	478.975,00	2.495.629,00	1.418.643,00	897.982
2018	14,415.391	408.176,45	2.108.284,72	1.203.116,84	-
2019	14.562.549	413,141,24	2.078.901,59	1.186.348,96	-

Sumber: Badan Pusat Statistik Sumatera Utara

Dari tabel 1.3 di atas, pada tahun 2017 dengan jumlah penduduk 14.3 juta, luas panen 478.975 hektare dapat menghasilkan produksi beras sebanyak 1.418.643 ton. Jumlah tersebut mengalami surplus karena kebutuhan konsumsi beras di Sumatera Utara sebesar 897.982 ton atau sekitar 126,32 per kg per kapita per tahun. Selain untuk konsumsi masyarakat di Sumatera Utara, sekitar 0,17% atau 2.467 ton dari produksi beras 1.418.643 ton dialokasikan untuk pakan ternak atau unggas. Beras yang diproduksi sebanyak 9.580 ton atau 0,66% dialokasikan untuk industri bahan makanan. Kemudian, dari total produksi beras tersebut, jumlah yang tercecer

atau susut sebanyak 2,5% atau 36.286 ton, berdasarkan Kabid Ketersediaan dan Distribusi Pangan Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan Sumatera Utara Ahmad Syafri Nasution dalam (Simamora, 2017).

Luas panen padi pada tahun 2017 mencapai 478.975 ha dengan produksi padi sebanyak 2.495.629 ton. Produksi padi atau produksi gabah kering giling (GKG) bukan hanya digunakan untuk beras. Namun sekitar 0,9% atau sebesar 22.461 ton digunakan untuk bibit atau benih. Kemudian, sekitar 0,44% atau sebesar 9.983 ton digunakan untuk pakan ternak dan sekitar 0,56% atau sebesar 14.974 ton digunakan untuk bahan baku industri bahan makanan. Sementara jumlah gabah kering giling yang susut atau tercecer sekitar 5,4% atau sebesar 134.764 ton (Simamora, 2017).

**Tabel 1.4 Luas Panen, Produksi Padi, dan Produksi Beras di Kabupaten Langkat 2018 – 2019**

Tahun	Kabupaten Langkat			
	Jumlah Penduduk	Luas Panen Padi (Ha)	Produksi Padi (Ton)	Produksi Beras (Ton)
2018	1.035,411	26.460,96	140.285,48	80.055,52
2019	1.041,775	27.339,29	128.293,57	73.212,20

Sumber: Badan Pusat Statistik Sumatera Utara dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Langkat

Di Kabupaten Langkat dengan jumlah penduduk yang meningkat, diikuti luas panen yang juga meningkat, akan tetapi produksi padi dan produksi beras mengalami penurunan. Hal ini disebabkan karena ada beberapa daerah di Sumatera Utara yang mengalami penurunan produksi (Siregar, 2019). Kabupaten Langkat menjadi salah satu kabupaten penyumbang terbesar swasembada beras bagi Provinsi



Sumatera Utara. Apabila iklim terus mendukung, ini akan berdampak baik terhadap produksi padi yang tinggi untuk tingkat kesejahteraan keluarga petani. Dengan begitu, surplus beras akan terus baik seperti tahun-tahun sebelumnya dan swasembada pangan dapat terus dipertahankan.

Harga beras sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor meliputi, faktor ketersediaan beras itu sendiri yang berasal dari hasil produksi padi. Ketersediaan beras juga dipengaruhi oleh beberapa keadaan antara lain luas lahan panen, perubahan iklim yang berdampak terhadap produksi, produktivitas, pergeseran musim tanam dan musim panen, serta terjadi serangan hama penyakit terhadap proses penanaman padi yang berdampak terhadap produksi (Yanuarti, 2016).

Pola tanam padi pada musim tanam I biasanya terjadi pada bulan November dan panen pada bulan Februari, sehingga pada saat bulan Februari harga beras mulai turun dan stabil. Musim tanam II biasanya terjadi pada bulan Maret dan panen pada bulan Juli, harga beras pada bulan-bulan ini masih stabil hingga bulan Oktober. Musim tanam III mayoritas petani padi di sejumlah titik pusat produksi tidak menanam padi karena kurangnya pasokan air. Musim tanam ke III ini merupakan musim kemarau, sehingga petani jarang menanam padi, dan ini akan menyebabkan naiknya harga beras, karena musim ke III ini petani tidak menghasilkan beras, sehingga ketersediaan beras dari hasil panen musim ke II mulai menipis namun tidak diikuti penambahan hasil panen lagi pada musim ke III sehingga pada bulan November dan Desember hingga Januari harga beras setiap tahunnya mengalami kenaikan. Ketersediaan stok beras di Bulog juga mampu

memengaruhi harga beras, karena Bulog bisa melakukan pembelian dan penjualan secara besar pada komoditas beras (Yanuarti, 2016).

Faktor selanjutnya yaitu adanya permintaan dari konsumen, di mana peningkatan dan penurunan permintaan konsumen dapat berpengaruh terhadap harga beras, Terutama saat menghadapi hari-hari besar dapat terjadi kepanikan oleh konsumen akan kelangkaan beras dipasar serta adanya perubahan pola konsumsi. Faktor yang terakhir yaitu faktor distribusi yang berdampak pada peningkatan dan penurunan harga beras. Proses distribusi beras mengeluarkan beberapa biaya antara lain yaitu besarnya biaya distribusi, jarak dari produksi ke titik pusat konsumsi, dan adanya gangguan dalam proses distribusi. Selain itu, pergantian masa pemerintahan akab berdampak pada keterlambatan dalam pengambilan keputusan dibidang stabilitas harga beras, sehingga terjadi kurangnya pasokan dan terbatasnya beras yang dilakukan melalui operasi pasar. Dari sisi kebijakan pemerintah juga menjadi penentu dalam pergerakan harga beras yaitu kebijakan impor ekspor beras, kebijakan pembelian dan penjualan beras dengan harga tertentu yang dilakukan oleh Bulog.

Pemerintah membuat kebijakan untuk menaikkan harga pembelian pemerintah (HPP) gabah petani sesuai dengan penerbitan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 24 Tahun 2020 tentang Penetapan Harga Pembelian Pemerintah untuk Gabah atau Beras (Hukum, 2020).

**Tabel 1.5 Harga Acuan Pembelian Beras di Petani dan Harga Acuan Penjualan di Konsumen Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan No. 24 Tahun 2020**

<b>Komoditi Beras</b>	<b>Harga Acuan Pembelian di Petani (Rp/Kg)</b>	<b>Harga Acuan Penjualan di Konsumen (Rp/Kg)</b>
a. Gabah Kering Panen (GKP)	Rp.4.200 per kilogram (kg)	-
b. Gabah Kering Giling (GKG)	Rp. 5.250 per kilogram (kg)	-
c. Beras	Rp. 8.300 per kilogram (kg)	Rp. 11.000 per kilogram (kg)

Sumber: Peraturan Menteri Perdagangan 2020

Kementerian Perdagangan menerbitkan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 24 tahun 2020 tentang Penetapan Harga Pembelian (HPP) untuk gabah atau beras pada 16 Maret 2020. Peraturan tersebut mulai berlaku pada 19 Maret 2020. Tujuan Permendag ialah untuk mengoptimalkan penyerapan gabah dan beras di tingkat petani padi. Kebijakan HPP untuk gabah atau beras mulai berlaku ketika mulai panen raya yang mundur ke April 2020 dan telah menyesuaikan kondisi harga hingga saat ini (Hukum, 2020).

Kawasan strategis merupakan kawasan di mana kegiatannya mempunyai dampak besar terhadap tata ruang di wilayah sekitarnya, dan dalam mensejahterakan masyarakatnya. Berdasarkan RTRW Kabupaten Langkat tahun 2013 – 2033, Kabupaten Langkat memiliki kawasan startegis ekonomi, meliputi, kawasan ekonomi terpadu di Kecamatan Stabat, pelabuhan laut di Kecamatan Pangkalan Susu dan Kecamatan Tanjung Pura, Kawasan Industri di Kecamatan Pangkalan Susu, Kawasan wisata bahari dan lingkungan hidup di Kecamatan Pangkalan Susu (Langkat, 2016). Stabat adalah satu dari 23 Kecamatan sekaligus menjadi ibu kota Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Sebelumnya ibu kota Kabupaten

Langkat berada di Kotamadya Binjai, akan tetapi sejak diterbitkan Peraturan Pemerintah No. 5 Tahun 1982 ibu kota Kabupaten Langkat dipindahkan ke Stabat (Hayabusa, 2005).

Stabat merupakan kota Kecamatan terbesar dengan jumlah penduduk paling banyak di Kabupaten Langkat. Kegiatan perekonomiannya bergerak pada sektor perdagangan, pertanian, peternakan, perkebunan dan jasa. Stabat dilalui oleh salah satu sungai terpanjang di Sumatera Utara yaitu Sungai Wampu yang sekaligus memisahkan kecamatan Stabat dengan Kecamatan Wampu di sebelah barat. Stabat juga dilalui oleh jalan Raya Lintas Sumatera (Lintas Pantai Timur). Stabat bertopografi dataran sehingga ini menyebabkan Stabat dapat menyimpan potensi sebagai areal Agrobisnis dan Agro industri. Kecamatan Stabat terdiri dari 12 Desa dan 9 Kelurahan terdiri dari 111 dusun/lingkungan.

Kecamatan Stabat sendiri memiliki potensi seperti perkebunan, berupa tanaman kelapa sawit, tebu, kakao yang dilakukan oleh swasta dan masyarakat. Kemudian ada pertanian tanaman pangan yang meliputi tanaman padi, kacang-kacangan, jagung, dan sayur-sayuran. Selain itu ada juga industri kerajinan masyarakat antara lain anyaman tikar purun, usaha pisang sale, pembuatan tahu tempe, dan industri kerajinan rumah tangga. Ada juga bahan galian C yang berupa pasir dan krikil, hingga pusat perdagangan dan jasa (Utara).

Sungai Wampu merupakan sebuah sungai yang mengalir dari 2 (dua) Kabupaten di Sumatera Utara yaitu Kabupaten Karo dan Kabupaten Langkat. Di Kabupaten Karo, hulu sungai dikenal dengan sebutan “Lau Biang”, sedangkan di Kabupaten Langkat dikenal dengan sebutan “Sungai Wampu”.



Sumber : Internet

**Gambar 1.3 Sungai Wampu Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat**



Sumber: Milik pribadi

**Gambar 1.4 Galian C di Sungai Wampu Kabupaten Langkat**

Pemanfaatan untuk irigasi non teknis juga dikerjakan dan penambangan bahan galian C di Jembatan Medan – Banda Aceh kota Stabat. Pemerintah Kabupaten Langkat Sumatera Utara berusaha untuk mengatur penambangan pasir

dan kerikil atau galian C yang ada di sepanjang aliran Sungai Wampu yang ada di Kecamatan Stabat maupun Kecamatan Wampu. Pengaturan ini dilakukan dengan tujuan memberikan peringatan kepada masyarakat yang tidak memiliki izin, dan menghentikan kegiatannya. Biasanya pihak Pemerintah daerah dilakukan usaha penambangan di bawah jembatan Sungai Wampu. Angkutan galian C yang dilakukan truk pasir, koral, kerikil, serta tanah yang melebihi tonase diberbagai Kecamatan sudah dilakukan upaya pemasangan plang (Fauzi, 2014).

Galian C sangat menguntungkan untuk berbagai pihak, namun apabila dilihat dalam jangka panjangnya, dengan melakukan eksploitasi pasir akan merusak lingkungan. Sektor yang paling berdampak dengan kegiatan ini adalah sektor pertanian. Galian C dapat menyebabkan banjir saat musim hujan dan kekeringan saat musim kemarau (Windia, 2020).

Letak geografis Desa Pantai Gemi berada pada  $03^{\circ}45'25,32''$  untuk Lintang Utara dan  $98^{\circ}26'22,44''$  untuk Bujur Timur yang terdiri dari 9 dusun. Desa ini berjarak lebih kurang 1,5 km dari ibu kota Kecamatan Stabat dan lebih kurang 2 km dari ibu kota Kabupaten Langkat. Jarak dari ibu kota Provinsi Sumatera Utara sekitar 41 km. Topografi daerah ini umumnya datar dengan ketinggian 11 meter di atas permukaan laut. Curah hujan rata-rata sekitar 260 mm/tahun. Suhu udara rata-rata sekitar  $25-35^{\circ}C$ , dengan jenis tanah adalah ultisol. Pada tahun 2018 berdasarkan hasil proyeksi, penduduk Desa Pantai Gemi berjumlah 7102 jiwa yang terdiri dari 3596 laki-laki dan 3506 perempuan dengan kepadatan penduduk sebesar 585 jiwa per  $km^2$ .





Sumber: Milik pribadi

**Gambar 1.5** Irigasi Bendung Sei Wampu Kecamatan Stabat

Proyek pembangunan Bendung Sei Wampu dibangun dilahan seluas  $\pm 5$  hektar di Desa Pantai Gemi. Pembangunan Bendung Sei Wampu dikerjakan secara bertahap dimulai dari pembangunan Bangunan Utama Bendung, perkuatan untuk lereng, kantong lumpur kanan, kantong lumpur kiri serta jaringan irigasi. Pembangunan Bendung Sei Wampu memiliki potensi pengembangan areal persawahan untuk 4 (empat) Kecamatan yakni Stabat, Hinai, Secanggang, dan Wampu. Bendung Sei Wampu merupakan pengembangan areal sawah tadah hujan dan sawah dengan irigasi semi teknis, sehingga berguna untuk mengatur dan mengoptimalkan pemanfaat air yang dimanfaatkan bagi pertanian baik saat musim hujan dan musim kemarau. Adanya Bendung Sei Wampu ini diharapkan ketersediaan air cukup untuk memiliki 2 (dua) musim tanam dalam satu tahun dan mampu meningkatkan produktivitas yang awalnya hanya sekitar 4 ton per hektar meningkat menjadi 6 ton per hektar. Pembangunan Sei Wampu yang dilaksanakan

untuk mencukupi kebutuhan-kebutuhan irigasi memiliki potensi aliran sawah seluas 10.991 hektar dengan layanan jaringan irigasi kanan seluas 7.159 hektar dan layanan jaringan irigasi kiri seluas 3.832 hektar. Sungai Wampu memiliki sebenarnya mempunyai manfaat yaitu untuk kebutuhan domestik penduduk di Kabupaten Langkat dan juga untuk kebutuhan lainnya seperti pertanian dan perkebunan. Dengan demikian, kebutuhan pokok yakni beras untuk masyarakat di Provinsi Sumatera Utara pada umumnya dan Kabupaten Langkat pada khususnya dapat lebih ditingkatkan sehingga kebutuhan pangan akan mencukupi untuk masyarakat. (Lukman, 2020).

Salah satu faktor penting dalam kesejahteraan di tingkat pedesaan adalah kondisi sumber daya manusia itu sendiri. Seperti pada Desa Pantai Gemi, kebanyakan masyarakat tamatan SD dan SMP sebanyak 3.428 orang, tidak tamat SD dan SMP sebanyak 756 orang, tamat SMA sebanyak 380 orang dan tamat perguruan tinggi sebanyak 305 orang. Sementara jika dilihat dari perekonomian, kebanyakan masyarakat Desa Pantai Gemi bermata pencaharian sebagai buruh tani, petani, dan pedagang.

Berikut data jumlah keluarga pra sejahtera dan keluarga sejahtera I, II, III, III plus menurut kecamatan di kabupaten langkat pada tahun 2013:

**Tabel 1.6 Data Jumlah Keluarga Pra Sejahtera dan Keluarga Sejahtera I, II, III, III Plus Menurut Kecamatan di Kabupaten Langkat Tahun 2013**

No	Kecamatan	Tahap					Jumlah Total	Jumlah Penduduk
		Pra KS	KSI	KSII	KS III	KS III Plus		
1	Bahorok	1.279	2.424	4.833	1.779	797	11.112	45.547
2	Serapit	305	857	2.862	1.239	98	5.361	16.083
3	Salapian	755	1.897	3.703	2.391	447	9.193	48.278
4	Kutamaru	422	542	1.909	1.072	362	4.307	15.432
5	Sei Bingai	1.734	2.658	5.494	3.917	153	13.956	47.127
6	Kuala	1.572	3.455	4.022	3.196	450	12.695	44.079
7	Selesai	2.350	3.262	7.093	4.818	153	17.676	31.476
8	Binjai	452	1.660	3.779	4.538	838	11.287	38.188
9	Stabat	1.259	3.275	12.429	5.137	268	22.368	86.217
10	Wampu	1.932	2.621	6.406	1.494	0	12.453	38.406
11	Batang Serangan	924	2.441	3.857	3.030	136	10.388	36.158
12	Sawit Seberang	130	1.969	3.341	1.795	186	7.421	26.822
13	Padang Tualang	1.847	2.809	4.814	2.663	897	13.027	49.273
14	Hinai	1.593	2.104	4.681	5.162	79	13.619	43.820
15	Secanggang	4.828	3.840	4.130	4.931	1.376	19.105	63.280
16	Tanjung Pura	5.244	5.601	5.226	2.759	177	19.007	66.113
17	Gebang	1.828	3.787	3.872	4.301	52	13.840	43.342
18	Babalan	1.811	4.254	4.294	3.920	785	15.064	56.935
19	Sei Lapan	1.543	2.805	6.523	3.136	118	14.125	50.068
20	Brandan Barat	1.012	2.228	2.129	2.821	7	8.917	22.126
21	Besitang	2.616	3.793	3.728	3.312	898	14.347	44.438
22	Pangkalan Susu	1.608	2.928	4.527	2.832	421	12.316	52.287
23	Pematang Jaya	506	1.185	163	579	123	4.046	15.431

Sumber: Kabupaten Langkat dalam angka 2014



Sumber: Tabel 1.6 Jumlah Keluarga Pra Sejahtera dan Keluarga Sejahtera I, II, III, III Plus Menurut Kecamatan di Kabupaten Langkat Tahun 2013

**Gambar 1.6 Data Jumlah Keluarga Pra Sejahtera dan Keluarga Sejahtera I, II, III, III Plus Menurut Kecamatan di Kabupaten Langkat Tahun 2013**

Berdasarkan tabel 1.6 dan gambar 1.6 di atas menjelaskan data Jumlah Keluarga Pra Sejahtera/Sejahtera-1 menurut Kabupaten /Kota di Sumatera Utara. Keluarga pra sejahtera adalah keluarga yang belum dapat memenuhi kebutuhan dasarnya (kebutuhan pangan, sandang, papan, kesehatan dan pendidikan) secara minimal. Lima diantaranya yang sebagai keluarga pra sejahtera tahun 2010 hingga 2013 adalah kota Medan, Kab. Langkat, Kab. Nias, Kab. Deli Serdang dan disusul oleh Kab. Simalungun. Kab. Langkat yang menjadi lokasi pada penelitian ini, masih menempati urutan nomor dua berdasarkan keluarga pra sejahtera yang tertinggi.

**Tabel 1.7 Klasifikasi Profesi Penduduk Desa Pantai Gemi**

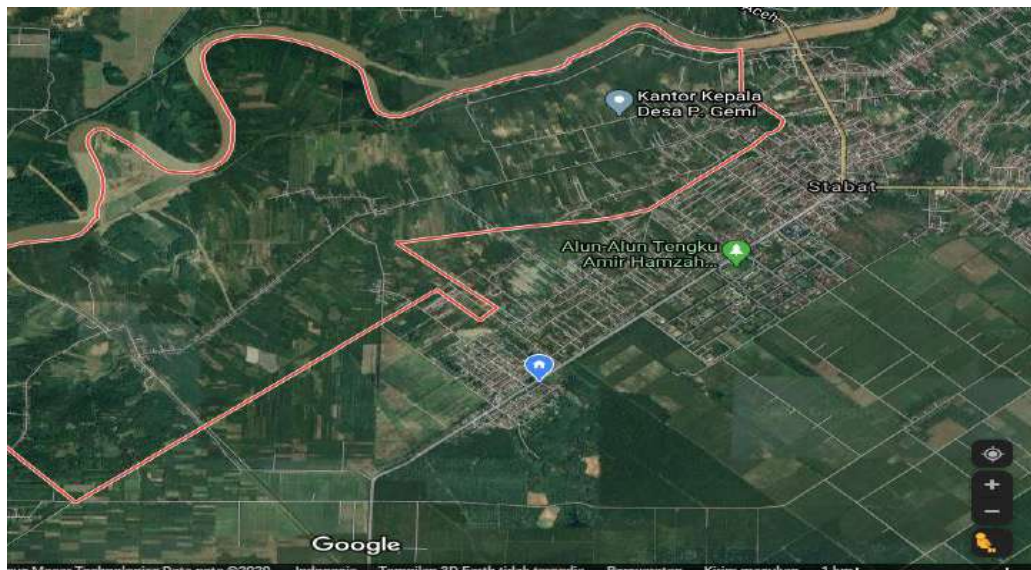
<b>Profesi</b>	<b>Jumlah</b>
Jumlah Rumah Tangga Petani	456 Keluarga
Jumlah Rumah Tangga Buruh Tani	125 Keluarga
Jumlah Anggota Rumah Tangga Buruh	209 Keluarga
Pegawai Negeri Sipil	224 Orang
Pengrajin	4 Orang
Montir	8 Orang
Guru Swasta	83 Orang
Dosen Swasta	12 Orang
Pedagang Keliling	16 Orang
Penambang	18 Orang
Pembantu Rumah Tangga	39 Orang
Notaris	1 Orang
Karyawan Perusahaan Pemerintah	12 Orang
Pelajar	1.702 Orang
Ibu Rumah Tangga	1.455 Orang
Buruh Harian Lepas	871 Orang
Pemilik Usaha Jasa Transportasi dan Perhubungan	1 Orang
Pemilik Usaha Informasi dan Komunikasi	0 Orang
Pemilik Usaha Jasa Hiburan dan Pariwisata	0 Orang
Pemilik Usaha Warung, Rumah Makan & Restoran	17 Orang
Sopir	15 Orang
Jasa Penyewaan Peralatan Pest	3 Orang
Karyawan Honorer	25 Orang
Anggota Legislatif	1 Orang
Pelaut	0 Orang
<b>Jumlah Total Penduduk</b>	<b>5.297</b>

Sumber: Kantor Desa Pantai Gemi

Tabel 1.7 di atas menjelaskan bahwa profesi penduduk termasuk jumlah rumah tangga pertanian di Desa Pantai Gemi dengan total keseluruhan sebanyak 5.297. Total rumah tangga petani dan buruh tani sebanyak 581 keluarga, sedangkan jumlah anggota rumah tangga buruh tani sebanyak 209 keluarga. Desa tempat dilakukan penelitian adalah desa dengan wilayah yang menyimpan potensi sebagai areal (zone) agribisnis dan agroindustri. Potensi sumber daya alam Desa Pantai Gemi memiliki prospek yang cukup baik sebagai penghasil makanan pokok apabila masyarakat desa sepenuhnya dapat menyadari bahwa pertanian dapat dijadikan sebagai aset untuk dapat menjanjikan masa depan mereka. Akan tetapi pada



kenyataannya, potensi yang ada belum dimanfaatkan semaksimal mungkin oleh masyarakat setempat.



Sumber: Google Maps

**Gambar 1.7 Peta Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat**

Keadaan di daerah Desa Pantai Gemi sangat subur, dengan jenis tanah Glei Humus yang sangat baik jika dimanfaatkan untuk bercocok tanam atau berladang. Selain itu, Kecamatan Stabat juga memiliki aliran sungai yang dapat mengairi pertanian dan persawahan penduduk desa salah satunya Desa Panta Gemi. Seperti Sungai Wampu, Sungai Lapan, Sungai Belengking, Sungai Singlar dan Sungai Kapal Keruk. Akan tetapi potensi ini belum dimanfaatkan masyarakat desa khususnya para petani secara maksimal.

Tabel 1.8 Luas Desa Pantai Gemi

Keterangan	Luas Wilayah
Luas Tanah Sawah	285,00 Ha
Luas Tanah Kering	448,00 Ha
Luas Tanah Perkebunan	35,00 Ha
Perkantoran Pemerintah	0,32 Ha
Tempat Pemakaman Desa/Umum	1,00 Ha
Bangunan Sekolah	3,10 Ha
Fasilitas Pasar	0,08 Ha
Terminal	12,00 Ha
Aliran Listrik Tegangan Tinggi	0,50 Ha
Sawah Tadah Hujan	285,00 Ha
Tanah Tegal/lading	141,00 Ha
Tanah Pemukiman	282,00 Ha
Pekarangan	25,00 Ha
<b>Jumlah Total Luas Lahan Desa</b>	<b>1.518 Ha</b>



Sumber: Kantor Kepala Desa Pantai Gemi

**Gambar 1.8 Luas Desa Pantai Gemi**

Desa Pantai Gemi memiliki luas sebesar 1518 Ha dengan luas lahan sawah 285 Ha di mana jumlah penduduk berjumlah 7102 jiwa yang terdiri dari 1792 jumlah rumah tangga. Luas tanah sawah 19% atau seluas 285 hektar, tanah kering 30% atau seluas 448 hektar, tanah perkebunan 2% atau seluas 35 hektare, terminal 1% atau

seluas 12 hektar, aliran listrik tegangan tinggi 0,5 % atau seluas 0,50 hektar, sawah tadah hujan 19% atau seluas 285 hektar, tanah tegal 9% atau seluas 141 hektar, tanah permukiman 19% atau seluas 25 hektar, dan sisanya 0,5% untuk perkantoran pemerintah seluas 0,32 hektar, pemakaman desa/umum seluas 1 hektar, bangunan sekolah seluas 3,10 hektar, fasilitas pasar seluas 0,08 hektar.

Saat peneliti melakukan observasi awal, setiap penduduk yang memiliki lahan tanaman pangan luasnya berbeda-beda. Contohnya seperti salah satu petani memiliki lahan seluas 4 rantai, di mana 1 rantai sama dengan 4000 m<sup>2</sup>, maka dari itu 4 rantai lahan setara dengan 16.000 m<sup>2</sup>. Jika petani memiliki lahan seluas 4 rantai, maka hasil gabah 250 kg per rantai. Dari 250 kg per rantai, maka gabah padi ke beras menyusut 125 kg. Kecamatan Stabat sebagai salah satu kawasan penyuplai realisasi panen terluas di daerah yang mempunyai irigasi teknis atau bendungan. Apabila irigasi teknis atau bendungan di Kecamatan Stabat bisa rampung secepatnya maka dapat langsung mengairi persawahan sehingga akan meningkatkan penanaman dan produksi padi.

Hal ini terlihat juga dari observasi awal yang dilakukan peneliti secara langsung di mana umumnya penduduk desa memanfaatkan lahan kering dengan menanam tanaman padi. Selain itu, penulis melihat masih banyak tanah-tanah yang belum digunakan dengan baik pada setiap sudut desa. Jadi tidak bisa dipungkiri pengembangan desa yang sedikit lambat disebabkan karena sumber daya manusianya atau masyarakat desa yang belum mampu memanfaatkan potensi alam yang ada di Desa Pantai Gemi dengan baik.

Modal sosial yang dilakukan oleh masyarakat Desa Pantai Gemi adalah sebagai hubungan antara individu atau kelompok sosial yang berbeda dan bagaimana upaya masyarakat yang ada di Desa untuk memanfaatkan dan mengambil keuntungan dari sumber daya yang ada. Pada dasarnya yang dilakukan masyarakat yakni seperti mengubah perilaku kearah yang lebih baik dengan cara menggunakan lahan mereka yang tidak digunakan untuk bertani atau memanfaatkan lahan milik orang lain untuk bertani. Di mana jika mereka menggunakan lahan milik orang lain untuk bertani maka akan ada sistem bagi hasil sesuai kesepakatan. Bagi hasil dari setiap petani untuk lahan milik orang lain berbeda-beda. Contohnya seperti jika petani menggunakan lahan milik orang lain seluas 4 hektare, maka mereka memberikan sebanyak 250 kg hasil panen ke orang yang bersangkutan. Dalam hal ini kualitas dan kesejahteraan keluarga petani secara bertahap dapat meningkat.

Keadaan iklim di Desa Pantai Gemi yang sangat fluktuatif secara keseluruhan dapat mengancam keberhasilan dalam memproduksi hasil pertanian. Perubahan iklim sangat berdampak bagi hasil pertanian yang dilakukan masyarakat desa dan dapat mengancam kesejahteraan keluarga petani padi. Perubahan iklim berakibat buruk bagi ketersediaan air dan biasanya menurunkan hasil panen. Di Desa Pantai Gemi sering terjadi kekeringan dan banjir. Dampak dari kekeringan di desa tersebut adalah kegagalan panen, peningkatan kematian vegetasi, dan percepatan pelapukan. Akibatnya, ketika terjadi kekeringan, di Desa Pantai Gemi akan mengalami gagal panen. Berbeda ketika hujan, akan terjadi keberhasilan dalam memproduksi hasil pertanian. Panen di desa tersebut sangat bergantung dengan cuaca, karena jika penduduk yang memiliki lahan tetapi tidak memiliki sumur

pompa untuk mengairi tanaman pangan, maka masa tanam dan hasil panen padi hanya satu kali dalam setahun. Tetapi jika ada penduduk yang memiliki sumur pompa di lahan mereka, maka masa tanam dan hasil panen bisa dua kali dalam setahun. Biasanya jika satu tahun hanya satu kali, masa tanam terjadi pada bulan September sampai Oktober, dan hasil panen pada bulan Desember sampai Januari.

Produksi tanaman pangan khususnya padi, sangat bergantung pada infrastruktur pendukung, misalnya akses jalan, air bersih, penyimpanan, dan bendungan. Infrastruktur sangat penting untuk mengangkut hasil panen ke pabrik kilang padi dan mengolah hasil panen tersebut, lalu akan dipasarkan. Desa Pantai Gemi memiliki pabrik kilang padi yang sangat bermanfaat untuk memproduksi dan menyimpan hasil panen. Namun, tidak semua dari hasil panen dapat mendukung dalam mewujudkan kesejahteraan keluarga petani di Desa.

**Tabel 1.9 Data Infrastruktur Produksi Pertanian Desa Pantai Gemi**

<b>Infrastruktur Pertanian</b>	<b>Jumlah</b>
Memiliki penggilingan padi	1 orang
Memiliki traktor	5 orang
Memiliki pabrik pengolahan hasil pertanian	1 orang

Sumber: Kantor Desa Pantai Gemi

Dari tabel di atas, terdapat penggilingan padi di Desa Pantai Gemi yang berguna agar meningkatkan mutu beras di pasar. Penggilingan padi merupakan solusi dalam mengatasi masalah pengolahan padi atau penggilingan gabah. Dengan adanya mesin penggilingan padi akan membantu setiap petani. Harga dan kualitas beras dipengaruhi oleh kekuatan dalam industri beras yaitu dengan adanya penggilingan padi. Petani di Desa ini tidak semua memiliki traktor, hanya 5 orang

yang memiliki traktor. Untuk petani yang tidak memiliki traktor, biasanya mereka menyewa traktor milik petani lain. Traktor sebagai alat mesin pertanian yang digunakan petani maupun kelompok tani untuk mengolah lahan mereka sebelum penanaman benih. Dengan begitu, akan berpengaruh terhadap pendapatan keluarga petani nantinya.

Dari uraian tersebut penulis berusaha untuk membahas masalah ini menjadi sebuah tugas proposal, yang diberi judul **“DAMPAK INFRASTRUKTUR, MODAL SOSIAL DAN PERUBAHAN IKLIM TERHADAP PRODUKTIVITAS DAN KESEJAHTERAAN KELUARGA PETANI PADI DESA PANTAI GEMI KABUPATEN LANGKAT”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Indonesia mengimpor beras dari Negara lain karena produksi beras di setiap rumah tangga yang datanya jauh lebih rendah dibandingkan data konsumsi beras, mengakibatkan terjadi kesenjangan defisit.
2. Masa tanam dan hasil panen padi di Desa Pantai Gemi sangat bergantung pada iklim dan sumur pompa yang digunakan untuk mengairi tanaman pangan karena irigasi teknis Kecamatan Stabat masih dalam proses pembuatan
3. Adanya kerusakan sarana publik seperti jalan akibat dari kegiatan galian C yang dilakukan di sepanjang aliran Sungai Wampu Kecamatan Stabat



4. Dengan kebijakan Harga Pembelian Pemerintah (HPP) 2020 untuk gabah atau beras meminimalisir penyalahgunaan dengan menaikkan harga beras masyarakat oleh pihak tertentu
5. Masyarakat memanfaatkan lahan milik orang lain untuk bertani dan membuat sistem bagi hasil yang telah disepakati
6. Belum memadai infrastruktur penggilingan dan traktor sebagai alat untuk membantu proses pertanian menyebabkan petani menyewa milik petani lain

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini dibatasi agar pembahasannya terarah dan tidak meluas serta menyimpang dari tujuan yang diinginkan. Dengan demikian penulis membatasi masalah hanya pada masalah modal sosial, perubahan iklim, serta infrastruktur terhadap lamanya produktivitas petani yang berdampak pada kesejahteraan keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Stabat, Langkat.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah modal sosial berpengaruh signifikan terhadap faktor produktivitas pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat?
2. Apakah modal social berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat?
3. Apakah perubahan iklim berpengaruh signifikan terhadap faktor produktivitas pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat?
4. Apakah perubahan iklim berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat?
5. Apakah infrastuktur berpengaruh signifikan terhadap faktor produktivitas pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat?
6. Apakah infrastuktur berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat?
7. Apakah produktivitas berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat?

## **1.5 Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

### **1 Tujuan Penelitian**

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah:

- a. Menganalisis apakah modal sosial berpengaruh signifikan terhadap faktor produktivitas pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat
- b. Menganalisis apakah modal sosial berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat
- c. Menganalisis apakah perubahan iklim berpengaruh signifikan terhadap faktor produktivitas pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat
- d. Menganalisis apakah perubahan iklim berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat
- e. Menganalisis apakah infrastuktur berpengaruh signifikan terhadap faktor produktivitas pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat
- f. Menganalisis apakah infrastuktur berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat

- g. Menganalisis apakah produktivitas berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat

## **1. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

- a. Bagi penulis, merupakan bahan melatih, menulis dan berpikir secara ilmiah dengan menerapkan teori dan literature yang ada. Terutama pada bidang modal sosial, perubahan iklim dan infrastruktur, khususnya dalam produktivitas dan kesejahteraan keluarga petani padi.
- b. Membuka wawasan dan berpikir kritis mengenai penerapan teori yang telah didapat dari mata kuliah yang telah diterima kedalam penelitian yang sebenarnya.
- c. Bagi penulis, sebagai bentuk sumber dan sebagai bahan masukan kepada penulis lain untuk ikut menggali dan melakukan percobaan atau eksperimen mengenai fenomena petani yang ada di Indonesia
- d. Sebagai masukan atau saran bagi masyarakat Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat. Sebagai referensi bagi para akademis atau peneliti lain yang tertarik untuk mengadakan penelitian dibidang permasalahan yang sama pada masa yang akan datang.
- e. Sebagai sarana bahan pertimbangan untuk pemerintah setempat yang akan mengembangkan dan meningkatkan petani yang ada di Indonesia.

- f. Sebagai referensi kepada adik tingkat yang akan sampai pada tahap penyusunan skripsi di tahun yang akan datang.
- g. Sebagai dokumentasi atas apa yang telah diteliti dan sebagai sarana pengucapan terima kasih kepada semua pihak yang memiliki peran tersendiri dalam menyelesaikan perkuliahan.

## 1.6 Keaslian Penelitian

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian (Muhammad Toyib Daulay dan Annisa Sanny, 2019) dengan jurnal berjudul “Analisis Pemodelan Persamaan Struktural Menuju Produktivitas dan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat” pusat Studi Universitas Pembangunan Panca Budi. Sedangkan penelitian ini berjudul “Dampak Infrastruktur, Modal Sosial dan Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas dan Kesejahteraan Keluarga Petani Padi Desa Pantai Gemi”. Penelitian ini memiliki perbedaan dengan sebelumnya yang dapat dilihat pada table 1.10 berikut:

**Tabel 1.10 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya**

<b>Perbandingan</b>	<b>Penelitian Terdahulu</b>	<b>Penelitian Sekarang</b>
Variabel	2 Variabel dependen, yaitu: 1) Produktivitas 2) Kesejahteraan  3 Variabel independen yaitu: 1) Faktor Produksi 2) Demografi Sosial 3) Modal Sosial	2 Variabel dependen yaitu: 1) Produktivitas 2) Kesejahteraan 3 Variabel independen yaitu: 1) Modal sosial 2) Perubahan Iklim 4) Infrastruktur
Waktu Penelitian	Tahun 2019	Tahun 2020
Jumlah Sampel	200 KK	200 KK

Lokasi Penelitian	Kecamatan Selesai, Kabupaten Langkat	Desa Pantai Gemi, Kabupaten Langkat
Metode Analisis	Analisis Structural Equation Modelling	Analisis Structural Equation Modelling

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Teori Solow**

Pada bidang pertanian, produktivitas adalah kemampuan suatu faktor produksi seperti luas lahan agar memperoleh hasil produksi. Produksi dan produktivitas ditentukan dengan banyak faktor, seperti kesuburan tanah, jumlah bibit yang ditanam, penggunaan pupuk yang tepat, tersedianya air dalam jumlah yang cukup, teknik bercocok tanam yang tepat, penggunaan alat-alat pertanian yang memadai, dan tersedianya tenaga kerja.

Produktivitas sebagai faktor penting untuk mewujudkan keberhasilan dalam meningkatkan pendapatan keluarga petani, dan dapat menghasilkan produk pertanian yang bebas bahan kimia yang berdampak pada kerusakan alam dan lingkungan (Sembiring, Analisis Produktivitas dan Kesejahteraan Petani Garam di Desa Tanoh Anoe, Bireun-Indonesia, 2019). Produksi beras nasional cenderung mengalami penurunan seiring dengan terjadinya deteriorasi dan penurunan kesuburan tanah akibat intensifikasi yang berkelanjutan. Mengingat permasalahan yang timbul dari kurangnya tingkat produktivitas sektor pertanian, petani harus mulai serius dalam memengaruhi produktivitas yaitu pelatihan, luas lahan serta teknologi yang khusus (Rachman, 2008).

Untuk masalah penurunan sektor pertanian dari produktivitas yang menjadi penyebab ialah keadaan iklim yang menjadi alasan petani menurunnya



produktivitas. Selain itu juga kualitas air yang menurun juga menjadi kendala dalam proses pertanian berlangsung. Dalam hal ini, lahan merupakan hal mendasar dalam membangun usaha tani sesuai dengan teori yang ada apabila luas lahan semakin besar, maka semakin besar pula produktivitas yang dihasilkan (Ambarita, 2015).

Peningkatan produksi tanaman saat ini menjadi prioritas utama dalam pembangunan pertanian. Program yang mendapat perhatian khusus adalah peningkatan produksi padi baik melalui program intensifikasi budidaya tanaman maupun ekstensifikasi lahan pertanian. Selain menggunakan teknologi, peningkatan produksi tanaman dapat dilakukan dengan melihat ketersediaan air dan memperhatikan kondisi iklim untuk meningkatkan hasil tanaman. Kajian produktivitas air dengan adanya input teknologi irigasi dilakukan agar dapat diketahui pemberian air yang efisien dan mendapatkan produksi yang maksimal (Fuadi, 2016).

Menurut Teori Solow yang dikatakan pertama kali oleh Robert M. Solow yang berasal dari Amerika Tahun 1970, mengatakan bagaimana tabungan, pertumbuhan populasi dan kemajuan teknologi memengaruhi tingkat output dan pertumbuhannya sepanjang waktu. Maksudnya, tingkat pertumbuhan berasal dari tiga sumber yakni, akumulasi modal, bertambahnya penawaran tenaga kerja, dan peningkatan skill atau kemajuan teknik sehingga produktivitas capital meningkat. (Solow, n.d.). Ini dibuktikan dengan rumus Solow yang memakai fungsi produksi agregat standar, yakni: (Ardra, n.d.)

$$Y = K^{\alpha}(A.L)^{1-\alpha}$$

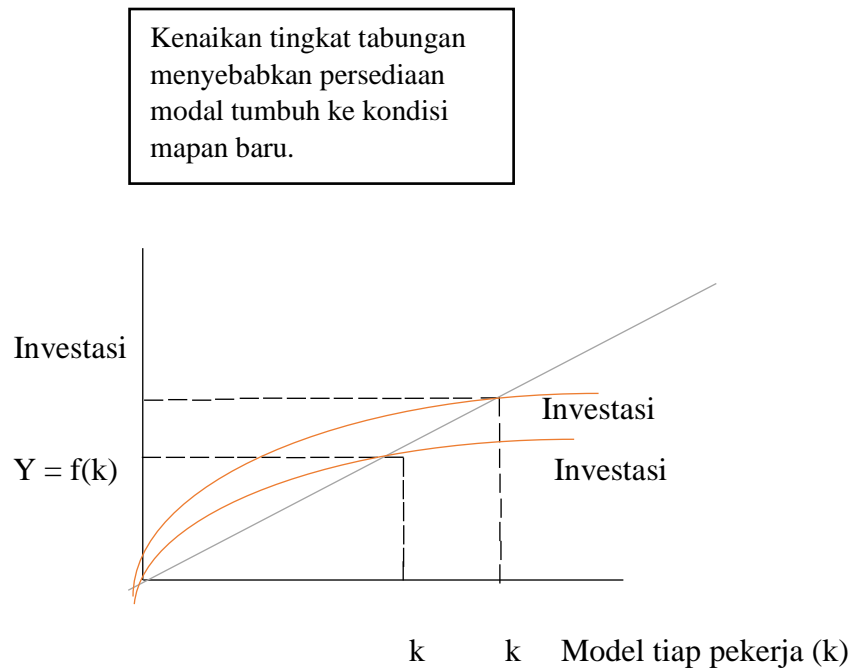
Dimana:

Y = Pendapatan (Output)

K = Modal fisik dan manusia

A = Teknologi

L = Angkatan Kerja



Sumber: (Ardra, n.d.)

**Gambar 2.1 Kurva Teori Model Solow**

Pada kurva di atas dalam model Solow menggambarkan bahwa apabila tingkat tabungan tinggi, perekonomian akan memiliki persediaan modal besar dan tingkat output tinggi. Begitupun sebaliknya, apabila tingkat tabungan rendah, perekonomian akan memiliki persediaan modal kecil dan tingkat output rendah. Beras merupakan bahan pangan pokok yang dikonsumsi oleh sebagian besar penduduk dan tidak dapat diganti oleh jenis komoditas lain. Dalam teori permintaan, ketika pendapatan seseorang meningkat, dengan asumsi harga-harga tidak berubah, maka kuantitas (harga) barang yang dibeli untuk setiap barang juga

akan meningkat. Sementara dalam teori penawaran, apabila harga suatu produk semakin murah, maka jumlah penawaran produk tersebut oleh produsen akan semakin sedikit, begitu juga sebaliknya jika semakin tinggi harga suatu barang maka semakin banyak jumlah barang tersebut akan ditawarkan oleh penjual.

Seperti pada penelitian ini, dengan adanya petani dan buruh tani sangat berpengaruh terhadap input (benih, pupuk, bantuan traktor untuk olah tanah dan tersedianya infrastruktur air seperti bendungan) dan output (hasil produksi) yang diproduksi pada waktu tertentu agar dapat memanfaatkan sumber daya yang ada seperti pemanfaatan luas lahan bisa terpenuhi sesuai target realisasinya dan bagaimana hasil yang sudah diproduksi ini dialokasikan sesuai rencana. Model pertanian dalam penelitian ini adalah sawah. Penurunan produksi padi terjadi akibat dari keterlambatan masa tanam jika dilihat dari fluktuasi harga sebab faktor alam (iklim) atau stok barang yang tidak seimbang antara pasokan dan kebutuhan. Keterlambatan masa tanam tersebut akan mengakibatkan pada meningkatnya hama seperti tikus. Solusinya jika pasca panen sebaiknya masyarakat dapat melanjutkan penanaman padi untuk menjaga produksi nasional dengan didukung jaminan penyediaan air (sumur pompa) atau dengan memanfaatkan infrastruktur bendungan yang sudah ada di daerah. Hasil produksi yang maksimal bergantung dari infrastruktur yang memadai. Jika pola ini diterapkan tepat sasaran dan tepat waktu maka produksi pertanian akan selalu meningkat.

Apabila dihubungkan dengan fenomena permintaan dan penawaran, permintaan masyarakat terhadap komoditas beras dari tahun ke tahun selalu berubah, seiring dengan jumlah penduduk yang pasti berubah setiap tahunnya

dengan keadaan demografis masyarakat yang selalu berubah, baik dari peningkatan jumlah penduduk atau penurunan jumlah penduduk. Setiap pergeseran tersebut menjadikan permintaan akan beras dari masyarakat naik turun, walaupun tidak akan berubah secara drastis. Penawaran bahan pokok beras terhadap permintaan komoditas beras dari tahun ke tahun tidak selalu sama, dikarenakan luas sawah, alih fungsi lahan dan jumlah produksi komoditas beras yang tidak selalu sama setiap tahunnya. Luas sawah di sebagian daerah di Indonesia yang tidak selalu bertambah atau sering kali berkurang karena alih fungsi lahan menyebabkan para petani mendapatkan kesulitan dalam memenuhi jumlah komoditas beras yang berkelanjutan dan membuat penawaran beras harus menyesuaikan jumlah tersebut dengan permintaan beras dari masyarakat yang terus meningkat.

### **2.1.2 Teori *Golden Rule* dan Pareto**

Kesejahteraan adalah suatu kondisi untuk memenuhi kebutuhan hidup yang layak agar masyarakat dalam keadaan makmur, dalam keadaan sehat dan sejahtera sehingga mampu memanfaatkan sumber daya yang ada sehingga pada akhirnya keluarga mampu menciptakan kondisi yang lebih baik untuk meningkatkan kesejahteraan untuk dirinya dan keluarga. Tingkat kesejahteraan masyarakat dapat diketahui dengan melihat kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan hidup mereka, semakin seseorang mampu memenuhi berbagai kebutuhan hidupnya, maka akan dapat dikatakan semakin tinggi pula kesejahteraannya. Pasal 1 dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2009 tentang kesejahteraan sosial, adalah kondisi terpenuhinya kebutuhan material, spiritual, dan sosial warga negara

agar dapat hidup layak dan mampu mengembangkan diri, sehingga dapat melaksanakan fungsi sosialnya. Pengertian ini menunjukkan bahwa sejahtera sebenarnya tidak hanya melulu pada kecukupan material saja, akan tetapi terpenuhinya juga unsur spiritual dan sosial dari seseorang (Indonesia, Undang-Undang RI Nomor 11 Tahun 2009 Tentang Kesejahteraan Sosial, 2009). Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2009 tentang keluarga sejahtera adalah keluarga yang dibentuk berdasarkan atas pernikahan yang sah, mampu memenuhi kebutuhan hidup spiritual dan materil yang layak, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki hubungan yang serasi, selaras dan seimbang antar anggota dan antar keluarga dengan masyarakat dan lingkungan (Indonesia, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 52, 2009).

Tujuan dari pembangunan di hampir seluruh Negara di dunia pada hakekatnya ialah untuk mensejahterakan masyarakatnya. Kesejahteraan mengacu pada kesejahteraan ekonomi baik dari individu, kelompok, keluarga atau masyarakat. Kesejahteraan dapat didefinisikan sebagai keadaan terpenuhinya materiil maupun spiritual (Rahmad Sembiring, 2018). Banyak faktor yang memengaruhi kesejahteraan ekonomi masyarakat. Hasil petani padi yaitu beras merupakan kebutuhan pokok manusia. Dengan demikian, beberapa faktor untuk keberhasilan peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui bidang pertanian seperti komoditi padi juga perlu diperhatikan (Sebayang, 2018). Keinginan dari keluarga petani adalah mampu keluar dari keadaan kemiskinan menuju kepada kesejahteraan keluarga. Demikian tujuan keluarga adalah untuk mewujudkan kesejahteraan, baik kesejahteraan objektif maupun kesejahteraan

subjektif. Tujuan terbentuknya keluarga adalah untuk mewujudkan keadaan sejahtera baik fisik, sosial, ekonomi, psikologis atau mental serta spiritual (Hayati, 2012).

Delapan puluh persen dari penduduk miskin ekstrem tinggal di daerah pedesaan di negara-negara berkembang dan mata pencaharian mereka berhubungan dengan kegiatan pertanian, baik dari pertanian mereka atau pekerjaan upah pertanian. Dengan demikian, pertumbuhan per kapita mereka dan kesejahteraan sosial ekonomi juga tergantung pada produktivitas pertanian. Oleh sebab itu, penggunaan sumber daya yang efisien untuk meningkatkan produktivitas pertanian adalah kunci untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani secara umum (the United Nations Expert Group Meeting on Eradicating Rural, 2019).

Upaya memperbaiki tingkat upah dan kesejahteraan petani menghadapi permasalahan yang khusus, yakni: 1. permintaan tenaga kerja di sektor pertanian tidak menentu dan musiman, 2. penggunaan tenaga per unit luasan usaha tani cenderung menurun karena berkembangnya alat pertanian seperti traktor, aplikasi herbisida, dan adanya buruh tani dalam keluarga, 3. adanya indikasi penurunan upah, minat beli dan kesejahteraan buruh tani, 4. sulitnya melaksanakan kebijakan karena posisi buruh tani yang bersifat dilemantis, yaitu sebagai pemasok dan sekaligus juga pengguna tenaga kerja pertanian, dan 5. strategi perbaikan kesejahteraan dan tingkat upah melalui peningkatan intensitas garapan dan kesempatan kerja non pertanian, berdasarkan penelitian Sumaryanto dan Susastra 2000 (Rusastra, 2014).

Menurut Badan Pusat Statistik dalam penelitian sebelumnya, ada delapan karakteristik yang digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan, yaitu: pendapatan, konsumsi, pengeluaran keluarga, kondisi hidup, fasilitas perumahan, kesehatan anggota keluarga, akses mudah ke layanan kesehatan, kemudahan memasukkan anak-anak ke dalam pendidikan dan kemudahan transportasi. Kemudian, pendidikan kependudukan sering digunakan sebagai indikator kemajuan suatu bangsa dan indikator dalam upaya meningkatkan kesejahteraan rakyat. Pendidikan dalam kehidupan saat ini telah dianggap sebagai kebutuhan dasar yang tidak dapat ditunda. Gambaran tingkat kesejahteraan masyarakat juga bisa dilihat dari kondisi dan fasilitas tempat tinggal mereka. Perumahan adalah salah satu kebutuhan dasar terpenting selain makanan dan pakaian untuk memenuhi kebutuhan yang layak. Selain itu, faktor gizi juga merupakan indikator utama dalam komponen gizi dan konsumsi yang digunakan dalam menggambarkan standar hidup masyarakat yang lebih rendah. Lebih lanjut dikatakan bahwa tingkat ekonomi masih rendah sehingga masyarakat belum dapat memperoleh layanan masyarakat. Tingkat Kesejahteraan Petani adalah perhitungan analitis dari semua data di setiap indikator kesejahteraan yang semuanya terkait dengan kondisi sosial ekonomi rumah tangga petani (Rahmad Sembiring, 2017).

Kesejahteraan sosial sangat berkaitan dengan suatu kondisi sosial dengan berbagai masalah-masalah sosial dan dapat di atasi secara baik, kebutuhan sosial dapat dipenuhi dengan baik, memiliki rasa aman dalam hidup dan kesempatan-kesempatan sosial terbuka secara bebas (Rusmana, 2009). Kesejahteraan manusia dipengaruhi oleh tiga hal yaitu modal alam, modal fisik, serta modal manusia dan



modal sosial. Apabila modal manusia memiliki pengetahuan, keterampilan dan kesehatan, maka modal sosial akan berdampak pada norma dan jejaring yang memfasilitasi kerjasama antar masyarakat dalam suatu kelompok maupun antar kelompok (BPS, 2015).

Teori Golden Rule Phelps menyebutkan apabila masyarakat dapat memilih tingkat tabungan (*saving rate*) yang memaksimalkan konsumsi sendiri, mereka tidak akan menabung apapun dan mengkonsumsi semuanya. Akan tetapi itu akan meninggalkan generasi yang akan datang dalam suatu kesulitan ketika tidak ada modal yang digunakan untuk meningkatkan output dan konsumsi di masa datang. Sebaliknya, apabila generasi sekarang banyak yang menabung untuk generasi mendatang yang lebih baik daripada saat ini, maka hal ini juga melanggar "Golden Rule" karena tidak melakukan kebaikan bagi diri sendiri sebagaimana apa yang kita persiapkan untuk anak cucu kita. Dengan demikian, kondisi "Golden Rule" adalah kolektif atau kecenderungan kebijakan memaksa tabungan sedemikian rupa sehingga generasi mendatang dapat menikmati tingkat konsumsi per kapita yang sama saat ini (Tjanring, 2012).

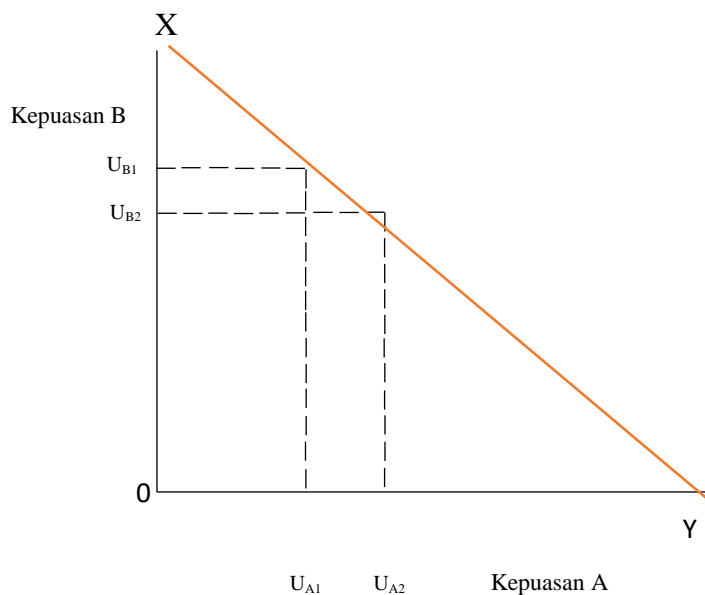
Apabila kesejahteraan dikaitkan dengan teori Gulden Rule, tidak sepenuhnya sejalan dengan kondisi masyarakat yang sebenarnya. Karena ada sebagian masyarakat yang bisa mendapat upah dari apa yang mereka kerjakan jika mereka bekerja setiap harinya. Ada pula masyarakat yang mendapat upah dan dapat menabung tetapi hanya untuk jangka menengah. Sebaliknya, jika masyarakat itu tidak bekerja maka mereka tidak dapat mengonsumsi, juga untuk jangka panjangnya, mereka tidak dapat menabung untuk generasi masa datang. Berbeda

dengan masyarakat yang yang bekerja dan menghasilkan upah lebih dari cukup, dari upah yang berlebihan tersebut dapat digunakan untuk tabungan yang akan bermanfaat untuk generasi anak cucunya. Jadi, tidak sepenuhnya Teori Golden Rule benar atau salah, semua tergantung dari kondisi dan pendapatan masyarakat itu sendiri.

Teori Pareto dalam ekonomi kesejahteraan mempelajari berbagai kondisi di mana cara penyelesaian dari model ekuilibrium umum dapat dikatakan optimal. Konsep efisiensi dalam literature ekonomi, biasanya mengacu pada sebuah konsep yang disebut dengan efisiensi pareto (*pareto efficiency*) atau pareto optimal yang dikemukakan oleh Vilfredo Fedrico Damaso Pareto dalam bukunya yang terkenal *Manual of Political* yang ditulis dalam bahasa Prancis tahun 1896 yang kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris tahun 1906. Teori ini mengatakan bahwa suatu perubahan keadaan dikatakan baik atau layak apabila dalam perubahan tersebut ada minimal satu pihak yang diuntungkan dan tidak ada satu pihak yang dirugikan. Masalah dalam ekonomi adalah keterbatasan sumber daya, dengan asumsi bahwa sumber daya terbatas untuk memenuhi kebutuhan yang terbatas maka ilmu ekonomi mempelajari alokasi sumber daya agar efisien. Sistem pareto adalah individu dapat memilih sumber daya yang digunakan untuk mendapatkan kesejahteraan (Pareto Optimality, 2018).

Maka, efisiensi pareto atau optimalisasi pareto adalah suatu kondisi di mana tidak mungkin terjadi perubahan yang akan membuat beberapa anggota masyarakat lebih beruntung tanpa membuat anggota masyarakat lain merasa lebih merugi. Dengan kata lain, kondisi pareto terjadi ketika semua pelaku ekonomi dalam

kondisi kesejahteraan yang optimum. Hukum Pareto: Formula 80/20 yang ditulis oleh Hukum Pareto mengatakan yang dapat diterapkan dalam seluruh sendi kehidupan. Prinsip Pareto (bahasa Inggris: *De Pareto Printciple*). (Juga dikenal sebagai aturan 80-20) menyatakan bahwa untuk banyak kejadian, sekitar 80% daripada efeknya disebabkan oleh 20% dari penyebabnya (LSP31, 2018).



Sumber: (Bagus, 2016)

**Gambar 2.2 Kurva Teori De Pareto Principle**

Pada kurva menggambarkan bahwa kemungkinan kepuasan merupakan terjemahan dari kedudukan Pareto Optimum dalam diagram kotak konsumen. Kurva kepuasan konsumen berbentuk negatif (dari kiri atas ke kanan bawah) yang berarti bahwa apabila salah satu konsumen meningkatkan kepuasannya akan menyebabkan berkurangnya kepuasan konsumen lainnya. Hal ini dapat berkaitan dengan penyediaan barang publik oleh pemerintah yaitu seperti jalan raya. Dikatakan barang publik sebab banyaknya pengguna jalan yang bermanfaat untuk masyarakat dari jalan tersebut dan jalan raya dapat digunakan dalam waktu

bersamaan. Ini disebut dengan barang publik yang bersifat non rival dan non eksklusif atau tidak berbayar. Berbeda dengan barang publik transportasi umum atau transportasi publik ialah layanan angkutan umum penumpang dengan sistem perjalanan kelompok yang tersedia untuk digunakan oleh masyarakat, biasanya dikelola sesuai jadwal, dioperasikan pada rute yang ditetapkan dan dikenakan biaya untuk setiap perjalanan (Syaifullah, 2014).

Dalam penelitian ini, barang publik untuk infrastruktur pertanian di desa yaitu jalan yang harus memadai karena jalan sangat berperan penting dibidang pertanian, dengan adanya jalan petani dapat dengan mudah memasarkan hasil pertaniannya dari desa sendiri sampai ke di luar desa. Selain itu, yang paling penting adalah irigasi atau bendungan. Memperbaiki dan membangun jaringan irigasi baru sesuai dengan pertanian yang terencana. Pembangunan infrastruktur baru untuk pertanian berdampak baik untuk langkah kerja yang bisa membawa perubahan kehidupan petani dan kesejahteraan petani.

### **2.1.3 Modal Sosial**

Modal sosial sebagai hubungan antar individu yang saling percaya, dan berbagi nilai-nilai yang dapat mempererat anggota jaringan manusia dan memungkinkan untuk terjadi kerjasama. Modal sosial sebagai hubungan antar anggota kelompok sosial yang berbeda dan bagaimana upaya mereka untuk memanfaatkan dan mengambil keuntungan dan sumber daya yang ada. Modal sosial diperlukan dalam produksi mulai dari pra produksi, produksi, hingga pasca produksi seperti pemrosesan dan pemasaran hasil produksi.

Modal dasar yang sampai saat ini kurang diperhatikan dalam kemandirian petani adalah modal sosial. Oleh sebab itu, ini menjadi salah satu penyebab kurangnya keberhasilan dalam bertani. Keberhasilan usaha tani dipengaruhi oleh modal sosial (*social capital*). Tinggi rendahnya modal sosial berpengaruh terhadap pemberdayaan. Semakin tinggi modal sosial yang dimiliki, maka semakin tinggi tingkat kemandirian. Dan tingginya nilai modal sosial yang dimiliki dapat membantu petani dalam hal produksi, distribusi dan inovasi, menurut Hasbullah 2006 dalam (Rifai, 2017).

Definisi modal sosial sebagai suatu proses hubungan antar individu yang menunjang jaringan, norma-norma, dan kepercayaan sosial yang memungkinkan efisien dan efektifnya koordinasi dan kerjasama untuk keuntungan dan kebajikan bersama, menurut Eva Cox dalam (Rumagit, 2019). Modal sosial ialah segala sesuatu yang membuat masyarakat bersatu untuk mencapai tujuan bersama atas dasar kebersamaan, dan di dalamnya terikat oleh nilai-nilai dan norma-norma yang tumbuh dan diterapkan. Keberadaan unsur-unsur modal sosial ini telah menjadi kekuatan bagi suatu kelompok agar tetap bertahan menghadapi dinamika dalam kelompok, Fukuyama dalam (Rumagit, 2019).

Konsep modal sosial yang awalnya dipahami sebagai bentuk di mana masyarakat menaruh kepercayaan terhadap komunitas dan individu sebagai bagian di dalamnya, membuat kesepakatan bersama sebagai suatu nilai dalam komunitasnya berdasarkan Putnam dalam (Haridison, 2013). Modal sosial sebagai kepercayaan sosial, norma sosial, dan jaringan di mana masyarakat dapat menyelesaikan suatu masalah. Modal sosial mampu mengikat bagi setiap individu,

dalam bentuk norma, kepercayaan dan jaringan, sehingga terjadi kerjasama yang saling menguntungkan, untuk mencapai tujuan bersama, menurut penelitian Ngangi 2016 dalam (Rumagit, 2019).

Upaya petani mengatasi keterbatasan lahan yang dimiliki agar memperoleh pendapatan untuk nafkah keluarga. Masyarakat pedesaan yang masih memegang ikatan kuat diantara warganya, menciptakan hubungan yang harmonis. Modal sosial dapat digunakan untuk segala kepentingan dengan dukungan sumberdaya fisik dan pengetahuan budaya yang dimiliki, begitu pun sebaliknya (Rahmadi, 2016). Petani yang memiliki jaringan yang lebih luas akan memudahkan dalam mendapatkan inovasi sehingga mempunyai kesempatan untuk meningkatkan produktivitas. Oleh sebab itu modal sosial merupakan masalah utama yang dapat memengaruhi produktivitas (Tambunan, 2018).

Teori *social capital* pertama kali muncul tahun 1916 pada tulisan L.J Hanifan (1916) pada konteks peningkatan kondisi hidup masyarakat melalui keterlibatan masyarakat, niat baik serta atribut-atribut sosial lain dalam bertetangga. Dalam karya tersebut, muncul ciri utama dari modal sosial yakni membawa manfaat internal dan eksternal. Setelah karya Hanifan, *The Rural School of Community Center*, istilah modal sosial tidak muncul dalam literatur ilmiah selama beberapa dekade. Pada tahun 1956, sekelompok ahli sosiologi perkotaan Kanada menggunakannya dan diperkuat dengan kemunculan teori pertukaran George C.Homans pada tahun 1961. Pada era ini, istilah modal sosial muncul pada pembahasan mengenai ikatan-ikatan komunitas. *Social capital* yang kontemporer ditawarkan pertama kali oleh Bourdie (1986)

yang mengatakan *social capital* merupakan keseluruhan sumber konsep aktual atau potensial, yang dihubungkan dengan kepemilikan dari suatu jaringan yang tahan lama atau lebih kurang hubungan timbal balik antar institusi yang dikenalnya. Dari berbagai poin bisnis yang penting, *social capital* sama dengan sumber informasi. Beberapa literatur mengidentifikasi definisi yang mendekati suatu pendekatan dari *social capital*. Penelitian yang dilakukan James S. Coleman (1988) di bidang pendidikan dan Robert Putnam (1993) mengenai partisipasi dan performa institusi telah menginspirasi banyak kajian mengenai modal sosial saat ini. Porter, (1998). Mendefinisikan *social capital* merupakan kemampuan seorang untuk memperoleh manfaat dengan kebaikan dari keanggotaan di dalam jaringan sosial atau struktur sosial lainnya. Baker (2000) mengatakan *social capital* adalah sumber daya yang tersedia dalam pribadi seseorang dan jaringan kerja yang dimiliki. Sedangkan, Coleman (1999) mendefinisikan *social capital* sebagai semua aspek yang mengarah dan diciptakan untuk memudahkan tindakan individu dalam struktur sosial. Struktur sosial melahirkan dorongan sosial menjadi lebih berkuasa atas perilaku individu. Dorongan sosial tersebut yang disesuaikan dengan norma-norma sosial meliputi; kultur yang dominan, pengaruh kekuatan sosial lain lain atas perilaku lebih umum (Modal Sosial, 2020).

#### **2.1.4 Perubahan Iklim**

Dalam bidang pertanian, perubahan iklim sangat memengaruhi pola musim tanam dan ketersediaan air sehingga dapat mengakibatkan perubahan lingkungan bagi petani padi. Dampak terhadap pertanian dan ketahanan pangan produksi

beras sangat bergantung pada pola musim penghujan yang juga berdampak pada pertanian selama musim hujan dan musim kemarau. Oleh karena itu, terjadinya perubahan iklim sangat memengaruhi produksi beras atau pertanian padi.

Sektor pertanian sangat rentan terhadap perubahan iklim karena berpengaruh terhadap pola tanam, waktu tanam, produksi, dan kualitas hasil. (Nurdin, 2011) Sektor pertanian adalah sektor yang paling berdampak dengan adanya perubahan iklim, akibat bergesernya cuaca dan berubahnya pola curah hujan. Untuk mengatasi dampak perubahan iklim, petani diharapkan mampu beradaptasi dengan adanya perubahan iklim dalam berusaha tani. Untuk dapat beradaptasi terhadap perubahan iklim, petani harus memiliki pengetahuan dan informasi yang baik tentang pengairan sawah, dan waktu tanam yang tepat. Apabila petani telah memiliki pengetahuan yang cukup tentang perubahan iklim dan bagaimana cara beradaptasi, maka diharapkan petani mampu mengelola usaha taninya dengan baik sehingga tujuan usaha tani yaitu meningkatkan produksi padi dan pendapatan keluarga petani dapat tercapai. Untuk dapat meningkatkan produksi, petani sebagai pengelola usaha tani harus memahami dan mampu mengaplikasikan faktor-faktor produksinya dengan baik, apabila tidak maka peningkatan produksi akan gagal. Oleh karena itu, pengalokasian penggunaan faktor-faktor produksi yang efisien dan efektif, serta mampu beradaptasi dengan perubahan iklim sangat menentukan tercapainya efisiensi usahatani (Murniati, 2014).

Selain itu, dampak perubahan iklim pada sektor pertanian adalah kerusakan dan penurunan kualitas sumber daya lahan air, infrastruktur pertanian, penurunan



produksi dan produksi tanaman pangan, yang akan menghasilkan ancaman terhadap ketahanan pangan bahkan kemiskinan. Hal tersebut dapat menimbulkan resiko terhadap usaha tani (Putri, 2012).

### **2.1.5 Infrastruktur**

Produksi tanaman pangan khususnya padi, sangat bergantung pada infrastruktur pendukung, misalnya akses jalan, air bersih, penyimpanan, dan bendungan. Infrastruktur sangat penting untuk mengangkut hasil panen ke pabrik kilang padi dan mengolah hasil panen tersebut, lalu akan dipasarkan. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2015 dalam pasal 1 ayat 4 tentang kerjasama pemerintah dengan badan usaha dalam penyediaan infrastruktur mengatakan bahwa infrastruktur adalah fasilitas teknik, sistem, perangkat keras dan lunak yang diperlukan untuk melakukan pelayanan kepada masyarakat dan mendukung jaringan struktur agar pertumbuhan ekonomi dan sosial masyarakat dapat berjalan dengan baik pada penelitian sebelumnya (Veronika).

Infrastruktur merupakan suatu tempat untuk menyokong kegiatan-kegiatan untuk menunjang keberhasilan petani. Ketersediaan infrastruktur memberikan akses mudah bagi masyarakat terhadap sumberdaya sehingga dapat meningkatkan keberhasilan dan produktivitas dalam melakukan kegiatan sosial maupun ekonomi. Dengan meningkatnya keberhasilan, secara tidak langsung meningkatkan perkembangan ekonomi dalam suatu wilayah. Sehingga menjadi sangat penting peran infrastruktur dalam perkembangan ekonomi (Sebayang, 2018).

Infrastruktur fisik dan sosial dapat didefinisikan sebagai kebutuhan dasar fisik pengorganisasian sistem struktur yang diperlukan untuk jaminan ekonomi sektor publik dan sektor prifat sebagai layanan dan fasilitas yang diperlukan agar perekonomian dapat berfungsi dengan baik. Istilah ini merujuk kepada hal infrastruktur teknis atau fisik yang mendukung jaringan struktur seperti fasilitas antara lain dapat berupa jalan, kereta api, air bersih, bandara, kanal, waduk, tanggul, pengolahan limbah, pelistrikan, telekomunikasi, pelabuhan secara fungsional, infrastruktur selain fasilitasi akan tetapi dapat pula mendukung kelancaran aktivitas ekonomi masyarakat, distribusi aliran, produksi barang dan jasa, sebagai contoh bahwa jalan dapat melancarkan transportasi pengiriman bahan baku sampai ke pabrik kemudian untuk distribusi ke pasar hingga sampai kepada masyarakat. Istilah infrastruktur termasuk pula infrastruktur sosial kebutuhan dasar seperti antara lain termasuk sekolah dan rumah sakit (Purba, 2016).

Infrastruktur produksi pertanian adalah infrastruktur yang bermanfaat untuk menaikkan hasil pertanian yang berdampak bagi pertumbuhan ekonomi sebab ketersediaan infrastruktur seperti irigasi atau bendungan akan memudahkan masyarakat dalam mengelola tanaman pertaniannya. Pembangunan prasarana irigasi atau bendungan juga menaikkan pertumbuhan daerah-daerah baru dengan cara menaikkan hasil pertanian sebab sumber aliran air akan dipakai bersama untuk masyarakat (Subroto, 2016). Salah satu pembangunan infrastruktur adalah pembangunan di bidang sumber daya seperti waduk atau bendungan yang sangat dibutuhkan untuk saat ini dalam rangka

mendukung program pertanian sebagai dasar bagi ketahanan ekonomi (Fadli, 2019).

Dengan adanya pembangunan bendungan atau waduk akan terbangun juga jaringan saluran-saluran irigasi, seperti dampak dari pembangunan proyek irigasi di Namu Sira-Sira Kecamatan Sei Bingei Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara yang memperlihatkan bahwa dalam penggunaan irigasi berpengaruh terhadap perubahan lahan sawah dari lahan non irigasi teknis menjadi lahan irigasi teknis. Penggunaan irigasi meningkatkan hasil produksi padi dan tenaga kerja disektor pertanian, Nasution 2006 dalam (Pranata, 2012).

Bendungan sebagai luas penahan air sungai yang dibuat dari abut, tanah atau batang-batang kayu permanen, dibuat dari batu bata atau beton. Biasanya digunakan untuk pengairan tanah pertanian. Bendungan modern dibuat dari beton berguna menampung air untuk keperluan pengairan, pengendalian banjir, pembangkit tenaga listrik seperti bendungan jati luhur (Jawa Barat) dan Asahan (Sumatera Utara). Khusus untuk pembangkit tenaga listrik ialah bendungan Ubruk (Jawa Barat), bendungan sungai tuntang (Jawa Tengah) dan bendungan Kali Konto (Jawa Timur) (Franklin, 2007).

Menurut Grigg (1988) infrastruktur seperti sistem fisik yang menyediakan transportasi, pengairan, drainase, bangunan gedung dan fasilitas publik lainnya yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pokok manusia baik kebutuhan sosial dan kebutuhan ekonomi. Sedangkan infrastruktur pada sebuah sistem adalah bagian-bagian berupa sarana dan prasarana (jaringan) yang tidak akan

terpisah satu sama lain (Grigg, 1988). Ada 6 (enam) kategori infrastruktur menurut Grigg:

- 1) Kelompok jalan (jalan, jalan raya, jembatan);
- 2) Kelompok pelayanan transportasi (transir, jalan rel, pelabuhan, bandar udara);
- 3) Kelompok air (air bersih, air kotor, semua air, termasuk jalan air);
- 4) Kelompok manajemen limbah (sistem manajemen limbah padat);
- 5) Kelompok bangunan dan fasilitas olahraga luar;
- 6) Kelompok produksi dan distribusi energy (listrik dan gas).

Salah satu penyebab keterbelakangan suatu daerah dalam pembangunan ekonomi yaitu rendahnya minat dan sumber daya disebabkan terbatasnya sarana dan prasarana infrastruktur. Dengan begitu tingkat aktivitas ekonomi akan rendah. Suatu daerah yang tidak memiliki sumber daya, baik itu sumber daya manusia dan sumber daya alam, serta tidak lengkapnya prasarana infrastruktur dapat menyebabkan daerah tersebut tertinggal dalam pembangunan. Oleh karena itu, aggaran pemerintah untuk infrastruktur harus diperbaiki (Gunita, 2019).

Menurut A.T Mosher, pertanian merupakan suatu bentuk produksi yang khas yang didasarkan pada proses pertumbuhan tanaman dan hewan. Petani mengelola pertumbuhan tanaman dalam suatu usaha tani, di mana kegiatan produksi merupakan bisnis sehingga pengeluaran dan pendapatan sangat penting artinya. Keberhasilan dalam pembangunan pertanian diperlukan beberapa syarat atau pra kondisi di mana untuk setiap daerah berbeda-beda. Pra kondisi tersebut antara lain bidang-bidang teknis, ekonomis, sosial budaya dan sebagainya.

Dalam teori A. T Mosher (1966) terdapat syarat-syarat yang harus ada dalam pembangunan pertanian. Jika salah satu syarat tersebut tidak terpenuhi maka pembangunan pertanian tidak dapat dilanjutkan dan dikembangkan dengan baik. Mosher mengelompokkan syarat-syarat pembangunan pertanian tersebut menjadi dua yakni syarat-syarat mutlak dan syarat-syarat pelancar (Mosher, 1996).

a. Syarat-syarat Mutlak

1. Adanya pasar untuk hasil-hasil usahatani
2. Teknologi yang selalu mengalami perkembangan
3. Tersedianya bahan-bahan dan alat-alat produksi secara lokal
4. Adanya perangsang produksi bagi setiap petani
5. Tersedianya pengangkutan yang lancar dan continue.

b. Syarat-syarat sarana pelancar

1. Pendidikan pembangunan
2. Kredit produksi
3. Kegiatan gotong royong petani
4. Perbaikan dan perluasan tanah pertanian
5. Perencanaan nasional pembangunan pertanian

Jika dilihat dari kondisi lapangan di Desa Pantai Gemi, akses jalan dari rumah petani menuju lahan petani tidak terjadi kendala disebabkan akses jalan sudah beraspal. Untuk air bersih tidak semua keluarga petani berlangganan PDAM, sebagian petani masih ada yang menggunakan air bor di lahan mereka. Untuk tempat penyimpanan kilang padi di Desa Pantai Gemi tidak terjadi

kendala karena setelah masa panen usai, petani-petani dapat menjual hasil gabah kepada tengkulak yang ada di desa. Namun masih terjadi kendala terkait irigasi sebagai aliran persawahan di desa. Sebab, di Desa Pantai Gemi belum ada irigasi. Dengan tidak adanya irigasi, ada beberapa petani yang menggunakan pompa air di lahan mereka agar masa tanam dan panen padi bisa dilakukan dua kali dalam setahun.

## 2.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian sebelumnya dibuat untuk membandingkan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya sebagai referensi untuk penelitian yang akan dilakukan. Berikut ini beberapa penelitian terdahulu yang salah satu variabelnya sama dengan penelitian yang akan dibuat. Sebagai acuan yang telah dilaksanakan sebelumnya, yaitu:

**Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya (Jurnal Nasional)**

NO	IDENTITAS	JUDUL	VARIABEL	METODE	HASIL
1.	Rahmad Sembiring, Universitas Pembangunan Panca Budi	Pengaruh Nilai Tukar Nelayan (Pendapatan Nelayan, Pendapatan Non Nelayan, Pengeluaran Nelayan, Pengeluaran Non Nelayan) Terhadap Kesejahteraan Masyarakat (Pendidikan, Kesehatan, Kondisi Fisik Rumah) di Desa Pahlawan	X1 : Pendapatan Nelayan X2 : Pendapatan Non Nelayan X3 : Pengeluaran Nelayan Desa X4 : Pengeluaran Non Nelayan Y : Tingkat Kesejahteraan Masyarakat Pesisir	Regresi linier berganda dengan data panel	Penelitian ini bertujuan agar membuka wawasan dan pola pikir para keluarga nelayan untuk lebih aktif dan kreatif dalam memberdayakan sumberdaya alam lingkungannya menjadi produk yang bernilai ekonomi, dapat menambah pendapatannya dan membantu meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan keluarganya.
2.	Rahmad Sembiring, Universitas Pembangunan Panca Budi	Dampak Perubahan Budaya Sosial Ekonomi Terhadap Kemiskinan	X1 : Usia X2 : Jenis kelamin X3 : Pendidikan X4 : Keterampilan X5 : Modal kerja X6 : Pekerjaan	Regresi Linear Berganda	Variabel usia (X1), jenis kelamin (X2), pendidikan (X3), dan modal kerja (X6) tidak memiliki hubungan koefisien dengan variabel dependen tingkat pendapatan, dikarenakan di masyarakat desa pahlawan dimana tingkat

		Dan <b>Kesejahteraan</b> Pada Masyarakat Desa Pahlawan	Y1 : Kemiskinan Y2 : Kesejahteraan		pendapatan lebih dipengaruhi oleh variabel keterampilan (X4) dan modal kerja (X5) dalam hal melaut atau melakukan aktifitas ekonomi memanfaatkan hasil laut daerah pesisir. Dimana variabel usia (X1), keterampilan (X4), status pekerjaan (X6) tidak memiliki pengaruh dalam mempengaruhi variabel dependen kepemilikan asset (Y2). Hal ini bertolak belakang dengan variabel jenis kelamin (X2), pendidikan (X3) dan modal kerja (X5) yang memiliki hubungan koefisien dalam mempengaruhi variabel dependen kepemilikan asset (Y2) masyarakat desa Pahlawan
3.	Saimara A.M Sebayang dan Agung Kurniawan Universitas Pembanguna n Panca Budi	Analisis Structural Equation Modelling (SEM) Terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian dan <b>Kesejahteraan</b> Ekonomi Masyarakat	X1 : Usia Panen X2 : Kesuburan Tanah X3 : Akses Infrastruktur  Y1 : Alih Fungsi Lahan Y2 : Kesejahteraan Masyarakat	SEM ( <i>Structural Equation Model</i> )	Berdasarkan hasil penelitian, usia panen (X1), kesuburan tanah (X2) dan akses infrastruktur (X3) berpengaruh tidak signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat(Y2), kemudian akses infrastruktur (X3) berpengaruh tidak signifikan terhadap alih fungsi lahan (Y1), kemudian usia panen (X1) dan kesuburan tanah (X2) mempunyai pengaruh signifikan terhadap alih fungsi lahan (Y1) dan kesejahteraan masyarakat (Y2), kemudian alih fungsi lahan (Y1) mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kesejahteraan masyarakat (Y2) karena nilai P < dari 0.05.
4.	Nurul Kholifa, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta	Pengaruh <b>Modal Sosial</b> Terhadap <b>Produktivitas</b> Petani (Studi Kasus di Kecamatan Cilacap Utara Kabupaten Cilacap)	X1 : Kepercayaan X2 :Partisipasi X3 : Jaringan X4 : Norma Sosial  Y1 : Produktivitas Petani	Regresi Linier Berganda	(1) Variabel kepercayaan berpengaruh positif terhadap produktivitas petani (2) Variabel partisipasi berpengaruh positif terhadap produktivitas petani (3) Variabel jaringan berpengaruh positif terhadap produktivitas petani (4) Variabel norma sosial berpengaruh positif terhadap produktivitas petani (5) Variabel kepercayaan, partisipasi, jaringan, dan norma sosial berpengaruh positif secara bersama-sama terhadap produktivitas petani.
5.	Ida Nurul Hidayati, Suryanto, Fakultas Ekonomi Bisnis, Universitas Sebelas Maret	Pengaruh <b>Perubahan</b> <b>Iklim</b> Terhadap Produksi Pertanian dan Strategi Adaptasi pada Lahan Rawan Kekeringan	X1: Luas Lahan X2 : Modal X3 : Tenaga Kerja X4 : Anggota Kelompok Tani X5 : Daerah Kekeringan X6 : Jenis Kelamin X7 : Pupuk X8 : Penurunan Hasil X9 : Pola Tanam  Y1 : Produksi Pertanian Y2 : Gagal Panen Y3 : Iklim	Regresi Linier Berganda	Luas lahan, modal, tenaga kerja, dan keanggotaan kelompok tani berpengaruh secara positif dan signifikan terhadap produksi pertanian. Sedangkan variabel daerah kekeringan berpengaruh secara negatif. Hasil pengujian hipotesis menggunakan regresi logistik menunjukkan bahwa petani yang berada di daerah kering, jenis kelamin, keanggotaan sebagai kelompok tani, dan penggunaan pupuk memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peluang kegagalan panen. Sedangkan petani yang mengalami penurunan hasil, dan petani yang berada di daerah kering memiliki pengaruh yang signifikan terhadap

					peluang keputusan petani dalam mengubah pola tanam dan menggeser waktu tanam sebagai bentuk adaptasi terhadap perubahan iklim.
6.	Fitria Annisa Putri dan Suryanto, Fakultas Ekonomi, Universitas Sebelas Maret Surakarta	Strategi Adaptasi Dampak Perubahan Iklim Terhadap Sektor Pertanian Tembakau	X1 : Pendapatan X2 : Luas Lahan X3 : Lahan X4 : Pendidikan X5 : Umur X6 : Persepsi Resiko	Analisis Deskriptif dengan Regresi Linier Berganda	Beberapa adaptasi strategi oleh petani tembakau di kecamatan Bulu, telah dilakukan oleh pendangiran, fertilizing penyemprotan anti-foul, menunda penanaman dan tumpangsari. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa variabel pendapatan petani memiliki efek signifikan secara statistik pada tingkat kepercayaan 5%, sementara variabel area tanah memiliki efek yang signifikan secara statistik pada tingkat kepercayaan 10%. Kenaikan pendapatan petani diperlukan untuk memperbesar tingkat kesediaan membayar dalam menurunkan kerugian akibat perubahan iklim. Variabel-variabel pendidikan, usia, dan persepsi risiko tidak mempengaruhi keputusan melakukan strategi adaptasi di wilayah penelitian.
7.	Jimmy Rumagit, Jean Fanny Junita Timban, Charles Reijnaldo	Peranan Modal Sosial Pada Kelompok Tani Padi Sawah di Desa Tawaang Kecamatan Tenga kabupaten Mnahasa Selatan	X1 : Karakteristik Petani X2 : Modal Sosial	Purposive sampling	Peranan modal sosial cukup baik pada kelompok tani Tunas Harapan yang ada di Desa Tawaang Kecamatan Tenga Kabupaten Minahasa Selatan. Kepercayaan, norma sosial, dan timbal balik anggota kelompok menjalankan kehidupan bersosial yang tinggi baik di dalam kelompok maupun pada masyarakat di luar kelompok untuk mempererat tali persaudaraan, toleransi, dan sebagai upaya agar usaha yang dijalankan berjalan baik.
8.	Putu Dika Arimbawa, A.A Bagus putu Widanta, Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Udaya Bali	Pengaruh Luas Lahan, Teknologi dan Pelatihan Terhadap Pendapatan Petani Padi Dengan Produktivitas Sebagai Variabel Intervening di Kecamatan Mengwi	X1 : Luas Lahan X2 : Teknologi X3 : Pelatihan  Y1: Produktivitas Petani Y2 : Pendapatan Petani	Path Analysis	Hasilnya luas lahan, teknologi, dan pelatihan memiliki pengaruh positif dan pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas petani padi di Kecamatan Mengwi. Variabel produktivitas merupakan variabel intervening pengaruh secara tidak langsung variabel luas lahan, teknologi dan pelatihan terhadap produktivitas petani padi di Kecamatan Mengwi.
9.	Ni Luh Putu Rosita Dewi, Made Suyana Utama, Ni Nyoman Yuliarmi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Usaha Tani dan Keberhasilan Program Simantri di Kabupaten Klungkung	X1 : Karakteristik Petani X2 : Modal Sosial  Y1 : Produktivitas Usaha Tani Y2 : Keberhasilan Program Simantri	SEM (Structural Equation Model) dengan alternative Partial Least Squale PLS 3.0	Hasil evaluasi <i>goodness of fit</i> menunjukkan bahwa model struktural mendapatkan nilai $Q^2$ sebesar 0,873 artinya bahwa informasi yang terkandung dalam data 84,2 persen dapat dijelaskan oleh model yaitu oleh variabel karakteristik petani, modal sosial, Produktivitas usaha tani dan Keberhasilan Program Simantri, sedangkan sisanya 15,8 persen



	Universitas Udayana				dijelaskan oleh variabel lain yang belum terdapat dalam model.
10.	Nirzalin, dan Nulwita Maliati, Universitas Malikussake h Aceh	Produktivitas Pertanian dan Inovasi Kesejahteraan Petani (Studi Kasus di Meunasah Pinto Aceh Utara)	X1 : Menyempitnya Lahan X2 : Pertambahan Jumlah Penduduk X3 : Berbagi Kemiskinan  Y1 : Menjaga Homogenitas Y2 : Produktivitas	Penelitian Kualitatif, Metode Etnografi	Hasil menunjukkan akibat dari modernisasi sistim pertanian merupakan hambatan-hambatan mendasar terhadap perubahan kesejahteraan petani. Realitasnya, modernisasi sistim pertanian tidak hanya berakhir pada terjadinya involusi kesejahteraan petani tetapi juga berkontribusi langsung pada terjadinya segregasi sosial pada masyarakat petani Meunasah Pinto, Aceh Utara. Implikasinya, asuransi sosial yang terjalin melalui sistim repositas pada pelbagai aspek kehidupan termasuk pada sistim produksi pertanian kini hilang. Modernisasi yang diikuti dengan rasionalisasi dalam pola hubungan produksi menyebabkan pola hubungan produksi tradisional yang bersifat komunal dan repositas berubah menjadi serba upah dan individual. Gaya hidup individual ini menghadapkan para petani pada pelbagai persoalan dalam kehidupan mereka.
11.	I Made Agus Wilantara, Ketut Suamba, I Gede Setiawan Adi Putra Universitas Udayana Bali	Pengaruh Kualitas Pelayanan Koperasi Tani Dewi Sri dan Produktivitas Kerja Petani Padi Terhadap Kesejahteraan Petani Di Subak Sengempel, Desa Bongkasa, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung	X1 : Kualitas Pelayanan X2 : Produktivitas Kerja Y : Kesejahteraan Petani	SEM (Structural Equation Model) PLS	1. Kualitas pelayanan Koperasi Tani Dewi Sri berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap kesejahteraan petani di Subak Sengempel, Desa Bongkasa, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung 2. Produktivitas kerja petani berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap kesejahteraan petani di Subak Sengempel, Desa Bongkasa, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung. 3. Kualitas pelayanan Koperasi Tani Dewi Sri berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap Produktivitas kerja petani di Subak Sengempel, Desa Bongkasa, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung.
12.	Chairul Muslim	Mitigasi Perubahan Iklim dalam Mempertahankan Produktivitas Tanah Padi Sawah (Studi kasus di Kabupaten Indramayu)	X1: Luas Lahan X2 : Luas Panen X3 : Produktivitas X4 : Mutu Hasil Panen X5 : Harga Hasil Panen X6 : Penggunaan Sarana Produksi X7 : Penggunaan TK Keluarga X8 : TK Buruhtani X9 : Biaya usahatani X10 : Penerimaan	Regresi Linier Berganda	Kelembagaan non-pemerintah hingga saat ini sama sekali belum dapat diandalkan untuk mengatasi masalah perubahan iklim dalam hal ketahanan pangan. Kebijakan yang terkait upah tenaga kerja. Serta penyediaan bahan dan peralatan mesin pertanian yang terkait dengan upaya mengatasi dan mengantisipasi perubahan iklim masih harus bersandar pada kebijakan pemerintah.

			X11 : Pendapatan		
13.	Sry Devi Tarigan Rahmat Syumanjaya	Analisis Pengaruh Kualitas <b>Infrastruktur</b> Jalan Terhadap harga-Harga Hasil Pertanian di Kecamatan Dolok Silau	X1: Kualitas Infrastruktur Jalan X2 : Biaya Transportasi X3 : Sistem Pemasaran Y : Harga Hasil Pertanian	Path Analysis	1) Kualitas infrastruktur jalan berpengaruh negatif terhadap biaya transportasi pemasaran hasil-hasil pertanian di kecamatan dolok silau. Semakin baik kualitas infrastruktur maka semakin sedikit biaya transportasi yang ditanggung oleh petani 2) Kualitas infrastruktur jalan berpengaruh positif terhadap sistem pemasaran hasil-hasil pertanian di kecamatan dolok silau. Semakin baik kualitas infrastruktur maka semakin banyak petani yang memasarkan hasil-hasil pertaniannya secara langsung ke pasar. Dengan semakin baiknya kualitas infrastruktur maka akan semakin banyak para tengkulak yang akan memasuki desa, sehingga harga akan bersaing. 3) Kualitas infrastruktur jalan berpengaruh negatif terhadap harga hasil-hasil pertanian di kecamatan dolok silau. Semakin buruk kualitas infrastruktur maka semakin tinggi harga hasil-hasil pertanian yang dapat diperoleh para petani.
14	Sri Asih Rohmani, Ernan Rustiadi, Muhammad Firdaus, Tahlim Sudaryanto, Institut Pertanian Bogor	Dampak <b>Modal Sosial</b> Dalam Pengelolaan Irigasi Terhadap <b>Kesejahteraan</b> Petani Di Kabupaten Sukoharjo Jawa Tengah	X1 : Modal Sosial Masyarakat X2 : Akses Wilayah X3 : Akses dan Ketersediaan Sumberdaya Air X4 : Lingkungan Eksternal Yang Dirasakan Y : Kesejahteraan	Regresi Linier Berganda	Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel modal sosial rumah tangga petani dan lingkungan eksternal berpengaruh sangat signifikan terhadap kesejahteraan rumah tangga petani ( $S_{ik}$ ). Variabel modal sosial masyarakat, akses wilayah, serta akses dan ketersediaan sumber daya air berpengaruh nyata terhadap kesejahteraan masyarakat ( $W_k$ ). Oleh karena itu, implementasi pengelolaan irigasi harus memberikan ruang gerak bagi terbangunnya modal sosial yang disertai dengan harmonisasi kebijakan antara regulasi formal dan aturan informal berupa sistem nilai dan budaya yang berkembang dalam masyarakat.
15.	Gusti Au Radi Hartati, Made Kembar Sri Budhi, Ni Nyoman Yuliarmi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana Bali	Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi <b>Kesejahteraan</b> Petani Di Kota Denpasar	X1 : Luas Lahan X2 : Modal Kerja X3 : Teknologi X4 : Pengalaman Bertani  Y1 : Jumlah Produksi Y2: Kesejahteraan Petani	Path Analysis	Hasil menunjukkan bahwa luas lahan garapan dan modal kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah produksi jagung manis di Kota Denpasar, sedangkan teknologi dan pengalaman bertani tidak berpengaruh signifikan. Teknologi, luas lahan garapan, modal kerja, dan jumlah produksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesejahteraan petani sedangkan pengalaman bertani tidak berpengaruh signifikan. Jumlah produksi memediasi pengaruh antara luas lahan garapan dan modal kerja terhadap kesejahteraan petani. Pengaruh

					teknologi dan pengalaman bertani terhadap kesejahteraan petani jagung manis di Kota Denpasar tidak dimediasi oleh jumlah produksi jagung manis.
16.	Ni Mada Sukraeni ASIH, Wayan Windia, Ni Wayan Sri Astiti	Pengaruh <b>Modal Sosial</b> dan Manajemen Terhadap Pengembangan Usaha Agribisnis di Subak Gedek Bungan Kapal Kabupaten Tabanan	X1 : Modal Sosial X2 : Manajemen Agribisnis  Y : Pengembangan Usaha Agribisnis	Purposive Sampling	Berdasarkan analisis Smart PLS, pengaruh modal sosial positif dan sangat signifikan terhadap pengembangan usaha pertanian di Subak Gede Bungan Kapal Tabanan Kabupaten, (ii) pengaruh modal sosial positif dan sangat signifikan terhadap manajemen pertanian di Subak Gede Bungan Kapal, dan (iii) manajemen pertanian berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap pengembangan bisnis pertanian di Subak Gede Bungan Kapal.
17.	Muhammad Nur Jaya, Sarwititi, Sarwoprasodjo, Musa Hubeis, Basita Ginting Sugihen	Tingkat Keberdayaan Kelompok Tani pada Pengolahan Usahatani Padi di daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah	X1 : Modal Sosial X2 : Pelaksanaan Komunikasi Pembangunan Partisipatif  Y : Keberdayaan Kelompok Tani	SEM ( <i>Structural Equation Model</i> )	Hasil Penelitian adalah : (a) Kelompok tani secara keseluruhan kurang mampu meningkatkan keberdayaannya terkait usahatani padi ; (b) Pelaksanaan komunikasi pembangunan partisipatif berpengaruh langsung terhadap tingkat keberdayaan kelompok tani ; (c) Pemanfaatan modal sosial berpengaruh tidak langsung terhadap tingkat keberdayaan kelompok tani melalui pelaksanaan komunikasi pembangunan partisipatif sebagai peubah mediasi.
18.	Mohammad Wahed, Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Brawijaya Malang	Pengaruh Luas Lahan, Produksi, Ketahanan Pangan dan Harga Gabah Terhadap <b>Kesejahteraan</b> Petani Padi di Kabupaten Pasuruan	X1 : Luas Lahan X2 : Produksi X3 : Ketahanan Pangan X4 : Harga Gabah  Y : Nilai Tukar	Regresi Linier Berganda	Hasil penelitian menunjukkan bahwa luas lahan, produksi, ketahanan pangan dan harga gabah memiliki signifikan pengaruhnya terhadap tingkat kesejahteraan petani padi (NTP)
19.	S. Fanbellisa, S. Satmoko, T. Dalmiyatun  Program Studi S1 Agribisnis Fakultas Peternakan dan Pertanian  Universitas Diponegoro	Pengaruh <b>Modal Sosial</b> Terhadap Keberlanjutan Gapoktan Sumber Mulyo di Desa Banjaran Kecamatan Bangsri, Kabupaten Jepara	X1 : Jaringan X2 : Kepercayaan X3 : Norma	Metode Regresi Linier Berganda	(1) Variabel kepercayaan berpengaruh positif terhadap produktivitas petani (2) Variabel partisipasi berpengaruh positif terhadap produktivitas petani (3) Variabel jaringan berpengaruh positif terhadap produktivitas petani (4) Variabel norma sosial berpengaruh positif terhadap produktivitas petani (5) Variabel kepercayaan, partisipasi, jaringan, dan norma sosial berpengaruh positif secara bersama-sama terhadap produktivitas petani
20.	Drs. M. Kasim M, M.Si Muhammad Habibi, S.Sos, M.	Studi Tentang Sarana dan Prasarana <b>Infrastruktur</b> Dalam Pembangunan	X1 : Sarana X2 : Prasarana X3 : Infrastruktur	Model interaktif Miles & Huberman (2011).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembangunan infrastruktur di desa Liang Turan kurang baik, hal ini dikarenakan wilayahnya yang terisolasi. Akses jembatan yang menghubungkan antar kecamatan belum semuanya dapat

	Kesos Eva Veronica Alumni Ilmu Administrasi Publik FISIP Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda	Masyarakat Perbatasan Di Desa Liang Turan Kecamatan Krayan Barat Kabupaten Nunukan		dilalui oleh kendaraan roda 4 (empat). Akses jalanpun masih berupa jalan tanah yang ketika hujan maka dipastikan kendaraan tidak akan bisa melewati akses jalan tersebut. Barang-barang kebutuhan untuk membangun prasarana kantor desa, gedung sekolah dan rumah ibadah sulit didatangkan, karena satu-satunya akses transportasi yang bisa digunakan adalah melalui transportasi udara dan itupun sangat terbatas dan berbiaya mahal. Sedangkan untuk penyediaan bahan pembangunan dari Malaysia juga membutuhkan waktu yang lama karena kondisi prasarana Jalan yang tidak baik dan mempengaruhi pembangunan sarana dan prasarana infrastruktur di Desa Liang Turan Kecamatan Krayan Barat Kabupaten Nunukan.
--	---	--	--	--

**Table 2.2 Penelitian Sebelumnya (Jurnal Internasional)**

No	Identity/ Identitas	Title / Judul	Variable/ Variabel	Analysis Model / Model Analisis	Research Result / Hasil Penelitian
1.	Rahmad Sembiring, Universitas Sumatera Utara & Annisa Ilmi Faried Universitas Pembangunan Panca Budi	<p>Productivity Analysis and Welfare of Salt Farmers in Tanoh Anoe Village, Bireun, Indonesia</p> <p>Analisis Produktivitas dan Kesejahteraan Petani Garam di Desa Tanah Aroe, Bireun-Indonesia</p>	<p>X1 : Demographics X2 : Production Factors Y1 : Productivity Y2 : Welfare Level</p> <p>X1 : Demografi X2 : Faktor Produksi Y1 : Produktivitas Y2 : Tingkat Kesejahteraan</p>	SEM ( <i>Structural Equation Model</i> )	<p>From the results of the study it was found that the factors that influence the productivity and welfare of salt farmers in Tanoh Anoe village are education, work experience, land area, income, health, and living conitions. What does not affect the productivity and welfare of salt farmers in Tanoh Anoe village is labor, capital, raw materials, consoling, training and capital assistance</p> <p>Dari hasil penelitian ditemukan bahwa faktor-fakor yang mempengaruhi produktivitas dan kesejahteraan petani garam di desa Tanoh Anoe adalah pendidikan, pengalaman kerja, luas lahan, pendapatan, kesehatan, dan kondisi kehidupan. Apa yang tidak mempengaruhi produktivitas dan kesejahteraan petani garam di desa Tanoh Anoe adalah tenaga kerja, modal, bahan baku, konseling, pelatihan dan bantuan modal.</p>

2	Muhamad Toyib Daulay <sup>1</sup> , Annisa Sanny <sup>2</sup> Dosen Universitas Pembangunan Panca Budi	Analysis of Structural Equation Modeling Towards Productivity and Welfare of Farmer's Household in Sub-District Selesai of Langkat Regency  Analisis Pemodelan Persamaan Struktural Menuju Produktivitas dan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat	X1 : Factors of Production X2 : Social Demography X3 : Social Capital Y1 : Productivity Y2 : Welfare of Farmers  X1 : Faktor Produksi X2 : Sosial Demografi X3 : Modal Sosial Y1 : Produktivitas Y2 : Kesejahteraan Petani	SEM (Structural Equation Model)	Based on the results of the study, Social Demographics and Social Capital have no significant effect on Productivity. Social Demographics and Productivity have no significant effect on household Welfare. Then Factors of Production have an effect on productivity. Factors Product and Social Capital effect the significant of House of household welfare.  Berdasarkan hasil penelitian, Demografi Sosial dan Modal Sosial tidak berpengaruh signifikan terhadap Produktivitas. Demografi dan Produktivitas Sosial tidak berpengaruh signifikan terhadap Kesejahteraan rumah tangga. Maka Faktor-Faktor Produksi berpengaruh terhadap produktivitas. Faktor Produk dan Modal Sosial berpengaruh signifikan terhadap kesejahteraan rumah tangga.
3.	H. M. Vinaya Kumar, N. B. Chauhan, D. D Patel and J. B. Patel Departemen of Agricultural Extension and Communication, Anand Agricultural University, Anand, India	Predictive Factors to Avoid Farming as a Livelihood  Faktor-faktor Prediktif Untuk Menghindari Pertanian	Variable: 1. Age 2. Education 3. Farming experience 4. Left the farming 5. Family size 6. Family type 7. Family dependence 8. Occupation 9. Landhold 10. Livestock possession 11. Annual income 12. Social participation  Variabel: 1. Usia 2. Pendidikan 3. Pengalaman pertanian 4. Tempat tinggal pertanian 5. Ukuran keluarga	Data Kualitatif dan Kuantitatif	It is observed that 'r' computed between factors to avoid agriculture as a livelihood and age (0.589), education (0.330), farming experience (0.250), occupation (0.446), livestock possession (0.207), annual income (-0.236) was found to be significant at 0.01 level of significance. It could be observed from regression analysis that the personal factors had a powerful effect (0.730) on avoiding agriculture as a profession, influencing in a positive direction. Followed by this, economic factor (0.291) and social factor (0.229) also influenced positively and significantly. The information on the personal, social, economic, psychological, market, situational, labor and next-generation factors experienced by agricultural landholders is analyzed to have in-depth knowledge of each factor.  Diamati 'r' dihitung antara faktor untuk dihindari pertanian sebagai mata pencaharian dan usia (0,589), pendidikan (0,330), pengalaman pertanian (0,250), pekerjaan (0,446), pekerja pertanian (0,207), pendapatan pertanian (-0,236) ditemukan signifikan pada tingkat signifikansi 0,01. Dapat dilihat dari analisis regresi faktor faktor yang memiliki pengaruh kuat (0,730) pada pertanian yang kehilangan profesi, mempengaruhi ke arah yang positif. Diikuti oleh ini, faktor ekonomi (0,291)

			<p>6. Jenis keluarga</p> <p>7. Rasio ketergantungan keluarga</p> <p>8. Pekerjaan</p> <p>9. Pemilikan ternak</p> <p>10. Kepentingan ternak</p> <p>12. Penghasilan tambahan</p> <p>13. Partisipasi sosial</p>		<p>dan faktor sosial (0,229) juga berpengaruh positif dan signifikan. Informasi tentang faktor-faktor pribadi, sosial, ekonomi, psikologis, pasar, situasional, tenaga kerja dan generasi mendatang yang dikembangkan oleh para pemilik lahan pertanian yang dikembangkan untuk memiliki pengetahuan yang terkait dari masing-masing faktor.</p>
4.	<p>Diosdado C. Cañete, Biley E. Temanel Agribusiness &amp; Agri'l. Economics, College of Agriculture, Isabela, State University, Echague, Isabela, Philippines</p>	<p>Factors Influencing <b>Productivity</b> and Technical Efficiency of Rice Farmers in Isabela, Philippines</p> <p>Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi <b>Produktivitas</b> dan Efisiensi Teknis Petani Padi di Indonesia Isabela, Filipina</p>	<p>Variables :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Socio-economic profile</li> <li>2. Farm resources</li> <li>3. Farming technology</li> <li>4. Farm infrastructure</li> </ol> <p>Variabel :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profil sosil ekonomi</li> <li>2. Sumber daya pertanian</li> <li>3. Teknologi pertanian</li> <li>4. Infrastuktur pertanian</li> </ol>	<p>Analisis Stochastic Frontier (SFA) menggunakan fungsi produksi CobbDouglas dan metode Maximum Likelihood Estimates (MLE)</p>	<p>Results indicated that factors greatly influenced rice yield were cost of farming services and seeds used (HYM); application of fertilizers, farm services and seed used (MYM); and cost of farm services (LYM) in irrigated farmers. On rainfed, cost of farm services and quantity of seeds (HYM), farm services (MYM) and land area, quantity of fertilizer applied, cost of pesticides and farm services (LYM). Both ecosystem rice farmers were found with technical inefficiencies in utilizing their know-how and resources. Rainfed rice farmers had shown with greater technical inefficiencies and lower return to scale in rice production as compared to irrigated rice farmers. The pressing problems were insufficient financial, calamities, and soil and irrigation/water management. More capability building, technical, financial, infrastructure, and organization's strengthening were recommended to improve productivity and technical efficiency of rice farmers both farm ecosystems.</p> <p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang sangat mempengaruhi jumlah padi adalah biaya layanan pertanian dan benih yang digunakan (HYM); aplikasi pupuk, layanan pertanian dan benih yang digunakan (MYM); dan biaya layanan pertanian (LYM) pada petani irigasi. Pada tadah hujan, biaya layanan pertanian dan jumlah benih (HYM), layanan pertanian (MYM) dan luas lahan, jumlah pupuk yang digunakan, biaya pestisida, dan layanan pertanian (LYM). Kedua petani padi ekosistem ditemukan dengan inefisiensi teknis dalam memanfaatkan pengetahuan dan sumber dayanya. Petani padi tadah hujan telah menunjukkan efisiensi teknis yang lebih besar dan tingkat pengembalian yang lebih rendah dalam produksi beras dibandingkan dengan petani padi irigasi. Masalah yang mendesak adalah kurangnya keuangan, bencana, dan pengelolaan tanah dan irigasi / air. Lebih banyak pengembangan kemampuan, teknis, keuangan, infrastruktur, dan penguatan organisasi direkomendasikan untuk</p>

					meningkatkan produktivitas dan efisiensi teknis petani padi di kedua ekosistem pertanian.
5.	Gideon Danso - Abbeam dan Lloyd JS Baiyegunhi, Department of Agricultural and Resource Economics, University for Development Studies, Tamale, Ghana	Do farm-level technical efficiency and welfare complement each other? Insight from Ghana's cocoa industry	Variable: 1. Hectare 2. Welfare 3. Farm size 4. Fertilizer per hectare 5. Pesticides per hectare 6. Gender 7. Household size 8. Education 9. Non farm income 10. Cocoa farm income 11. Other crops income	Conditional Mixed-process (CMP), Data Envelopment Analysis (DEA)	<p>This study evaluates the two-way effects of technical efficiency and welfare using Data Envelopment Analysis (DEA) and Conditional Mixed-process (CMP). The study reveals that, with no additional inputs, farmers have the potential of increasing their output by an average of 56% (overall technical efficiency) with mean pure technical and scale efficiencies estimated at 76% and 58%, respectively. Observed inefficiency in the Ghanaian cocoa farms is due to both inefficient utilization of inputs and farmers' inability to operate at the most productive scale size. Furthermore, findings from the study indicated that improved technical efficiency and welfare of smallholder cocoa farmers are crucial for the sustainable growth of Ghana's cocoa sector as farmers' efficiency and welfare significantly complement each other. In other words, improved welfare enhances technical efficiency, and higher technical efficiency score translates into better welfare. Hence, farm-level policies such as inputs subsidy programmes, training farmers on the proper application of agrochemicals, among others to enhance farm efficiency should be strengthened since efficiency is tied to household welfare. Moreover, investment in education targeted at farmers to improve their managerial and technical capacities will enhance their ability to optimize the operational size of the cocoa production system, and subsequently improve their welfare.</p> <p>Studi ini mengungkapkan itu, tanpa input tambahan, petani memiliki potensi untuk meningkatkan output mereka dengan rata-rata 56% (efisiensi teknis keseluruhan) dengan rata-rata efisiensi teknis dan skala murni masing-masing diperkirakan 76% dan 58%. Ketidakefisienan yang diterjemahkan di kebun kakao, Ghana, karena input yang tidak efisien dan ketidakmampuan petani untuk mengelola pada ukuran skala paling produktif. Selain itu, temuan dari penelitian menunjukkan peningkatan efisiensi teknis dan kesejahteraan petani kakao skala kecil sangat penting untuk pertumbuhan ekonomi sektor kakao Ghana peningkatan efisiensi dan kesejahteraan petani saling melengkapi secara signifikan. Dengan kata lain, Peningkatan efisiensi meningkatkan efisiensi, dan skor efisiensi teknis lebih tinggi. Oleh karena itu, kebijakan di tingkat petani seperti program input subsidi, pelatihan petani tentang penerapan agrokimia yang tepat, antara lain untuk meningkatkan efisiensi pertanian harus meningkatkan karena efisiensi terkait dengan kesejahteraan rumah tangga. Selain itu, investasi</p>
		Apakah efisiensi teknistingkat petani dan kesejahteraan saling melengkapi? Wawasan dari industri kakao Ghana	1. Hektar 2. Kesejahteraan 3. Ukuran petani 4. Pupuk per hektar 5. Pestisida per hektar 6. Jenis kelamin 7. Ukuran lahan 8. Pendidikan 9. Pendapatan non pertanian 10. Pendapatan dari cocoa 11. Pendapatan tambahan		



					dalam pendidikan untuk meningkatkan kapasitas manajerial dan teknis mereka akan meningkatkan kemampuan mereka untuk mengoptimalkan sistem produksi kakao, dan selanjutnya meningkatkan kesejahteraan mereka.
6.	Ayu Pratiwi dan Aya Suzuki, Department of International Studies, Graduate School of Frontier Sciences, The University of Tokyo	Effects of farmers' social networks on knowledge acquisition: lessons from agricultural training in rural Indonesia  Pengaruh jejaring sosial bagi petani terhadap pengetahuan: pelatihan pertanian di pedesaan Indonesia	Variables: 1. Advice networks 2. Friendship networks 3. Years of education of household head 4. Living nearby extension official 5. Organic fertilizer 6. Chemical fertilizer 7. Mobile phone possession 8. Motorbike possession 9. Years of experience cultivation coffee 10. Years of experience cultivating cocoa  1. Jaringan saran 2. Jaringan pertemanan 3. Tahun pendidikan 4. Kepala rumah tangga 5. Tinggal di dekat enyuluh resmi 6. Pupuk organik 7. Pupuk kimia 8. Kepemilikan sepeda motor 9. Tahun pengalaman kopi budidaya 10. Pengalaman bertahun-tahun mengolah kakao	Spatial Autoregressive (SAR)	Author found that peer advice networks are important to support knowledge-gathering activities, while friendship networks are not. Further examination of network structures confirms that farmers who occupy a central position in their local neighborhood networks are found to perform better in learning outcomes to some extent, indicating that local network position is positively related to problem-solving ability in an unknown environment outside their locale.  Penulis menemukan bahwa jaringan saran penting untuk mendukung kegiatan mengumpulkan pengetahuan, sedangkan jaringan pertemanan tidak. Memeriksa lebih lanjut terhadap struktur jaringan terkait dengan petani yang memiliki posisi sentral di jaringan lingkungan yang mereka temukan berkinerja lebih baik dalam hasil belajar sampai batas tertentu, menentukan apa yang dimaksud dengan jaringan lokal terkait positif dengan kemampuannya.
7.	Olubunmi Abayomi Omotesh	Effect of Social Capital on Productivity	X <sub>1</sub> = Gender X <sub>2</sub> = Age X <sub>3</sub> = Household size	Analysis of variance (ANOVA)	The study revealed that the farmers participated in religious, cooperative, mutual support and farmers groups. Farmers' participation in the social groups is significantly influenced by age



	o, Abraham Falola and Adeshola Temitope Oshe Departm ent of Agricult ural Economi cs and Farm Manage ment, Faculty of Agricult ure, Universit y of Ilorin, Kwara State, Nigeria	of Rice Farms in Kwara State, Nigeria  Pengaruh Modal Sosial terhadap Produktivita s Pertanian Padi di Negara Bagian Kwara, Nigeria	X <sub>4</sub> = Farm size X <sub>5</sub> = Education X <sub>6</sub> = Opinion about influence of social group membership on religious fervency X <sub>7</sub> = Access to extension services X <sub>8</sub> = Income  X <sub>1</sub> : Jenis kelamin X <sub>2</sub> : Umur X <sub>3</sub> : Ukuran luas lahan X <sub>4</sub> : Ukuran lahn petani X <sub>5</sub> : Pendidikan X <sub>6</sub> : Pendapat tentang pengaruh kelompok sosial X <sub>7</sub> : Akses untuk layanan eksistensi X <sub>8</sub> : Pendapatan	and probit regression.	( $P < 0.05$ ), education ( $P < 0.05$ ), opinion about influence of membership of social group on one's religious fervency ( $P < 0.01$ ) and access to extension services ( $P < 0.01$ ). Further, the study revealed a positive impact of social capital on farm productivity of rice in the study area. It is therefore recommended that government should formulate relevant policies for better coordination of social groups so that farmers would be encouraged to participate in them.  Studi ini mengungkapkan bahwa petani saling mendukung dan kelompok tani. Petani dengan signifikansi usia ( $P = 0,05$ ), asosiasi pendidikan sosial pada layanan keagamaan seseorang ( $P = 0,01$ ). Selanjutnya, penelitian ini mengungkapkan dampak positif modal sosial terhadap produktivitas pertanian padi di wilayah studi. Oleh karena itu direkomendasikan bahwa pemerintah harus merumuskan kebijakan yang relevan untuk koordinasi kelompok sosial yang lebih baik sehingga petani akan didorong untuk berpartisipasi di dalamnya.
8.	Yolanda Holle <sup>1*</sup> Wayan Windia <sup>2</sup> I.GD. Setiawan Adi Putra <sup>2</sup> I. Gusti Agung Ayu Ambara wati <sup>2</sup> 1. Program Studi Doktor Ilmu Pertanian , Universit as Udayana, Bali, Indonesi a 2. Fakultas Pertanian , Universit as Udayana	The Marind Tribe's Social Capital in Developing Cultivation of Paddyfield Rice in Merauke Regency, Papua, Indonesia  Modal Sosial Suku Marind dalam Pengemb angan	X <sub>1</sub> : Trust X <sub>2</sub> : Social network X <sub>3</sub> : Social norms Y <sub>1</sub> : Knowledge Y <sub>2</sub> : Attitude Y <sub>3</sub> : Actions Y <sub>4</sub> : Production  X <sub>1</sub> : Kepercayaan X <sub>2</sub> : Jaringan sosial X <sub>3</sub> : Norma sosial Y <sub>1</sub> : Pengetahuan Y <sub>2</sub> : Sikap	SEM ( <i>Structural Equation Model</i> )	The results of the study showed that the social relationship built between the Marind Tribe and the facilitators as the source of information about paddyfield rice cultivation has not yet been able to maximize the potential in the social capital possessed by the Marind Tribe. The social relationship built was not fully based on mutual trust and the network of social interacti between the Marind Tribe and the facilitators even though the sago norm provided an opportunity for the Marind Tribe to learn about paddyfield rice. The output of the social relationship between the Marind Tribe and the facilitators as a source of information about paddyfield rice cultivation has not yet been able to create an improvement in knowledge, to make the attitude approving, to increase group ability in implementing cultivation components, and to increase paddyfield rice production in the Marind Tribe.  Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan sosial yang dibangun antara Suku Marind dan fasilitator sebagai sumber informasi tentang budidaya padi sawah belum dapat memaksimalkan potensi modal sosial yang dimiliki oleh Suku Marind. Hubungan sosial yang dibangun tidak sepenuhnya didasarkan pada rasa saling percaya dan jaringan interaksi sosial antara Suku Marind dan fasilitator meskipun norma sago memberikan kesempatan bagi Suku Marind untuk belajar tentang padi

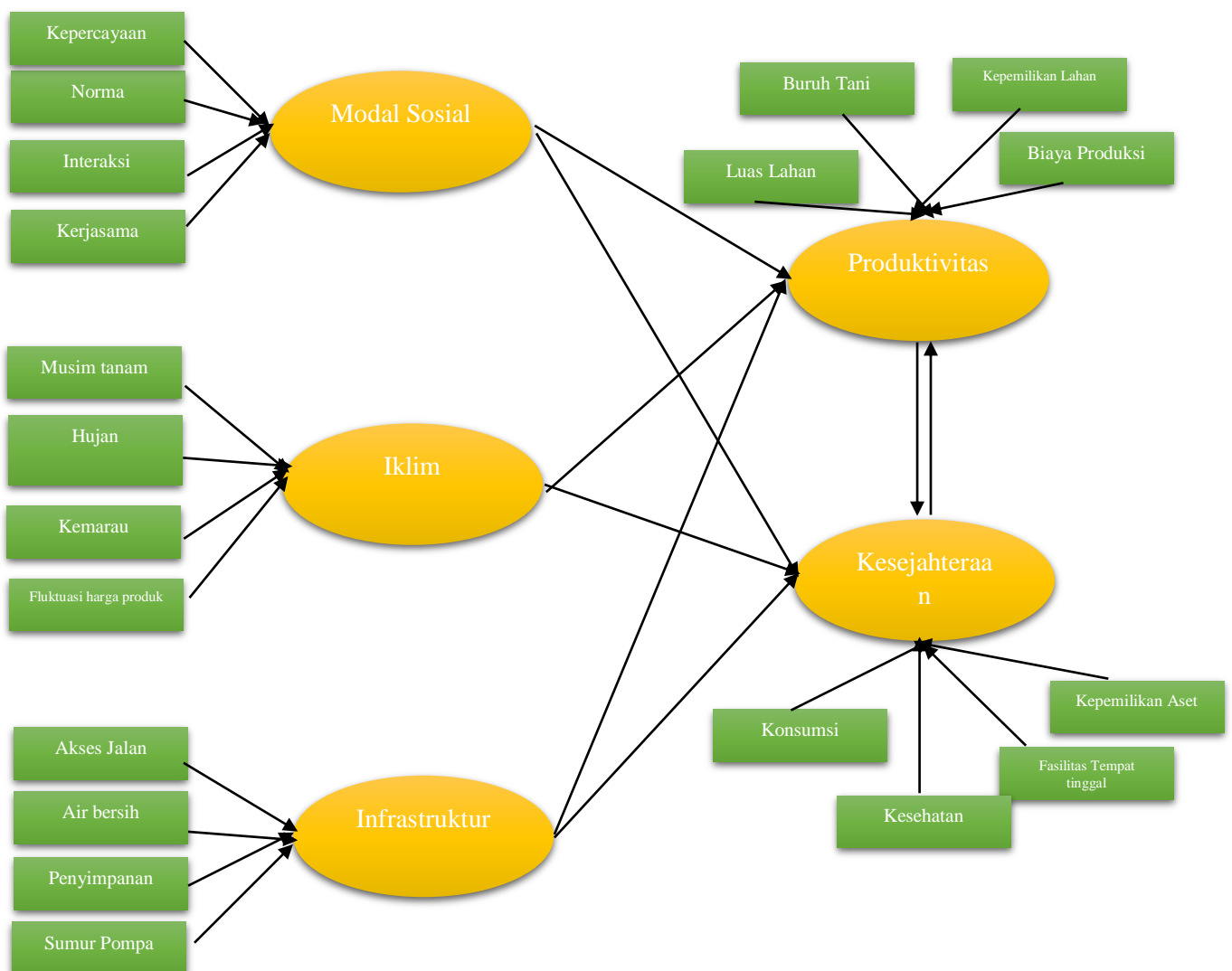
	, Bali, Indonesia	Budidaya Padi di Merauke Kabupaten, Papua, Indonesia	Y3 : Aksi/tindakan Y4 : Produksi		sawah. Output dari hubungan sosial antara Suku Marind dan fasilitator sebagai sumber informasi tentang penanaman padi sawah belum mampu menciptakan peningkatan pengetahuan, membuat sikap menyetujui, meningkatkan kemampuan kelompok dalam mengimplementasikan komponen budidaya, dan untuk meningkatkan produksi padi sawah di Suku.
9.	T. O. Ojo and L. J. S. Baiyegunhi Department of Agricultural Economics, Obafemi Awolowo University	Determinants of credit constraints and its impact on the adoption of climate change adaptation strategies among rice farmers in South-West Nigeria  Faktor kendala kredit dan pengaruhnya terhadap penerapan strategi adaptasi perubahan di antara petani padi di Nigeria Barat-Selatan	X : 1. PCA index 2. Risk-constrained Y : 1. Gender 2. Household head's age 3. Marital status 4. Education status 5. Household size 6. Off-farm activities 7. Farming experience 8. Access to credit 9. Amount received 10. Distance to loan source 12. Annual interest rate 13. Farm size 14. Access to climate info  X : 1. PCA index 2. Terbatasannya resiko Y : 1. Jenis kelamin 2. Usia kepala rumah tangga 3. Status perkawinan 4. Status pendidikan 5. Ukuran rumah tangga	Regresi Linier Berganda	The results of the study show that risk credit-constrained smallholder rice farmers are less likely to adopt climate change adaptation strategies. The quantitative analysis from this study also points to the fact that age of the household, source of credit, and distance to the source of credit, interest rate, access to extension and climate information were the determinants of credit constraint amongst the smallholder rice farmers in South-West Nigeria. Considering the nexus between climatic factors and credit constraints as noted in this study, increasing awareness about how the credit market works and information on the provision of climate change can help farmers to better adapt to climate change. Therefore, it is recommended that the government frame an agriculture credit policy addressing the issues of smallholder farmers, particularly in areas that are vulnerable to climate change. The income from non-farm activities can be reinvested into farm operations to improve farmers' adaptive capacity and subsequently increase productivity. It could also be recommended that policies enhancing and strengthening institutional support may also be valuable in augmenting the adaptation strategies of smallholder farmers. A necessary addition should be developed to the assistance already being provided under Nigeria Incentive-Based Risk Sharing System for Agricultural Lending (NIRSAL) in the form of loan guarantees and other risk-sharing incentives, such as a regulatory environment that supports the modern contractual obligations that are characteristic of well-functioning agricultural financing.  Hasil dari penelitian ini membuktikan bahwa petani padi memiliki kredit kecil yang diperlukan untuk mendukung strategi adaptasi perubahan iklim. Analisis kuantitatif dari penelitian ini juga membuktikan fakta bahwa rumah tangga, sumber kredit, dan sumber kredit, suku bunga, akses ke informasi penyuluhan dan iklim adalah faktor-faktor penentu pengalihan kredit di kalangan petani kecil. Petani di Nigeria Barat Daya. Mempertimbangkan hubungan antara faktor-faktor iklim dan perundingan kredit seperti yang diperlukan dalam penelitian ini, perencanaan tentang bagaimana pasar kredit bekerja dan informasi tentang perencanaan perubahan iklim dapat membantu petani untuk lebih meningkatkan dengan perubahan

			6. Kegiatan diluar pertanian 7. Pengalaman bertani 8. Akses kredit 9. Sumber pinjaman 10. Jumlah yang diterima 11. Jarak ke sumber pinjaman 12. Tingkat bunga tahunan 13. Ukuran lahan pertanian 14. Akses ke info iklim		iklim. Oleh karena itu, disarankan agar pemerintah membingkai kredit pertanian yang memerlukan masalah petani kecil, khusus di daerah-daerah yang rentan terhadap perubahan iklim. Pendapatan dari kegiatan non-pertanian dapat diinvestasikan kembali ke dalam operasi pertanian untuk meningkatkan kapasitas adaptif petani dan selanjutnya meningkatkan produktivitas. Dapat juga mendukung kebijakan yang meningkatkan dan mendukung perlindungan juga dapat membantu dalam penyesuaian strategi petani kecil. Penambahan yang diperlukan harus dikembangkan untuk bantuan yang telah disediakan di bawah. Sistem Pembagian Risiko Berbasis-Nigeria untuk Pinjaman Pertanian (NIRSAL) dalam bentuk. yang merupakan karakteristik pembiayaan pertanian yang dirancang dengan baik.
10.	Faheem Ur Rehma, Abul Ala Noman and Yibing Ding School of Economics, Jilin University, Qian Jin Street, Changchun 130112, Jilin, China	Does infrastructure increase exports and reduce trade deficit? Evidence from selected South Asian countries using a new Global Infrastructure Index  Apakah infrastruktur meningkatkan ekspor dan mengurangi defisit perdagangan? Bukti dari negara-negara Asia Selatan yang dipilih menggunakan	X : 1. Exports 2. Trade Deficit Y : 1. Transport infrastructure 2. Communication infrastructure 3. Energi infrastructure 4. Financial Infrastructure  X : 1. Ekspor 2. Defisit perdagangan Y: 1. Infrastruktur transportasi 2. Infrastruktur Komunikasi 3. Infrastruktur Energi 4. Infrastruktur keuangan	Pooled Mean Group (PMG) dan teknik kointegrasi	<p>The empirical results of PMG approach confirmed the existence of significant long-run impact of aggregate and sub-indices of infrastructure (i.e., transport, telecommunication, energy and financial sector) on export and trade deficit. The findings suggested that infrastructure positively promotes exports while negatively affecting trade deficit. The relationship between infrastructure and export is worthy bulletin for South Asian economies to encourage the quantity of exports and catch-up on established economies. The control variables of exchange rate, human capital, per capita GDP and institutional quality enhance exports and retard trade deficit significantly in the long run. Furthermore, the Pedroni and Kao test indicates strong evidence of cointegration in selected variables. Fully modified ordinary least square (FMOLS) and dynamic ordinary least square (DOLS) support robust and consistent results to the main model of this study. Furthermore, the study recommended that in long run aggregate and subindices of infrastructure promote exports and decrease trade deficit in selected South Asian economies.</p> <p>Hasil empiris dari pembaharuan PMG yang disetujui perpanjangan masa yang signifikan dari agregat dan sub-indeks infrastruktur (yaitu, sektor transportasi, telekomunikasi, energi dan keuangan) defisit ekspor dan perdagangan. Temuan mencerminkan infrastruktur positif sementara ekspor negatif mempengaruhi defisit perdagangan. Hubungan antara infrastruktur dan ekspor adalah buletin yang layak bagi ekonomi Asia Selatan untuk mendorong ekspor dan mengejar ekonomi yang sudah mapan. Variabel kontrol dari nilai tukar, modal manusia, PDB per kapita dan kualitas meningkatkan investasi dan defisit defisit perdagangan signifikan dalam jangka</p>

		an Indeks Infrastruktur Global baru			panjang. Selain itu, tes Pedroni dan Kao menunjukkan kuat kointegrasi pada variabel-variabel terpilih. Sepenuhnya menyetujui kuadratolusi (FMOLS) dan kuadrat dinamis (DOLS) mendukung hasil yang kuat dan konsisten untuk model penelitian utama ini. Lebih lanjut, studio ini mengajukan revisi jangka panjang agregat dan sub-indeks peningkatan perdagangan ekspor dan pengurangan defisit perdagangan di beberapa negara Asia Selatan.
--	--	--	--	--	---

### 2.3. Kerangka Konseptual

Berdasarkan masalah yang ada, maka dapat dibuat suatu kerangka konseptual mengenai modal sosial, perubahan iklim, dan infrastruktur terhadap produktifitas dan kesejahteraan keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat.



**Gambar 2.3 Kerangka Konseptual Structural Equation Modelling (SEM)**

## 2.4 Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara, yang kebenarannya masih harus dibuktikan. Jawaban sementara ini merupakan masih titik tolak untuk mengadakan penelitian lebih lanjut. Berdasarkan perumusan masalah, maka hipotesis penelitian ini adalah:

1. Modal sosial berpengaruh signifikan terhadap faktor produktivitas pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat.
2. Modal sosial berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat.
3. Perubahan iklim berpengaruh signifikan terhadap faktor produktivitas pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat.
4. Perubahan iklim berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat.
5. Infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap faktor produktivitas pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat.
6. Infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat.
7. Produktivitas berpengaruh signifikan terhadap faktor kesejahteraan keluarga petani padi pada keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Pendekatan Penelitian

Jenis pendekatan dalam penelitian ini adalah penelitian kausal (*causal*), di mana berguna untuk menganalisis bagaimana suatu variabel memengaruhi variabel lain, dan juga berguna pada penelitian yang bersifat eksperimen yang variabel independennya diperlakukan secara terkendali oleh peneliti untuk melihat bagaimana dampaknya pada variabel dependennya secara langsung (Husein, 2008).

### 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Studi kasus dalam penelitian ini di Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat dengan waktu penelitian direncanakan mulai bulan Juni 2020 hingga Desember 2020, dan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.1 Rencana Waktu Penelitian**

No.	Jenis Kegiatan	Juni 2020	Agustus 2020	Oktober 2020	Desember 2020
1	Riset awal/pengajuan judul				
2	Penyusunan proposal				
3	Seminar proposal				
4	Perbaikan/acc proposal				
5	Pengolahan data				





$$n = \frac{456}{1 + (456 \times 0.05^2)}$$

$$n = \frac{456}{1 + 4,48}$$

$$n = \frac{456}{2,24}$$

$n = 203,57$  dibulatkan menjadi 200 responden. Jadi, dari 204 sampel dapat dipilih berdasarkan kriteria sebanyak 200 KK responden keluarga petani. Secara umum, ukuran sampel pada model persamaan structural paling sedikit 200 pengamatan (Kelloway, 1998). Sementara ada pula yang menyarankan ukuran sampel minimal untuk analisis SEM adalah 100 sampai 200 responden (Kusnendi, 2005).

### 3.4 Penelitian Dan Definisi Operasional

Variabel-variabel yang dioperasikan dalam penelitian ini adalah variabel yang terkandung hipotesis yang telah dirumuskan. Untuk menyimpulkan jawaban yang jelas, maka perlu dijelaskan definisi variabel-variabel yang akan diteliti untuk memudahkan pembuatan kuisioner sebagai berikut:

**Table 3.4 Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Deskripsi	Indikator	Skala
Modal Sosial (X1)	Modal sosial adalah hubungan antara individu atau kelompok sosial yang berbeda dan bagaimana upaya masyarakat untuk mengubah perilaku kearah yang lebih baik	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Kepercayaan</li> <li>● Norma</li> <li>● Jaringan</li> <li>● Kerjasama</li> </ul>	Likert

	dengan memanfaatkan dan mengambil keuntungan dari sumber daya yang ada.		
Iklm (X2)	Iklm adalah suatu kedaan yang mempengaruhi pola musim dan ketersediaan air, sehingga seringkali mengakibatkan perubahan lingkungan bagi petani padi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Musim Tanam</li> <li>● Hujan</li> <li>● Kemarau</li> <li>● Fluktuasi harga pokok</li> </ul>	Likert
Infrastuktur (X3)	Produksi tanaman pangan khususnya padi, terutama padi sawah sangat bergantung pada infrastuktur pendukung, misalnya akses jalan, air bersih, penyimpanan, dan bendungan. Infrastuktur sangat penting untuk mengangkut hasil panen ke pabrik kilang padi dan mengolah hasil panen tersebut, lalu akan dipasarkan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Akses jalan</li> <li>● Air bersih</li> <li>● Penyimpanan</li> <li>● Sumur Bor</li> </ul>	Likert
Produktivitas (Y1)	Produktivitas adalah kemampuan suatu faktor produksi (seperti luas lahan) untuk memperoleh hasil produksi. Produksi dan produktivitas ditentukan oleh banyak faktor, seperti kesuburan tanah, jumlah bibit yang ditanam, penggunaan pupuk yang tepat, tersedianya air dalam jumlah yang cukup, teknik bercocok tanam yang tepat, penggunaan alat-alat pertanian yang memadai, dan tersedianya tenaga kerja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Luas lahan</li> <li>● Buruh tani</li> <li>● Kepemilikan lahan</li> <li>● Biaya produksi</li> </ul>	Likert

Kesejahteraan (Y2)	Kesejahteraan adalah suatu keadaan untuk memenuhi kebutuhan hidup yang layak agar masyarakat dalam keadaan makmur, dalam keadaan sehat dan damai sehingga mampu mengembangkan diri.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Konsumsi</li> <li>● Kesehatan</li> <li>● Kemudahan memasukkan anak-anak ke perusahaan</li> <li>● Fasilitas tempat tinggal</li> </ul>	Likert

Skala yang paling mudah digunakan untuk penelitian yakni skala likert. Skala likert terdiri dari empat atau lebih butir-butir pertanyaan yang digabungkan sehingga membentuk sebuah skor atau nilai yang menyimpulkan sifat individu, misalnya pengetahuan, sikap, dan perilaku. Dalam proses analisis data, komposit skor, biasanya jumlah atau rata-rata, dari semua butir pertanyaan valid sebab pada setiap butir pertanyaan adalah indikator dari variabel yang disimpulkan (Budiaji, 2013). Penelitian ini mempunyai 5 (lima) variabel, yaitu modal sosial, iklim, infrastruktur, produktivitas, dan kesejahteraan. Pengumpulan data variabel

dilakukan dengan cara wawancara melalui bantuan kuesioner yang diberikan kepada responden dan dikuatkan dengan menggunakan observasi ke desa penelitian. Pertanyaan dan juga pernyataan dirancang berdasarkan skala model likert lima kategori. Responden diminta untuk menyatakan kesetujuan atau ketidaksetujuan mereka terhadap isi pertanyaan dalam lima kategori jawaban, yakni sangat setuju (SS), setuju (S), netral (N), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS) (Tambunan, 2018).

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yakni berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dari responden dengan bantuan kuesioner yang telah disiapkan. Selain data primer, dalam penelitian ini juga digunakan data sekunder sebagai data pendukung. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, seperti Balai Desa dan Kecamatan dan sumber lainnya yang relevan.

Data yang telah dikumpulkan dari angket kemudian diuji validitas dan reliabilitas. Berikut pengujiannya yaitu:

1. Uji Validitas. Membentuk pertanyaan-pertanyaan angket yang relevan dengan konsep atau teori dan mengkonsultasikannya dengan ahli (*judgement report*) dalam hal ini didiskusikan dengan pembimbing dan tidak menggunakan perhitungan statistik. Menguji kekuatan hubungan (korelasi) antara skor item dengan skor total variabel dengan menggunakan korelasi *product momet*, apabila korelasi signifikan maka butir atau item

pertanyaan dinyatakan valid. Pengujian validitas konstruksi ini dilakukan dengan pendekatan sekali jalan (*single trial*). Apabila terdapat butir yang tidak valid maka butir tersebut dibuang. Butir yang valid dapat dijadikan pertanyaan angket yang sesungguhnya untuk diberikan kepada seluruh responden yang telah ditentukan sebanyak 200 kk dan sampai instrument butir pertanyaan dinyatakan valid. Untuk menghitung validitas kuesioner digunakan rumus *Product Moment* angka kasar (Suharsimi, 2006).

$$R_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{[N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2][N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2]}}$$

Keterangan:

X = skor soal

Y = skor total

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara skor soal dan skor total

N = banyak responden

Bila  $r_{xy}$  hitung >  $r_{xy}$  tabel dengan dk = N-2 dengan taraf signifikan ( $\alpha = 0,05$ ), maka disimpulkan bahwa butir item disusun sudah valid.

2. Uji Reliabilitas. Bermanfaat untuk mengetahui konsentrasi atau kepercayaan dari hasil ukur yang mengandung kecermatan pengukuran, maka dilakukan uji reliabilitas. Pengukuran reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan melalui *one shot* (pengukuran sekali saja). Di sini pengukuran variabelnya dilakukan sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain

untuk mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel apabila memberikan nilai *Cronbach Alpha*  $> 0,600$  (Ghozali, Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, 2006).

### 3.6 Metode Analisa Data

Dalam analisis data dari penelitian ini menggunakan structural equation modeling (SEM). SEM ialah suatu teknik modeling statistik yang bersifat sangat cross-sectional, linear dan umum. Termasuk dalam SEM ini ialah analisis faktor (*factor analysis*), analisis jalur (*path analysis*) dan regresi (*regression*).

*Structural equation modeling* (SEM) berkembang dan memiliki fungsi dengan regresi berganda. Walaupun demikian, SEM menjadi suatu teknik analisis yang lebih kuat sebab mempertimbangkan pemodelan interaksi, nonlinearitas, variabel–variabel bebas yang berkorelasi (*correlated independents*), kesalahan pengukuran, gangguan kesalahan-kesalahan yang berkorelasi (*correlated error terms*), beberapa variabel bebas laten (*multiple latent independents*) di mana masing-masing diukur dengan menggunakan banyak indikator, serta satu atau dua variabel tergantung laten yang juga masing-masing diukur dengan beberapa indikator. Apabila memiliki sebuah variabel laten (*unobserved variabel*) akan ada dua atau lebih variabel manifes (*indikator/observed variabel*). Banyak pendapat mengatakan bahwa sebuah variabel laten sebaiknya dijelaskan oleh paling sedikit tiga variabel manifes. Akan tetapi, untuk sebuah model SEM dapat saja sebuah variabel manifes ditampilkan tanpa harus disertai dengan sebuah variabel laten. Dalam alat analisis AMOS, sebuah variabel laten diberi dengan simbol lingkaran atau ellips sedangkan variabel manifes diberi dengan simbol kotak. Untuk sebuah

model SEM sebuah variabel laten bisa berfungsi sebagai variabel eksogen atau variabel endogen. Variabel eksogen ialah variabel independen yang memengaruhi variabel dependen. Untuk model SEM, variabel eksogen ditunjukkan melalui adanya anak panah yang berasal dari variabel tersebut menuju ke arah variabel endogen. Di mana variabel endogen adalah variabel dependen yang dipengaruhi oleh variabel independen (eksogen). Untuk model SEM variabel eksogen ditunjukkan dengan adanya anak panah yang menuju variabel tersebut. Secara umum sebuah model SEM dapat dibagi menjadi dua bagian utama yaitu *Measurement Model* dan *Strutural Model*. *Measurement model* merupakan bagian dari model SEM yang menggambarkan hubungan antar variabel laten dengan indikatornya, alat analisis yang digunakan adalah *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Dalam CFA dapat saja sebuah indikator dianggap tidak secara kuat memengaruhi atau dapat menjelaskan sebuah konstruk. Struktur model menggambarkan hubungan antar variabel – variabel laten atau antara variabel eksogen dengan variabel laten, untuk mengujinya digunakan alat analisis *Multiple Regression Analysis* untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan di antara variabel – variabel eksogen (independen) dengan variabel endogen (dependen).

### **1. Asumsi dan Persyaratan Menggunakan SEM**

Kompleksitas hubungan antara variabel semakin berkembang diikuti dengan perkembangan ilmu pengetahuan. Keterkaitan hubungan tersebut bersifat ilmiah, yakni pola hubungan (relasi) antara variabel saja atau pola pengaruh baik pengaruh langsung serta tak langsung. Dalam prakteknya,

variabel-variabel penelitian pada bidang tertentu tidak dapat diukur secara langsung (bersifat laten), dengan demikian masih membutuhkan berbagai indikator lain untuk mengukur variabel tersebut. Variabel tersebut dinamakan konstruk laten. Permasalahan pertama yang timbul adalah apakah indikator-indikator yang diukur tersebut mencerminkan konstruk laten yang didefinisikan. Indikator – indikator tersebut haruslah dapat dipertanggungjawabkan secara teori, memiliki nilai logis yang dapat diterima, dan juga memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik.

Permasalahan kedua adalah bagaimana mengukur pola hubungan atau besarnya nilai pengaruh antara konstruk laten baik secara parsial maupun simultan atau serempak, bagaimana mengukur besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, dan pengaruh total antara konstruk laten. Teknik statistik yang mampu menganalisis pola hubungan antara konstruk laten dan indikatornya, konstruk laten yang satu dengan lainnya, serta kesalahan pengukuran secara langsung adalah *Structural Equation Modeling (SEM)*. SEM adalah sebuah evolusi dari model persamaan berganda (regresi) yang dikembangkan dari prinsip ekonometri dan digabungkan dengan prinsip pengaturan (analisis faktor) dari psikologi dan sosiologi (Hair, 2010). Alasan yang mendasari digunakan analisis SEM ialah (Yamin Sofyan, 2009).

- a. SEM memiliki kemampuan dalam mengestimasi hubungan antara variabel yang bersifat *multiple relationship*. Hubungan ini dibentuk



pada model struktural (hubungan antara konstruk laten eksogen dan endogen).

- b. SEM memiliki kemampuan dalam menjelaskan pola hubungan antara konstruk laten (*unobserved*) dan variabel manifest (*manifest variable* atau variabel indikator).
- c. SEM memiliki kemampuan mengukur besarnya pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung, maupun pengaruh total antara konstruk laten (efek dekomposisi).

## **2. Konsep Dasar SEM**

Beberapa istilah umum yang berkaitan dengan SEM seperti yang disampaikan Hair *et al* diuraikan sebagai berikut: (Hair, 2010)

### **a. Konstruk Laten**

Pengertian konstruk adalah konsep yang membuat peneliti mengartikan ketentuan konseptual akan tetapi tidak secara langsung (bersifat laten), dan diukur dengan perkiraan berdasarkan indikator. Konstruk adalah suatu proses atau kondisi dari suatu amatan yang diformulasikan dalam bentuk konseptual dan memerlukan indikator untuk memperjelasnya.

### **b. Variabel Manifest**

Pengertian variabel manifest merupakan nilai observasi pada bagian spesifik yang dipertanyakan, baik dari responden yang menjawab pertanyaan (misalnya, kuesioner) maupun observasi yang dilakukan oleh peneliti. Sebagai tambahan, konstruk laten tidak dapat diukur secara langsung (bersifat laten) dan membutuhkan indikator-indikator untuk mengukurnya. Indikator-indikator tersebut dinamakan variabel manifest. Dalam format kuesioner, variabel manifest tersebut merupakan item-item pertanyaan dari setiap variabel yang dihipotesiskan.

**c. Variabel Eksogen, Variabel Endogen, dan Variabel Error**

*Variabel eksogen* adalah variabel penyebab artinya variabel yang tidak dipengaruhi oleh variabel lainnya. Variabel eksogen memberikan efek kepada variabel lainnya. Dalam diagram jalur, variabel eksogen ini secara eksplisit ditandai sebagai variabel yang tidak ada panah tunggal yang menuju kearahnya. Variabel endogen merupakan variabel yang dijelaskan oleh variabel eksogen. *Variabel endogen* adalah dampak dari variabel eksogen. Untuk diagram jalur, variabel endogen ini secara eksplisit ditandai oleh kepala panah yang menuju kearahnya. *Variabel error* didefinisikan sebagai kumpulan variabel-variabel eksogen lainnya yang tidak dimasukkan dalam sistem penelitian yang memungkinkan masih memengaruhi variabel endogen.

**d. Diagram Jalur**

Diagram jalur merupakan sebuah diagram yang mendefinisikan hubungan kausal antar setiap variabel. Pembangunan diagram jalur diartikan untuk menggambarkan keseluruhan alur hubungan antar variabel.

**e. Koefisien Jalur**

Koefisien jalur merupakan suatu koefisien regresi terstandarisasi (beta) yang menunjukkan parameter pengaruh dari suatu variabel eksogen terhadap variabel endogen melalui diagram jalur. Koefisien jalur disebut juga *standardized solution* di mana artinya *Standardized solution* yang menghubungkan antara konstruk laten dan variabel indikatornya adalah *factor loading*.

**f. Efek Dekomposisi (Pengaruh Total dan Pengaruh Tak Langsung)**

Efek dekomposisi terjadi berdasarkan pembentukan diagram jalur yang bisa dipertanggung jawabkan secara teori. Pengaruh antara konstruk laten dibagi berdasarkan kompleksitas hubungan variabel, yaitu:

1) Pengaruh Langsung untuk variabel Y (*direct effects*)

a.) Pengaruh langsung modal sosial terhadap produktivitas

$$Y_1 = f(x_1)$$

$$Y1 = a + b1x1 + e$$

- b.) Pengaruh langsung modal sosial terhadap kesejahteraan keluarga petani padi

$$Y2 = f(x1)$$

$$Y2 = a + b1x2 + e$$

- c.) Pengaruh langsung perubahan iklim terhadap produktivitas

$$Y1 = f(x2)$$

$$Y1 = a + b1x2 + e$$

- d.) Pengaruh langsung perubahan iklim terhadap kesejahteraan keluarga petani padi

$$Y2 = f(x2)$$

$$Y2 = a + b1x2 + e$$

- e.) Pengaruh langsung akses infrastruktur terhadap produktivitas

$$Y1 = f(x3)$$

$$Y1 = a + b1x3 + e$$

- f.) Pengaruh langsung akses infrastruktur terhadap kesejahteraan keluarga petani padi

$$Y2 = f(x3)$$

$$Y2 = a + b1x3 + e$$

- g.) Pengaruh langsung produktivitas terhadap kesejahteraan keluarga petani padi

$$Y_1 = f(y_2)$$

$$Y_1 = a + b_1 y_2 + e$$

2) Pengaruh Tidak Langsung untuk variabel Y (*indirect effects*)

a.) pengaruh tidak langsung modal sosial terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$Y_2 = f(x_1 y_1)$$

$$Y_2 = x_1 \rightarrow y_1 * y_2 \rightarrow y_2 (x_1 y_1) \cdot (y_1 y_2)$$

$$Y_2 = a * b_1 x_1 * b_2 y_2 + e$$

b.) pengaruh tidak langsung perubahan iklim terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$Y_2 = f(x_2 y_1)$$

$$Y_2 = x_2 \rightarrow y_1 * y_1 \rightarrow y_2$$

$$Y_2 = a * b_1 x_2 * b_2 y_1 + e$$

c.) pengaruh tidak langsung akses infrastruktur terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$Y_2 = f(x_3 y_1)$$

$$Y_2 = a * b_1 x_2 * b_2 y_1 + e$$

$$Y_2 = x_3 \rightarrow y_1 * y_1 \rightarrow y_2$$

3) pengaruh total untuk variabel Y (*total effects*)

- a.) pengaruh total modal sosial terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$Y_2 = f(x_1 y_1)$$

$$Y_2 = a + b_1 x_1 + b_2 y_1 + e$$

$$Y_2 = x_1 \rightarrow y_1 + y_1 \rightarrow y_2$$

- b.) pengaruh total perubahan iklim terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$Y_2 = f(x_2 y_1)$$

$$Y_2 = a + b_1 x_2 + b_2 y_1 + e$$

$$Y_2 = x_2 \rightarrow y_1 + y_1 \rightarrow y_2$$

- c.) pengaruh total akses infrastruktur terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$Y_2 = f(x_3 y_1)$$

$$Y_2 = a + b_1 x_3 + b_2 y_1 + e$$

$$Y_2 = x_3 \rightarrow y_1 + y_1 \rightarrow y_2$$

- 4) pengaruh langsung untuk variabel X (*direct effects*)

- a) Pengaruh langsung modal sosial terhadap produktivitas

$$X_1 = f(y_1)$$

$$X_1 = a + b_1 y_1 + e$$

- b) Pengaruh langsung modal sosial terhadap kesejahteraan keluarga petani padi

$$X_1 = f(y_1)$$

$$X1 = a + b1y2 + e$$

- c) Pengaruh langsung perubahan iklim terhadap produktivitas

$$X2 = f (y1)$$

$$X2 = a + b1y1 + e$$

- d) Pengaruh langsung perubahan iklim terhadap kesejahteraan keluarga petani

$$X2 = f (y1)$$

$$X2 = a + b1y2 + e$$

- e) Pengaruh akses infrastruktur terhadap produktivitas

$$X3 = f (y2)$$

$$X3 = a + b1y2 + e$$

- f) Pengaruh langsung akses infrastruktur terhadap kesejahteraan keluarga petani

$$X3 = f (y1)$$

$$X3 = a + b1y1 + e$$

- g) Pengaruh langsung produktivitas terhadap kesejahteraan keluarga petani padi

$$X1 = f (y1)$$

$$X1 = a + b1y1 + e$$

- 5) Pengaruh Tidak Langsung untuk variabel X (*indirect effects*)

- a.) pengaruh tidak langsung modal sosial terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$X1 = f(y1y2)$$

$$X1 = x1 \rightarrow y1 * y1 \rightarrow y2 (x1y1).(y1y2)$$

$$X1 = a * b1x1 * b2x1 + e$$

- b.) pengaruh tidak langsung perubahan iklim terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$X2 = f(y1y2)$$

$$X2 = x2 \rightarrow y1 * y1 \rightarrow x2$$

$$X2 = a * b1y1 * b2x2 + e$$

- c.) pengaruh tidak langsung akses infrastruktur terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$X3 = f(y1y2)$$

$$X3 = a * b1y1 * b2x3 + e$$

$$X3 = x3 \rightarrow y1 * y1 \rightarrow x3$$

- 6) pengaruh total untuk variabel X (*total effects*)

- a.) pengaruh total modal sosial terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$X1 = f(y1y2)$$

$$X1 = a + b1y1 + b2y2 + e$$



$$X1 = x1 \rightarrow y1 + y1 \rightarrow y2$$

- b.) pengaruh total perubahan iklim terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$X2 = f(y1y2)$$

$$X2 = a + b1y1 + b2y2 + e$$

$$X2 = x2 \rightarrow y1 + y1 \rightarrow y2$$

- c.) pengaruh total akses infrastruktur terhadap produktivitas melalui kesejahteraan keluarga petani padi

$$X3 = f(y1y2)$$

$$X3 = a + b1y1 + b2y2 + e$$

$$X3 = x3 \rightarrow y1 + y1 \rightarrow y2$$

Model persamaan structural equation model merupakan hubungan antar variabel laten yang dapat ditulis sebagai persamaan seperti di bawah ini:

$$\eta1 = \gamma1\xi1 + \gamma2\xi2 + \xi1$$

$$\eta2 = \beta2\eta1 + \gamma2\xi1 + \gamma2\xi2 + \xi2$$

Pengaruh total ialah penjumlahan dari pengaruh langsung dan pengaruh tak langsung, sementara pengaruh tidak langsung ialah perkalian dari semua pengaruh langsung melalui (variabel eksogen menuju variabel endogen/variabel endogen). Dalam software Amos 22, pengaruh langsung diperoleh dari nilai output *completely standardized solution*, sementara efek

dekomposisi diperoleh dari nilai output *standardized total and indirect effects*.

### 3. Prosedur SEM

Secara umum ada 5 (lima) tahap dalam prosedur SEM, yakni spesifikasi model, identifikasi model, estimasi model, uji kecocokan model, dan respesifikasi model; berikut penjabarannya (Yamin Sofyan, 2009) :

#### a. Spesifikasi Model

Pada tahap ini, spesifikasi model yang dilakukan oleh peneliti antara lain:

- 1) mengungkapkan sebuah konsep permasalahan peneliti yang merupakan suatu pertanyaan atau dugaan hipotesis terhadap suatu masalah.
- 2) mendefinisikan variabel-variabel yang akan terlibat dalam penelitian dan mengkategorikannya sebagai variabel eksogen dan variable endogen.
- 3) menentukan metode pengukuran untuk variabel tersebut, apakah dapat diukur secara langsung (*measurable variable*) atau membutuhkan variabel manifest (*manifest variabel* atau indikator-indikator yang mengukur konstruk laten).
- 4) menjelaskan hubungan kausal struktural antara variabel (antara variabel eksogen dan variabel endogen), apakah hubungan strukturalnya *recursive* (searah,  $X \rightarrow Y$ ) atau *nonrecursive* (timbale balik,  $X \leftrightarrow Y$ ).

5) langkah optional, yakni dengan membuat diagram jalur hubungan antara konstruk laten dan konstruk laten lainnya beserta indikator-indikatornya. Langkah ini dilakukan untuk mendapatkan visualisasi hubungan antara variabel dan akan mempermudah dalam pembuatan program Amos.

#### **b. Identifikasi Model**

Untuk memperoleh identifikasi model dengan kriteria *over-identified model* (penyelesaian secara iterasi) pada program Amos 20 dilakukan penentuan antar lain untuk konstruk laten yang hanya memiliki satu indikator pengukuran, maka koefisien faktor loading (*lamda*,  $\lambda$ ) ditetapkan 1 atau membuat *error variance* indikator pengukuran tersebut bernilai nol.  $\lambda$  untuk konstruk laten yang hanya memiliki beberapa indikator pengukuran (lebih besar dari 1 indikator), maka ditetapkan salah satu koefisien faktor loading (*lamda*,  $\lambda$ ) bernilai 1. Penetapan nilai *lamda* = 1 merupakan justifikasi dari peneliti tentang indikator yang dianggap paling mewakili konstruk laten tersebut. Indikator tersebut disebut juga sebagai *variable reference*. Jika tidak ada indikator yang diprioritaskan (ditetapkan), maka *variable reference* akan diestimasi didalam proses estimasi model.

#### **4. Estimasi Model**

Pada proses estimasi parameter, penentuan metode estimasi ditentukan dari uji normalitas data. Apabila uji normalitas data terpenuhi, maka metode estimasi yang digunakan adalah metode *maximum likelihood* dengan menambahkan inputan berupa *covariance matrix* dari data pengamatan. Sementara, apabila uji normalitas data tidak terpenuhi, maka metode estimasi yang digunakan adalah *robust maximum likelihood* dengan menambahkan inputan berupa *covariance matrix* dan *asymptotic covariance matrix* dari data pengamatan (Joreskog, 1996). Penggunaan input *asymptotic covariance matrix* akan menghasilkan penambahan uji kecocokan model, yakni *Satorra-Bentler Scaled Chi-Square* dan *Chi-square Corrected For Non-Normality*. Kedua *P-value* uji kecocokan model ini dikatakan *fit* jika *P-value* mempunyai nilai minimum yaitu 0,05. Proses yang sering terjadi pada proses estimasi, yakni *offending estimates* (dugaan yang tidak wajar) seperti *error variance* yang bernilai negatif. Hal ini dapat diatasi dengan cara menetapkan nilai yang sangat kecil untuk *error variance* tersebut. Contohnya seperti diberikan input sintaks program SIMPLIS saat nilai varian dari konstruk bernilai negatif (Yamin Sofyan, 2009).

## 5. Uji Kecocokan Model

Menurut Hair *et al.*, SEM tidak terdapat uji statistik tunggal terbaik yang dapat menjelaskan kekuatan dalam memprediksi sebuah model. Sebagai gantinya, peneliti mengembangkan beberapa kombinasi ukuran kecocokan model yang menghasilkan tiga perspektif, yakni ukuran

kecocokan model keseluruhan, ukuran kecocokan model pengukuran, dan ukuran kecocokan model struktural. Langkah pertama dilakukan dengan memeriksa kecocokan model keseluruhan. Ukuran kecocokan model keseluruhan dibagi dalam tiga kelompok sebagai berikut:

**a. Ukuran Kecocokan Mutlak (*absolute fit measures*)**

merupakan ukuran kecocokan model secara keseluruhan (model struktural dan model pengukuran) terhadap matriks korelasi dan matriks kovarians. Uji kecocokan tersebut meliputi:

**1) Uji Kecocokan *Chi-Square***

Uji kecocokan ini mengukur seberapa dekat antara *implied covariance matrix* (matriks kovarians hasil prediksi) dan *sample covariance matrix* (matriks kovarians dari sampel data). Dalam prakteknya, *P-value* diharapkan bernilai lebih besar sama dengan 0,05 agar  $H_0$  dapat diterima yang menyatakan bahwa model adalah baik. Pengujian *Chi-square* sangat sensitif terhadap ukuran data.

Ukuran sample yang besar (lebih dari 200), uji ini cenderung untuk menolak  $H_0$ . Namun sebaliknya untuk ukuran sampel yang kecil (kurang dari 100), uji ini cenderung untuk menerima  $H_0$ . Oleh sebab itu, ukuran sampel data yang disarankan untuk diuji dalam uji *Chi-square* adalah sampel data berkisar antara 100 – 200 (Yamin Sofyan, 2009).

**2) *Goodness-Of-Fit Index (GFI)***

Ukuran GFI pada dasarnya merupakan ukuran kemampuan suatu model menerangkan keragaman data. Nilai GFI berkisar antara 0 – 1. Sebenarnya, tidak ada kriteria standar tentang batas nilai GFI yang baik. Tetapi dapat disimpulkan bahwa model yang baik adalah model yang mempunyai nilai GFI mendekati 1. Dalam prakteknya, banyak peneliti yang menggunakan batas minimal 0,9.

### **3) *Root Mean Square Error (RMSR)***

RMSR adalah residu rata-rata antar matriks kovarians/korelasi teramati dan hasil estimasi. Nilai  $RMSR < 0,05$  adalah *good fit*.

### **4) *Root Mean Square Error Of Approximation (RMSEA)***

RMSEA merupakan ukuran rata-rata perbedaan per *degree of freedom* yang diharapkan dalam populasi. Nilai  $RMSEA < 0,08$  adalah *good fit*, sedangkan Nilai  $RMSEA < 0,05$  adalah *close fit*.

### **5) *Expected Cross-Validation Index (ECVI)***

Ukuran ECVI merupakan nilai pendekatan uji kecocokan suatu model apabila diterapkan pada data lain (validasi silang). Nilainya didasarkan pada perbandingan antarmodel. Semakin kecil nilai, semakin baik.

### **6) *Non-Centrality Parameter (NCP)***

NCP dapat dinyatakan dalam bentuk spesifikasi ulang *Chi-square*. Penilaian didasarkan atas perbandingan dengan model lain. Semakin kecil nilai, semakin baik.

**b. Ukuran Kecocokan Incremental (*incremental/relative fit measures*)**

yaitu ukuran kecocokan model secara relatif, digunakan untuk perbandingan model yang diusulkan dengan model dasar yang digunakan oleh peneliti. Uji kecocokan tersebut meliputi:

**1) *Adjusted Goodness-Of-Fit Index (AGFI)***

Ukuran AGFI merupakan modifikasi dari GFI dengan mengakomodasi *degree of freedom* model dengan model lain yang dibandingkan.  $AGFI \geq 0,9$  adalah *good fit*, sementara  $0,8 \leq AGFI < 0,9$  adalah *marginal fit*.

**2) *Tucker-Lewis Index (TLI)***

Ukuran TLI disebut juga dengan *nonnormed fit index (NNFI)*. Ukuran ini merupakan ukuran untuk perbandingan antarmodel yang mempertimbangkan banyaknya koefisien di dalam model.  $TLI \geq 0,9$  adalah *good fit*, sedangkan  $0,8 \leq TLI < 0,9$  adalah *marginal fit*.

**3) *Normed fit index (NFI)***

Nilai NFI merupakan besarnya ketidakcocokan antara model target dan model dasar. Nilai NFI berkisar antara 0–1.  $NFI \geq 0,9$  adalah *good fit*, sedangkan  $0,8 \leq NFI < 0,9$  adalah *marginal fit*.

#### 4) *Incremental Fit Index (IFI)*

Nilai IFI berkisar antara 0 – 1.  $IFI \geq 0,9$  adalah *good fit*, sedangkan  $0,8 \geq IFI \geq 0,9$  adalah *marginal fit*. *Comparative Fit Index (CFI)* Nilai CFI berkisar antara 0 – 1.  $CFI \geq 0,9$  adalah *good fit*, sedangkan  $0,8 \geq CFI \geq 0,9$  adalah *marginal fit*.

#### 5) *Relative Fit Index (RFI)*

Nilai RFI berkisar antara 0 – 1.  $RFI \geq 0,9$  adalah *good fit*, sedangkan  $0,8 \geq RFI \geq 0,9$  adalah *marginal fit*.

### c. Ukuran Kecocokan Parsimoni (*parsimonious/adjusted fit measures*)

Ukuran kecocokan parsimoni yaitu ukuran kecocokan yang mempertimbangkan banyaknya koefisien didalam model. Uji kecocokan tersebut meliputi:

#### 1) *Parsimonious Normed Fit Index (PNFI)*

Nilai PNFI yang tinggi menunjukkan kecocokan yang lebih baik. PNFI hanya digunakan untuk perbandingan model alternatif.

#### 2) *Parsimonious Goodness-Of-Fit Index (PGFI)*

Nilai PGFI merupakan modifikasi dari GFI, di mana nilai yang tinggi menunjukkan model lebih baik digunakan untuk perbandingan antarmodel.

#### 3) *Akaike Information Criterion (AIC)*

Nilai positif lebih kecil menyatakan parsimoni lebih baik digunakan untuk perbandingan antarmodel.



#### 4) *Consistent Akaike Information Criterion (CAIC)*

Nilai positif lebih kecil menunjukkan parsimoni lebih baik digunakan untuk perbandingan antarmodel.

#### 5) *Criteria N (CN)*

Estimasi ukuran sampel yang mencukupi untuk menghasilkan *adequate model fit* untuk *Chi-squared*. Nilai  $CN > 200$  menyatakan bahwa sebuah model cukup mewakili sampel data. Setelah evaluasi terhadap kecocokan keseluruhan model, langkah berikutnya yakni memeriksa kecocokan model pengukuran dilakukan terhadap masing-masing konstruk laten yang ada pada model. Pemeriksaan terhadap konstruk laten dilakukan terkait dengan pengukuran konstruk laten oleh variabel manifest (indikator). Evaluasi ini didapatkan ukuran kecocokan pengukuran yang baik apabila:

- Nilai *t*-statistik muatan faktornya (*faktor loading*-nya) lebih besar dari 1,96 (t-tabel).
- *Standardized faktor loading (completely standardized solution LAMBDA)  $\lambda$  0,5*.

Setelah evaluasi terhadap kecocokan pengukuran model, langkah berikutnya adalah memeriksa kecocokan model struktural. Evaluasi model struktural berkaitan dengan pengujian hubungan antar variabel yang sebelumnya dihipotesiskan. Evaluasi menghasilkan hasil yang baik jika:

- Koefisien hubungan antarvariabel tersebut signifikan secara statistic ( $t$ -statistik  $t$  1,96).
- Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) mendekati 1. Nilai  $R^2$  menyatakan seberapa besar variabel eksogen yang di hipotesiskan dalam persamaan mampu menerangkan variabel endogen.

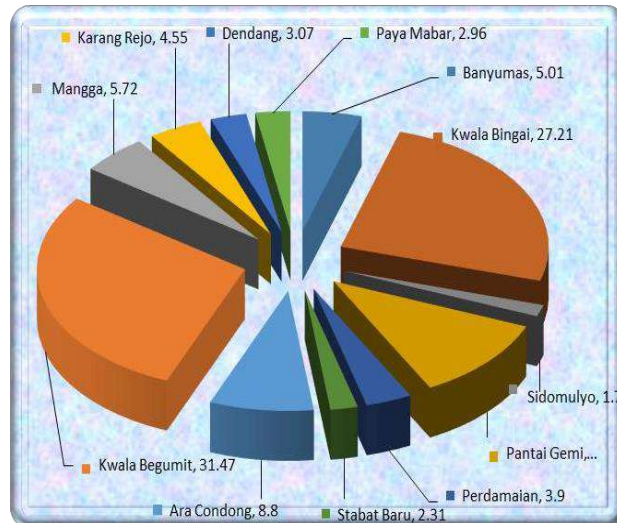
## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **4.1 HASIL PENELITIAN**

#### **4.1.1 Gambaran Umum Wilayah Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat**

Kawasan strategis merupakan kawasan dengan kegiatan memiliki dampak yang besar terhadap tata ruang di wilayah sekitarnya, serta untuk menaikkan kesejahteraan masyarakat setempat. Berdasarkan RTRW Kabupaten Langkat pada tahun 2013 hingga 2033, Kabupaten Langkat mempunyai kawasan startegis ekonomi, antara lain, kawasan ekonomi di Kecamatan Stabat, pelabuhan laut di Kecamatan Pangkalan Susu dan Kecamatan Tanjung Pura, Kawasan Industri di Kecamatan Pangkalan Susu, Kawasan wisata bahari dan lingkungan hidup di Kecamatan Pangkalan Susu. Stabat merupakan ibu kota dari Kabupaten Langkat yang mempunyai 23 Kecamatan. Sebelumnya, ibu kota Kabupaten Langkat berada pada Kotamadya Binjai, tetapi sejak diterbitkan Peraturan Pemerintah No. 5 Tahun 1982 ibu kota Kabupaten Langkat berpindah ke Stabat.

Stabat merupakan kota Kecamatan terbesar dengan jumlah penduduk terpadat di Kabupaten Langkat. Kegiatan perekonomian bergerak pada bidang perdagangan, pertanian, peternakan, perkebunan dan jasa. Stabat dilalui oleh salah satu sungai terpanjang di Sumatera Utara yaitu Sungai Wampu yang juga memisahkan Kecamatan ini dengan Kecamatan Wampu di sebelah barat. Kemudian, Stabat dilalui oleh jalan Raya Lintas Sumatera (Lintas Pantai Timur). Stabat bertopografi dataran, maksudnya ini menjadikan Stabat dapat menyimpan potensi sebagai areal Agrobisnis dan Agroindustri. Kecamatan Stabat terdiri dari 12 Desa dan 9 Kelurahan terdiri dari 111 dusun/lingkungan.



Sumber: Data Kecamatan Stabat

**Gambar 4.1: Peta Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat**

Desa Pantai Gemi yang berada di Kabupaten Langkat adalah salah satu daerah di Sumatera Utara tepatnya di Kabupaten Langkat. Secara geografis Desa Pantai Gemi berada pada  $03^{\circ}45'25.32''$  untuk Lintang Utara dan  $98^{\circ}26'22.44''$  untuk Bujur Timur yang terdiri dari 9 dusun. Desa ini berjarak lebih kurang 1.5 km dari ibukota Kecamatan Stabat dan lebih kurang 2 km dari ibukota Kabupaten Langkat. Jarak dari ibukota Provinsi Sumatera Utara sekitar 41 km. Topografi daerah ini umumnya datar dengan ketinggian 11 meter di atas permukaan laut. Curah hujan rata-rata sekitar 260 mm/tahun. Suhu udara rata-rata sekitar  $25-35^{\circ}\text{C}$ , dengan jenis tanah adalah ultisol. Untuk tahun 2018 berdasarkan hasil proyeksi, penduduk Desa Pantai Gemi berjumlah 7102 jiwa terdiri dari 3596 laki-laki dan 3506 perempuan dengan kepadatan penduduk sebesar 585 jiwa per  $\text{km}^2$ .

## 4.2 Statistik Deskriptif dan Karakteristik Responden

Statistik deskriptif dan karakteristik responden dalam penelitian ini menampilkan karakteristik responden berdasarkan variabel-variabel penelitian dengan frekuensi sebagai berikut :

### 4.2.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin

Gambaran umum tentang responden yang ada pada Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat berdasarkan jenis kelamin, dapat dilihat pada tabel di bawah:

**Tabel 4.2.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Jumlah Orang	(%)
Pria	105	55%
Wanita	95	45%
Total	200	100%

Sumber: Hasil Penyebaran Angket

Hasil penelitian berdasarkan jenis kelamin pada tabel 4.2.1 menyatakan bahwa responden berdasarkan jenis kelamin di Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat dari 200 KK responden yang paling banyak adalah berjenis kelamin pria sebanyak 105 orang atau (55%), sementara berjenis kelamin wanita sebanyak 95 orang atau (45%).

### 4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Gambaran umum responden yang ada pada Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat berdasarkan usia, dapat dilihat pada tabel 4.2.2 berikut:

**Tabel 4.2.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

<b>Usia (Tahun)</b>	<b>Jumlah (Orang)</b>	<b>%</b>
20 – 30	5	2.5
31 – 40	14	7
41 – 50	47	23.5
51 – 60	82	41
> 60	52	25.5
Total	200	100

Sumber: Hasil Penyebaran Angket

Hasil penelitian berdasarkan tingkat usia pada tabel 4.2.2 menampilkan bahwa dari jumlah responden yang diteliti berjumlah 200 KK usia petani padi di Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat yang rata-rata adalah berusia 51 sampai 60 tahun sebanyak 82 orang atau (41%), dengan demikian menunjukkan bahwa jumlah petani padi dengan usia tersebut masih produktif untuk bekerja.

#### **4.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

Gambaran umum responden yang ada pada Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat berdasarkan tingkat pendidikan, dapat dilihat pada tabel 4.2.3 di bawah ini:

**Tabel 4.2.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan**

<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Jumlah (Orang)</b>	<b>(%)</b>
SD	112	56
SMP	52	26
SMA	33	16.5
S1	3	1.5
Total	200	100

Sumber: Hasil Penyebaran Angket

Berdasarkan pada tabel 4.2.3 di atas diketahui bahwa sebagian besar penduduk petani padi di Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat masih lulusan SD yaitu berjumlah 112 orang atau (56%). Kemudian, lulusan SMP yaitu berjumlah 52 orang atau (26%), lulusan SMA 33 orang atau (16.5%), sedangkan lulusan S1 yaitu berjumlah 3 orang atau (1.5%). Masih belum tinggi tingkat pendidikan penduduk

di desa tersebut disebabkan oleh perekonomian dan juga sebagian besar masyarakat berfikir lebih baik menjadi petani.

#### 4.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

Gambaran umum responden yang ada pada Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat berdasarkan pekerjaan, dapat dilihat pada tabel 4.2.4 di bawah ini:

**Tabel 4.2.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan**

Jenis Pekerjaan		Jumlah (Orang)		%	
Tetap	Sampingan	Tetap	Sampingan	Tetap	Sampingan
Petani Padi	Petani Kacang	200	147	100	73.5
	Wiraswasta	-	53	-	26.5
Total		200	200	100	100

Sumber: Hasil Penyebaran Angket

Berdasarkan pada tabel 4.2.4 di atas diketahui bahwa sebagian besar penduduk petani padi di Desa Pantai Gemi Kecamatan Stabat lebih banyak memiliki pekerjaan tetap sebagai petani padi yaitu sebanyak 200 orang (100%), namun untuk pekerjaan sampingan sebagai petani kacang sebanyak 147 orang (73.5%) dan pekerjaan sebagai wiraswasta sebanyak 53 orang (26.5%).

#### 4.2.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Tanggungan Anak

Gambaran umum responden yang ada di Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat berdasarkan tanggungan anak dapat dilihat berdasarkan tabel 4.2.5 berikut:

**Tabel 1.2.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Tanggungan Anak**

Tanggungan Anak	Jumlah (Orang)	(%)
1- 2	43	21
3-4	86	43
>5	72	36
Total	220	100

Sumber: Hasil Penyebaran Angket

Hasil penelitian berdasarkan jumlah tanggungan anak pada tabel di atas menunjukkan bahwa dari total responden yang diteliti sebanyak 220 KK petani di Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat paling banyak didominasi dengan jumlah tanggungan anak 3 sampai 4 orang sebanyak 86 orang atau (43%), yang memiliki arti bahwa jumlah tanggungan anak tersebut masih dikatakan stabil.

### **4.3 Tabulasi Jawaban Responden**

#### **4.3.1 Tabulasi Faktor Modal Sosial (X1)**

Modal sosial ialah hubungan antar masyarakat satu dengan masyarakat lainnya yang saling percaya, dan berbagi nilai-nilai yang bermanfaat dalam menjaga anggota jaringan manusia dan melibatkan untuk terjadi kerjasama. Modal sosial sebagai hubungan antara masyarakat atau kelompok masyarakat yang berbeda dan bagaimana upaya mereka untuk memanfaatkan dan mengambil keuntungan dari sumber daya yang ada di tempat tinggal mereka.



- Berdasarkan Indikator 1 (Kepercayaan)

- a. Tingkat Terhadap Sesama Penduduk

**Tabel 4.3.1.1 Tanggapan Responden Tentang Tingkat Kepercayaan Terhadap Sesama Penduduk**

<b>X1.1</b>			
<b>Kepercayaan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	54	27
Benar	4	94	47
Sangat Benar	5	52	26
Total		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.1.1 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 94 orang atau (47%), untuk bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 54 orang atau (27%), untuk responden terkecil berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 52 orang atau (26%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar) dan bobot 2 (tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani memiliki jawaban standar yang (benar). Itu artinya, sebagian petani memiliki tingkat kepercayaan terhadap masyarakat yang ada di desa.

**b. Tingkat Kepercayaan Meminjam Peralatan Untuk Bertani**

**Tabel 4.3.1.2 Tanggapan Responden Tentang Tingkat Kepercayaan Meminjam Peralatan Untuk Bertani**

<b>X1.2 Kepercayaan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	74	37
Benar	4	94	47
Sangat Benar	5	32	16
Total		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.1.2 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 94 orang atau (47%), untuk bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 94 orang atau (47%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup benar) atau (16%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar), bobot 2 (tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani memiliki jawaban standar yang (benar). Itu artinya, sebagian petani memiliki kepercayaan satu sama lain untuk saling meminjamkan peralatan bertani atau menyewanya dengan petani lainnya. Alat pertanian tersebut seperti cangkul untuk tanah yang akan ditanami padi, di mana sebelumnya harus dicangkul terlebih dahulu lahannya, arit untuk memotong bagian atas tanaman yang akan ditebas, alat semprot pertanian, ketam untuk memotong tangkai padi, penancap untuk menanam benih, mesin zeton untuk pengolahan tanah dan peralatan lainnya.

- Berdasarkan Indikator 2 (Norma)

**c. Aturan atau Kebiasaan dalam Memulai Bertani**

**Tabel 4.3.1.3 Tanggapan Responden Tentang Aturan atau Kebiasaan dalam Memulai Bertani**

<b>X1.3 Norma</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	67	33.5
Benar	4	102	51
Sangat Benar	5	31	15.5
Total		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.1.3 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 102 orang atau (51%), untuk bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 67 orang (33.5) dan responden terkecil berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 5 orang (15.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar), bobot 2 (benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani memiliki jawaban standar yang (benar). Itu artinya, sebagian petani memiliki aturan atau kebiasaan untuk memulai bertani seperti pada umumnya petani di desa pantai gemi menanam padi pada bulan Agustus hingga September, dan panen raya pada bulan Desember hingga Januari.

**d. SOP/Prosedur Dalam Memberikan Pupuk Untuk Padi**

**Tabel 4.3.1.4 Tanggapan Responden Tentang Kerjasama Dalam Memberikan Pupuk Untuk Padi**

<b>X1.4 Norma</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	1	0.5
Cukup Benar	3	127	63.5
Benar	4	58	29
Sangat Benar	5	14	7
Total		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.1.4 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 127 orang atau (63.5%), untuk bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 58 orang (29%), untuk bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 14 orang (7%), dan responden terkecil berada pada bobot 2 (tidak benar) yaitu sebanyak 1 orang (0.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani memiliki jawaban yang standar (cukup benar). Itu artinya, sebagian petani memiliki SOP atau prosedur dalam memberikan bibit dan pupuk yang tepat pada tanaman padi dan harus disesuaikan dengan kondisi lahan padi pada setiap petani. Saat satu musim tanam, padi membutuhkan pupuk urea yang akan diberikan sebanyak tiga kali, SP36/TSP, dan KCI (kalium) dilakukan dua kali. Selain pupuk kimia, ada sebagian petani yang menggunakan pupuk organik berupa pupuk kandang atau kompos untuk lahan mereka. Anggaran seperti bibit dan pupuk

sebaiknya diberikan langsung kepada petani agar dikelola secara mandiri, bukan melalui kelompok tani. Dengan begitu, semua petani mendapatkan hak mereka.

- **Berdasarkan Indikator 3 (Interaksi)**

- e. **Interkasi Dengan Banyak Orang Mengenai Masalah Dalam Bertani**

**Tabel 4.3.1.5 Tanggapan Responden Tentang Interaksi Dengan Banyak Orang Dalam Bertani**

<b>X1.5 Interaksi</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	5	2.5
Benar	4	113	56.5
Sangat Benar	5	82	41
Total		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.1.5 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 113 orang atau (56.5%), untuk bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 82 orang (41%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 5 orang atau (2.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar), bobot 2 (tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani di desa selalu berinteraksi dengan banyak orang terkait masalah dalam bertani dan bagaimana cara mengatasi masalah tersebut.

**f. Bertukar Informasi Bagaimana Cara Untuk Memulai Bertani**

**Tabel 4.3.1.6 Tanggapan Responden Tentang Bertukar Informasi Bagaimana Cara Untuk Memulai Bertani**

<b>X1.6 Interaksi</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	29	14.5
Benar	4	116	58
Sangat Benar	5	55	27.5
Total		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.1.6 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 116 orang atau (58%), untuk bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 55 orang (27.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 29 orang atau (14.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar), bobot 2 (tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani di desa saling bekerjasama dalam bertukar informasi dengan petani lain terkait cara untuk memulai bertani yang baik hanya dengan mengandalkan alam saja.

- Berdasarkan Indikator 4 (Kerjasama)

- g. Kerjasama dalam Memberikan Ide atau Saran Mengenai Proses Bertani

**Tabel 4.3.1.7 Tanggapan Responden Tentang Kerjasama dalam Memberikan Ide atau Saran Mengenai Proses Bertani**

<b>X1.7</b>			
<b>Interaksi</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	3	1.5
Cukup Benar	3	71	35.5
Benar	4	85	42.5
Sangat Benar	5	41	20.5
Total		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.1.7 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 85 orang atau (42.5%), untuk bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 71 orang (35.5%), untuk bobot 5 (benar) yaitu sebanyak 41 orang (20.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 2 (tidak benar) yaitu sebanyak 3 orang atau (1.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani di desa saling bekerjasama dalam memberikan ide atau saran mengenai proses untuk memulai bertani dan apa saja yang harus dilakukan.

#### h. Hasil Ide Dalam Membantu Proses Bertani

**Tabel 4.3.1.8 Tanggapan Responden Tentang Hasil Ide Dalam Membantu Proses Bertani**

<b>X1.8 Interaksi</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	10	5.
Cukup Benar	3	123	61.5
Benar	4	50	25
Sangat Benar	5	17	8.5
Total		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.1.8 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 123 orang atau (61.5%), untuk bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 50 orang (25%), untuk bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 17 orang (8.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 4 (tidak benar) yaitu sebanyak 10 orang atau (0.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani di desa yang memberikan ide terkait cara untuk memulai bertani, hasil idenya benar-benar cukup membantu atau berpengaruh terhadap petani.

#### 4.3.2 Tabulasi Faktor Perubahan Iklim (X2)

Pada sektor pertanian, perubahan iklim sangat memengaruhi pola musim tanam dan ketersediaan air sehingga dapat menyebabkan perubahan lingkungan bagi petani padi. Dampak terhadap pertanian dan ketahanan pangan produksi beras sangat bergantung pada pola musim penghujan yang juga berdampak pada



pertanian selama musim hujan dan musim kemarau. Oleh sebab itu, terjadinya perubahan iklim sangat memengaruhi produksi beras atau pertanian padi.

- **Berdasarkan Indikator 1 (Musim Tanam)**

- a. **Melakukan Tanam Untuk Padi Dalam Setahun**

**Tabel 4.3.2.1 Tanggapan Responden Tentang Berapa Kali Melakukan Tanam Untuk Padi Dalam Setahun**

<b>X2.1 Musim Tanam</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
1 kali	1	150	75
2 kali	2	37	18.5
3 kali	3	13	6.5
4 kali	4	-	-
> 4 kali	5	-	-
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.2.1 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 1 (1 kali) yaitu sebanyak 150 orang atau (75%), untuk bobot 2 (2 kali) yaitu sebanyak 37 orang (18.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (3 kali) yaitu sebanyak 13 orang atau (6.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 4 (4 kali), bobot 5 (> 4 kali). Hal ini dapat disimpulkan bahwa lahan di desa pantai gemi adalah lahan tadah hujan, yang artinya lahan sawah yang hanya bisa panen satu kali dalam setahun disebabkan bergantung pada hujan. Sebagian besar petani hanya dapat melakukan tanam untuk padi satu kali dalam setahun, ini disebabkan karena tidak adanya pompa air atau bor dilahan mereka dalam membantu pengairan tanaman. Namun ada beberapa

petani yang dapat melakukan tanam untuk padi 2 sampai 3 kali dalam setahun karena petani memiliki pompa air atau bor dilahan mereka.

**b. Waktu Untuk Menanam Padi Hingga Panen**

**Tabel 4.3.2.2 Tanggapan Responden Tentang Waktu Untuk Menanam Padi Hingga Panen**

<b>X2.2 Musim Tanam</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
2 bulan	1	-	-
3 bulan	2	96	48
4 bulan	3	97	48.5
5 bulan	4	5	2.5
6 bulan	5	1	1
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.2.2 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 3 (4 bulan) yaitu sebanyak 97 orang atau (48.5%), untuk bobot 2 (3 bulan) yaitu sebanyak 96 orang (48%), untuk bobot 4 (5 bulan) yaitu sebanyak 5 orang (2.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 5 (6 bulan) yaitu sebanyak 2 orang atau (1%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (2 bulan). Hal ini dapat disimpulkan bahwa varietas padi, umur tanam padi hingga panen sekitar 3 sampai 4 bulan atau antara 105 hari atau antara 135 sampai 145 hari setelah tanam.

- Berdasarkan Indikator 2 (Musim Kemarau)

c. Musim Kemarau Untuk Hasil Produksi

**Tabel 4.3.2.3 Tanggapan Responden Tentang Musim Kemarau Untuk Menentukan Hasil Produksi**

<b>X2.3 Musim Kemarau</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	61	30.5
Benar	4	101	50.5
Sangat Benar	5	38	19
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.2.3 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 101 orang atau (50.5%), untuk bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 61 orang (30.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 38 orang atau (19%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar), dan bobot 2 (tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa lahan tadah hujan mengakibatkan sebagian petani di desa mengalami kesulitan dalam menentukan hasil produksi, karena petani hanya dapat menunggu turunnya hujan.

**d. Terjadi Gagal Panen Saat Musim Kemarau**

**Tabel 4.3.2.4 Tanggapan Responden Tentang Gagal Panen Saat Musim Kemarau**

<b>X2.4</b>			
<b>Musim Kemarau</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	38	19
Cukup Benar	3	74	37
Benar	4	56	28
Sangat Benar	5	32	16
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.2.4 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 74 orang atau (37%), untuk bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 56 orang (28%), untuk bobot 4 (tidak benar) yaitu sebanyak 38 orang (19%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 32 orang atau (16%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa jenis lahan tadah hujan di desa pantai gemi saat musim kemarau mengakibatkan sebagian petani mengalami gagal panen. Ini karena petani-petani tidak memiliki pompa air atau bor dilahan mereka dan hanya memanfaatkan alam saja atau menunggu saat terjadinya hujan.

- Berdasarkan Indikator 3 (Musim Hujan)

- e. Pengaruh Hujan Terhadap Kualitas Hasil Produksi

**Tabel 4.3.2.5 Tanggapan Responden Tentang Pengaruh Hujan Terhadap Kualitas Hasil Produksi**

<b>X2.5 Musim Hujan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	46	23
Benar	4	98	49
Sangat Benar	5	56	28
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.2.5 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 98 orang atau (49%), untuk bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 56 orang (28%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 46 orang atau (23%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar) dan bobot 2 (tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa saat musim hujan sangat memengaruhi kualitas padi. Ini disebabkan karena resiko serangan hama dan penyakit tanaman padi pada saat musim hujan. Serangan hama dan penyakit ini dapat menurunkan produktivitas dan mengakibatkan terjadi potensi untuk gagal panen.

**f. Hujan Memengaruhi Kondisi Tanah Yang Baik Atau Buruk Untuk Bertani**

**Tabel 4.3.2.6 Tanggapan Responden Tentang Pengaruh Hujan Memengaruhi Kondisi Tanah Yang Baik Atau Buruk Untuk Bertani**

<b>X2.6</b>			
<b>Musim Hujan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	66	33
Benar	4	102	51
Sangat Benar	5	32	16
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.2.6 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 102 orang atau (51%), untuk bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 66 orang (33%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 32 orang atau (16%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar) dan bobot 2 (tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani mengetahui bahwa hujan memengaruhi kondisi tanah yang baik atau buruk ketika sedang bertani. Ini diakibatkan jenis tanah tadah hujan yang ada di desa panta gemi. Oleh sebab itu, terkadang petani mengalami potensi gagal panen saat musim hujan karena faktor lahan mereka.

- Berdasarkan Indikator 4 (Harga Gabah)

**g. Harga Jual Padi Dengan Tengkulak**

**Tabel 4.3.2.7 Tanggapan Responden Tentang Harga Jual Padi Dengan Tengkulak**

<b>X2.7</b>			
<b>Harga Gabah</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Rugi	1	23	11.5
Kadang Untung Kadang Rugi	2	60	30
Cukup Untung	3	96	48
Menguntungkan	4	18	9
Selalu Menguntungkan	5	3	1.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.2.7 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 3 (cukup untung) yaitu sebanyak 96 orang atau (48%), untuk bobot 2 (kadang untung kadang rugi) yaitu sebanyak 60 orang (30%), untuk bobot 1 (rugi) sebanyak 23 orang atau (11.5%), untuk bobot 4 (menguntungkan) sebanyak 18 orang (9%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 5 (selalu menguntungkan) yaitu sebanyak 3 orang atau (1.5%). Sedangkan tidak ada responden yang tidak memiliki jawaban. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani tidak selalu mengalami keuntungan ketika menjual gabah mereka kepada tengkulak. Seperti musim panen lalu, harga gabah mengalami penurunan dari Rp 4.400 menjadi Rp 4.200 per kg gabah dan ada pula gabah dengan harga Rp 3.800 per kg. Ini disebabkan karena kualitas padi dan panen raya. Sebagian petani di desa pantai gemi pernah membandingkan harga gabah di desa dengan harga gabah di luar desa, dan standar

harganya berbeda. Ini disebabkan karena lamanya panen akibat tidak adanya air pompa atau bor dilahan mereka. Berbeda dengan desa lain yang sudah memiliki alat tersebut. Petani bingung dengan harga beras yang selalu mengalami kenaikan tetapi berbeda dengan standar HPP (harga pembelian pemerintah) untuk gabah yang relatif menurun.

#### **h. Harga Gabah Berpengaruh Terhadap Pendapatan Petani**

**Tabel 4.3.2.8 Tanggapan Responden Tentang Pengaruh Hujan Memengaruhi Kondisi Tanah Yang Baik Atau Buruk Untuk Bertani**

<b>X2.8</b>			
<b>Harga Gabah</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	7	3.5
Cukup Benar	3	16	8
Benar	4	21	10.5
Sangat Benar	5	156	78
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.2.8 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 156 orang atau (78%), untuk bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 21 orang (10.5%), untuk bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 16 orang (8%) dan untuk responden terkecil berada pada bobot 2 (tidak benar) yaitu sebanyak 7 orang atau (3.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani menjual gabahnya dengan tengkulak untuk mendapatkan pendapatan. Namun, ada beberapa petani yang menanam padi dan ketika panen



mereka tidak menjual gabahnya dengan tengkulak. Mereka justru mengkonsumsi hasil tanaman padi mereka sendiri.

#### 4.3.3 Tabulasi Faktor Infrastruktur (X3)

Produksi tanaman pangan khususnya padi, sangat bergantung pada infrastruktur pendukung, misalnya akses jalan, air bersih, penyimpanan, dan pompa air atau bor yang akan membantu dalam pengairan tanaman.

- **Berdasarkan Indikator 1 (Akses Jalan)**

- a. **Akses Jalan Dalam Pengangkutan Hasil Panen Ke Kilang Padi**

**Tabel 4.3.3.1 Tanggapan Responden Tentang Pengangkutan Hasil Panen Ke Kilang Padi**

<b>X3.1</b>			
<b>Akses Jalan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	1	0.5
Benar	4	8	4
Sangat Benar	5	191	95.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.3.1 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 191 orang atau (95.5%), untuk bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 8 orang (4%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 1 orang atau (0.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar) dan bobot

2 (tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa akses jalan di desa pantai gemi telah membantu petani dalam proses pengangkutan hasil panen padi ke kilang padi.

**b. Kondisi Jalan Dari Rumah Menuju Lahan Pertanian**

**Tabel 4.3.3.2 Tanggapan Responden Tentang Kondisi Jalan Dari Rumah Menuju Lahan Pertanian**

<b>X3.2 Akses Jalan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Jalan Berlumpur	1	-	-
Jalan Tanah	2	7	3.5
Jalan Kerikil	3	8	4
Jalan Setapak	4	95	47.5
Jalan Aspal	5	90	45
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.3.2 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (jalan setapak) yaitu sebanyak 95 orang atau (47.5%), untuk bobot 5 (jalan aspal) yaitu sebanyak 90 orang (45%), untuk bobot 3 (jalan kerikil) yaitu sebanyak 8 orang (4%) dan untuk responden terkecil berada pada bobot 2 (jalan tanah) yaitu sebanyak 7 orang atau (3.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (jalan berlumpur). Hal ini dapat disimpulkan bahwa kondisi jalan dari rumah petani menuju lahan petani tidak menjadi hambatan.

- Berdasarkan Indikator 2 (Air Bersih)

**c. Pemenuhan Air Bersih dan Minum**

**Tabel 4.3.3.3 Tanggapan Responden Tentang Pemenuhan Air Bersih dan Minum Sehari-hari**

<b>X3.3 Air Bersih</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Air Isi Ulang	1	-	-
Air Sungai	2	-	-
Sumur Timbah	3	63	31.5
Sumur Bor	4	104	52
Berlangganan PDAM	5	33	16.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.3.3 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (sumur bor) yaitu sebanyak 104 orang atau (52%), untuk bobot 3 (sumur timbah) yaitu sebanyak 63 orang (31.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 5 (berlangganan PDAM) yaitu sebanyak 33 orang atau (16.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (air isi ulang) dan bobot 2 (air sungai). Hal ini dapat disimpulkan bahwa hanya sebagian besar petani di desa pantai gemi yang menggunakan sumur bor untuk pemenuhan air bersih dan minum dalam sehari-hari.

**d. Kendala Dalam Pemenuhan Air Bersih dan Minum**

**Tabel 4.3.3.4 Tanggapan Responden Tentang Kendala Dalam Pemenuhan Air Bersih dan Minum Sehari-hari**

<b>X3.4 Air Bersih</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	96	48
Cukup Benar	3	40	20
Benar	4	64	32
Sangat Benar	5	-	5-
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.3.4 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 2 (tidak benar) yaitu sebanyak 96 orang atau (48%), untuk bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 64 orang (32%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 40 orang (20%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar), dan bobot 5 (sangat benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani yang menggunakan sumur bor dalam pemenuhan air bersih dan minum dalam sehari-hari mengalami kendala seperti bergantung kepada sumber tenaga listrik, dan kondisi air yang kadangkala tidak selalu bersih. Adapula petani yang masih menggunakan sumur timbah untuk pemenuhan air bersih disebabkan terkendala oleh biaya.

- Berdasarkan Indikator 3 (Tempat Penyimpanan)

- e. Kesulitan Saat Menyimpan Hasil Panen

**Tabel 4.3.3.5 Tanggapan Responden Tentang Kesulitan Saat Menyimpan Hasil Panen**

<b>X3.5</b>			
<b>Tempat Penyimpanan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	192	96
Cukup Benar	3	2	1
Benar	4	3	1.5
Sangat Benar	5	3	1.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.3.5 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 2 (tidak benar) yaitu sebanyak 192 orang atau (96%), untuk bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 3 orang (1.5%), untuk bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 3 orang (1.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 2 orang atau (1%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi tidak mengalami kesulitan saat menyimpan padi setelah panen.

#### f. Menyimpan Hasil Panen di Kilang Padi

**Tabel 4.3.3.6 Tanggapan Responden Tentang Menyimpan Hasil Panen di Kilang Padi**

<b>X3.6</b>			
<b>Tempat Penyimpanan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	4	2
Cukup Benar	3	-	-
Benar	4	13	6.5
Sangat Benar	5	183	91.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.3.6 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 183 orang atau (91.5%), untuk bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 13 orang (6.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 2 (tidak benar) yaitu sebanyak 4 orang atau (2%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar) dan bobot 3 (cukup benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi dapat menyimpan hasil panen mereka di kilang padi.

- Berdasarkan Indikator 4 (Sumur Pompa/Bor)
  - g. Sumur Pompa Air/Bor di Lahan Pertanian

**Tabel 4.3.3.7 Tanggapan Responden Tentang Sumur Pompa Air/Bor di Lahan Pertanian**

<b>X3.7</b>			
<b>Sumur Pompa Air/Bor</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	163	81.5
Tidak Benar	2	2	1
Cukup Benar	3	-	-
Benar	4	-	-
Sangat Benar	5	35	17.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.3.7 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 1 (sangat tidak benar) yaitu sebanyak 163 orang atau (82%), untuk bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 35 orang atau (18%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 2 (tidak benar) yaitu sebanyak 2 orang (1%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 2 (tidak benar), bobot 3 (cukup benar) dan bobot 4 (benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi tidak mempunyai pompa air atau bor di lahan pertanian mereka karena lahannya berjenis lahan tadah hujan yang artinya akan panen apabila terjadi hujan. Namun hingga saat ini masih dalam proses pembuatan bendungan irigasi Sei Wampu di Kecamatan Stabat, maka beberapa petani membuat pompa air atau bor di lahan pertanian mereka agar dapat melakukan tanam padi hingga panen dua atau 3 kali dalam setahun.

#### h. Kondisi Pompa Air/Bor di Lahan Pertanian

**Tabel 4.3.3.8 Tanggapan Responden Tentang Kondisi Pompa Air/Bor di Lahan Pertanian**

<b>X3.8</b>			
<b>Sumur Pompa Air/Bor</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Tidak Ada	1	164	82
Tidak Bersih	2	-	-
Cukup Bersih	3	11	5.5
Bersih	4	25	11.5
Sangat Bersih	5	-	-
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.3.8 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 1 (tidak ada) yaitu sebanyak 164 orang atau (82%), bobot 4 (bersih) yaitu sebanyak 25 orang (11.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup bersih) yaitu sebanyak 11 orang atau (5.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 2 (tidak bersih), dan bobot 5 (sangat bersih). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi yang menggunakan sumur pompa air atau bor di lahan mereka, kondisi airnya bersih. Namun, ada pula yang kondisi sumur pompa air atau bornya cukup bersih, ini disebabkan oleh jenis tanah di lahan pertanian mereka.

#### 4.3.4 Tabulasi Faktor Produktivitas (Y1)

Dalam sektor pertanian, produktivitas adalah kemampuan suatu faktor produksi (seperti luas lahan) untuk memperoleh hasil produksi. Produksi dan produktivitas ditentukan dengan banyak faktor, antara lain kesuburan tanah, jumlah bibit yang ditanam, penggunaan pupuk yang tepat, tersedianya air dalam jumlah



yang cukup, teknik bercocok tanam yang tepat, penggunaan alat-alat pertanian yang memadai, dan tersedianya tenaga kerja.

- **Berdasarkan Indikator 1 (Luas Lahan)**

- a. **Luas Lahan Padi**

**Tabel 4.3.4.1 Tanggapan Responden Tentang Luas Lahan Padi**

<b>Y4.1</b>			
<b>Luas Lahan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
< 5 rantai	1	44	22
5 – 10 rantai	2	84	52
10 – 15 rantai	3	33	16.5
15 – 20 rantai	4	14	7
> 1 hektar	5	25	12.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.4.1 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 2 (5 – 10 rantai) yaitu sebanyak 84 orang atau (52%), untuk bobot 1 (< 5 rantai) yaitu sebanyak 44 orang (22%), untuk bobot 3 (10 – 15 rantai) yaitu sebanyak 33 orang (16.5%), untuk bobot 4 (15 – 20 rantai) yaitu sebanyak 14 orang (7%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 1 (> 1 hektar) yaitu sebanyak 25 orang atau (12.5%). Sedangkan tidak ada responden yang tidak memiliki jawaban. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani tidak memiliki lahan yang cukup luas untuk menanam tanaman padi. Hanya beberapa petani yang memiliki luas lahan 15 rantai hingga lebih dari 1 hektar untuk menanam tanaman padi.

### b. Luas Lahan Menentukan Pendapatan

**Tabel 4.3.4.2 Tanggapan Responden Tentang Luas Lahan Menentukan Pendapatan Petani**

<b>Y4.2 Luas Lahan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	2	1
Benar	4	45	22.5
Sangat Benar	5	153	76.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.4.2 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 153 orang atau (76.5%), untuk bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 45 orang (22.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 2 orang (1%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar) dan responden dengan bobot 2 (tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi berpendapat bahwa luas lahan yang petani miliki sangat menentukan jumlah pendapatan petani. Karena apabila petani memiliki lahan yang cukup luas, maka produktivitas petani akan semakin banyak, dan hal ini akan menentukan pendapatan untuk keluarga petani padi. Begitupun sebaliknya, apabila petani tidak memiliki lahan yang luas maka produktivitas yang dihasilkan petani tidak banyak dan ini akan berpengaruh pada pendapatan dan kesejahteraan keluarga petani padi.

- Berdasarkan Indikator 2 (Buruh Tani)

**c. Buruh Tani di Lahan Pertanian**

**Tabel 4.3.4.3 Tanggapan Responden Tentang Buruh Tani Ketika Bertani**

<b>Y4.3 Buruh Tani</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	65	32.5
Cukup Benar	3	11	5.5
Benar	4	-	-
Sangat Benar	5	124	62
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.4.3 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 124 orang atau (62%), untuk bobot 2 (tidak benar) yaitu sebanyak 65 orang atau (32.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 11 orang atau (5.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar), dan bobot 4 (benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi membutuhkan tenaga kerja atau buruh tani untuk melakukan pengelolaan tanah sebelum menanam tanaman padi yang bertujuan untuk menumbuhkan dan memelihara tanaman. Kemudian membantu dalam menanam tanaman padi.

#### d. Upah Harian Untuk Buruh Tani

**Tabel 4.3.4.4. Tanggapan Responden Tentang Upah Harian Untuk Buruh Tani Dalam Satu Kali Bekerja**

<b>Y4.4 Buruh Tani</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Tidak Ada	1	65	32.5
40.000 – 50.000	2	-	-
50.000 – 60.000	3	-	-
60.000 – 70.000	4	90	45
>80.000	5	45	22.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.4.4 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (60.000 – 70.000) yaitu sebanyak 90 orang atau (45%), untuk bobot 1 (tidak ada) yaitu sebanyak 65 orang atau (32.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 5 (>80.000) yaitu sebanyak 45 orang atau (22.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 2 (40.000 – 50.000), dan bobot 3 (50.000 – 60.000). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi memberikan upah kepada buruh tani berbeda-beda. Ada sebagian petani yang memberikan upah kepada buruh tani laki-laki yaitu Rp 100.000 dan untuk buruh tani perempuan Rp 60.000 dalam satu kali bekerja. Namun ada petani yang memberikan upah kepada buruh tani sekitar Rp 60.000 per rantai ketika melakukan pengelolaan tanah sebelum melakukan tanam untuk padi. Ada pula petani yang tidak membutuhkan bantuan dari buruh tani.

- Berdasarkan Indikator 3 (Kepemilikan Lahan)

e. Status Kepemilikan Lahan Padi

**Tabel 4.3.4.5 Tanggapan Responden Tentang Status Kepemilikan Lahan Padi**

<b>Y4.5 Kepemilikan Lahan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	61	30.5
Cukup Benar	3	3	1.5
Benar	4	-	-
Sangat Benar	5	136	68
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.4.5 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 136 orang atau (68%), untuk bobot 2 (tidak benar) yaitu sebanyak 61 orang atau (30.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 3 orang atau (1.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar), dan bobot 4 (benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi memiliki lahan sendiri untuk menanam padi. Namun ada pula petani yang menyewa lahan milik orang lain dan membuat sistem bagi hasil yang telah disepakati sebelumnya.

**f. Sistem Bagi Hasil Ketika Menggunakan Lahan Milik Orang Lain**

**Tabel 4.3.4.6 Tanggapan Responden Tentang Sistem Bagi Hasil Ketika Menggunakan Lahan Milik Orang Lain**

<b>Y4.6</b>			
<b>Kepemilikan Lahan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	131	65.5
Cukup Benar	3	1	0.5
Benar	4	5	2.5
Sangat Benar	5	61	30.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.4.6 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 2 (tidak benar) yaitu sebanyak 131 orang atau (65.5%), untuk bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 61 orang atau (30.5%), untuk bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 5 orang (2.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup benar) yaitu sebanyak 1 orang atau (0.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi yang tidak memiliki lahan petani atau menyewa lahan milik orang lain untuk menanam padi, petani melakukan sistem bagi hasil yang telah disepakati sebelumnya. Sistem bagi hasilnya seperti, ketika panen petani memberikan 3 kaleng gabah per rantai. Ada pula bagi hasil dengan membayar uang sewa Rp 1.200.000 selama setahun, dan ada yang memberikan 10kg beras per rantai.

- Berdasarkan Indikator 4 (Biaya Operasional)

- g. Biaya Operasional Saat Masa Tanam

**Tabel 4.3.4.7 Tanggapan Responden Tentang Biaya Operasional Saat Masa Tanam**

<b>Y4.7</b>			
<b>Biaya Operasional</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
1.000.000 – 1.500.000	1	27	13.5
1.500.000 – 2.000.000	2	29	14.5
2.000.000 – 2.500.000	3	104	52
2.500.000 – 3.000.000	4	9	4.5
> 3.000.000	5	31	15.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.4.7 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 3 (2.000.000 – 2.500.000) yaitu sebanyak 104 orang atau (52%), untuk bobot 5 (>3.000.000) yaitu sebanyak 31 orang (15.5%), untuk bobot 2 (1.500.000 – 2.000.000) yaitu sebanyak 29 orang atau (14.5%), untuk bobot 1 (1.000.000 – 1.500.000) yaitu sebanyak 27 orang (13.5%), dan responden terkecil berada pada bobot 4 (2.500.000 - 3.000.000) yaitu sebanyak 9 orang (4.5%). Sedangkan tidak ada responden yang tidak memiliki jawaban. Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi membutuhkan biaya operasional yang berbeda-beda ketika masa tanam dan harus disesuaikan dengan luas lahan padi. Misalnya pada lahan 1 hektare akan membutuhkan bibit dengan harga Rp 340.000,

harga pupuk urea Rp 260.000, pupuk SP36/TSP Rp 300.000, KCI (kalium) Rp 300.000, pestisida atau racun hama Rp 210.000, rhodamine racun untuk lahan (pembasmi rumput) Rp 260.000 buruh tani Rp 1.120.000 dan pengolahan tanah Rp 840.000. Jadi totalnya sekitar Rp 3.330.000 dalam masa tanam untuk 1 hektare lahan padi.

#### **h. Biaya Produksi Dipengaruhi Oleh Luas Lahan**

**Tabel 4.3.4.8 Tanggapan Responden Tentang Biaya Produksi Dipengaruhi Oleh Luas Lahan**

<b>Y4.8</b>			
<b>Biaya Operasional</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	-	-
Benar	4	4	2
Sangat Benar	5	196	98
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.4.8 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 196 orang atau (98%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 4 orang atau (2%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar), bobot 2 (tidak benar) dan dan bobot 3 (cukup benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani mengeluarkan biaya produksi dipengaruhi oleh luasnya lahan padi. Apabila petani memiliki lahan yang luas, maka biaya produksinya yang akan dikeluarkan semakin besar. Namun apabila petani memiliki



lahan yang tidak luas, maka biaya produksi yang akan dikeluarkan tidak terlalu besar.

#### 4.3.5 Tabulasi Faktor Kesejahteraan (Y2)

Kesejahteraan adalah suatu keadaan untuk memenuhi kebutuhan hidup yang layak agar masyarakat dalam keadaan makmur, keadaan sehat dan sejahtera dan dengan begitu mampu memanfaatkan sumber daya yang ada sehingga pada akhirnya keluarga mampu menciptakan kondisi yang lebih baik untuk meningkatkan kesejahteraan untuk dirinya dan keluarga. Tingkat kesejahteraan masyarakat dapat diketahui dengan melihat kemampuannya dalam memenuhi kebutuhan hidup mereka, semakin seseorang mampu memenuhi berbagai kebutuhan hidupnya, maka akan dapat dikatakan semakin tinggi pula kesejahteraannya.

- **Berdasarkan Indikator 1 (Konsumsi)**

- a. **Pengeluaran Untuk Konsumsi Dalam Satu Hari**

**Tabel 4.3.5.1 Tanggapan Responden Tentang Pengeluaran Konsumsi Dalam 1 Hari**

<b>Y5.1 Konsumsi</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
< 50.000	1	-	-
50.000 – 100.000	2	191	95.5
200.000 – 300.000	3	9	4.5
300.000 – 400.000	4	-	-
> 500.000	5	-	-
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.5.1 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 2 (50.000 – 100.000) yaitu sebanyak 191 orang atau (95.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (200.000 – 300.000) yaitu sebanyak 9 orang atau (4.5%). Sedangkan untuk responden yang tidak memiliki jawaban berada pada bobot 1 (< 50.000), bobot 4 (300.000 – 400.000) dan bobot 5 (>500.000). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi jumlah pengeluaran konsumsi dalam satu hari sekitar 50.000 – 100.000 untuk keluarga petani padi.

**b. Pengeluaran Satu Hari Cukup Untuk Memenuhi Konsumsi**

**Tabel 4.3.5.2 Tanggapan Responden Tentang Pengeluaran Satu Hari Cukup Untuk Memenuhi Konsumsi**

<b>Y45.2</b>			
<b>Konsumsi</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	-	-
Benar	4	57	28.5
Sangat Benar	5	143	71.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.5.2 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 143 orang atau (71.5%), dan responden terkecil berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 57 orang (28.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar), bobot 2 (tidak benar) dan bobot 3 (cukup benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa

pengeluaran sebagian besar petani cukup untuk memenuhi konsumsi keluarga petani padi.

- **Berdasarkan Indikator 2 (Kesehatan)**

**c. Kartu Program Kesehatan**

**Tabel 4.3.5.3 Tanggapan Responden Tentang Kartu Program Kesehatan**

<b>Y45.3 Kesehatan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	42	21
Cukup Benar	3	-	-
Benar	4	99	49.5
Sangat Benar	5	59	29.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.5.3 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 99 orang atau (29.5%), bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 59 orang (29.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 5 (tidak benar) yaitu sebanyak 42 orang atau (21%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar) dan bobot 3 (cukup benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani di desa pantai gemi tidak mempunyai program kesehatan seperti KIS sebagai pelayanan kepada masyarakat yang berguna untuk memberi perlindungan kesehatan kepada masyarakat secara gratis dan mengurangi beban mereka dalam menanggung biaya kesehatan, serta

program kesehatan BPJS sebagai program masyarakat di mana anggota keluarga harus mendaftar dan membayar iuran.

#### d. Kendala Saat Berobat ke Tenaga Kesehatan

**Tabel 4.3.5.4 Tanggapan Responden Tentang Kendala Saat Berobat ke Tenaga Kesehatan**

<b>Y5.4 Kesehatan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	99	49.5
Cukup Benar	3	-	-
Benar	4	64	32
Sangat Benar	5	37	18.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.5.4 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (tidak benar) yaitu sebanyak 99 orang atau (49.5%), bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 64 orang (32%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 37 orang atau (18.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar) dan bobot 3 (cukup benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani di desa pantai gemi petani yang tidak memiliki program kesehatan BPJS ataupun KIS memiliki kendala dalam berobat ke tenaga kesehatan, ini disebabkan terkendala biaya pengobatan yang cukup mahal. Petani hanya di data agar dapat memiliki kartu kesehatan BPJS ataupun KIS, tetapi hingga saat ini mereka tidak mendapatkannya. Namun adapula petani yang sudah memiliki kartu program kesehatan BPJS tetapi terkendala oleh

tidak membayar iuran bulanan. Petani harus memenuhi kebutuhan yang lebih penting

- Berdasarkan Indikator 3 (Kondisi Tempat Tinggal)

e. Kondisi Tempat Tinggal Petani

Tabel 4.3.5.5 Tanggapan Responden Tentang Kondisi Tempat Tinggal Petani

<b>Y5.5 Tempat Tinggal</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Layak	1	-	-
Tidak Layak	2	-	-
Cukup Layak	3	52	26
Layak	4	91	45.5
Sangat Layak	5	57	28.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.5.5 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 4 (layak) yaitu sebanyak 91 orang atau (45.5%), untuk bobot 5 (sangat layak) yaitu sebanyak 57 orang (28.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (cukup layak) yaitu sebanyak 52 orang atau (26.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak layak), dan bobot 2 (tidak layak). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani di desa pantai gemi memiliki kondisi tempat tinggal yang layak, dilihat dari adanya tumbuhan hijau atau bunga yang terpelihara dan tertata rapi, adanya tempat sampah, saluran air yang bersih dan lancar, dan lainnya.

#### f. Status Kepemilikan Rumah

**Tabel 4.3.5.6 Tanggapan Responden Tentang Status Kepemilikan Rumah**

<b>Y5.6</b>			
<b>Tempat Tinggal</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Rumah Warisan	1	-	-
Rumah Dinas	2	-	-
Rumah Orangtua	3	21	10.5
Kontrak	4	57	28.5
Rumah Sendiri	5	122	61
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.5.6 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi responden terbesar berada pada bobot 5 (rumah sendiri) yaitu sebanyak 122 orang atau (61%), untuk bobot 4 (rumah kontrak) yaitu sebanyak 57 orang (28.5%) dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (rumah orangtua) yaitu sebanyak 21 orang atau (10.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (rumah warisan), dan bobot 2 (rumah dinas). Artinya, sebagian petani di desa pantai gemi memiliki status kepemilikan rumah sendiri.

- Berdasarkan Indikator 4 (Pendapatan)

**g. Pendapatan Tambahan di Luar Pendapatan Petani Padi**

**Tabel 4.3.5.7 Tanggapan Responden Tentang Pendapatan Tambahan di Luar Pendapatan Petani Padi**

<b>Y5.7 Pendapatan</b>			
<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
Sangat Tidak Benar	1	-	-
Tidak Benar	2	-	-
Cukup Benar	3	-	-
Benar	4	7	3.5
Sangat Benar	5	193	96.5
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.5.7 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 5 (sangat benar) yaitu sebanyak 193 orang atau (96.5%), dan responden terkecil berada pada bobot 4 (benar) yaitu sebanyak 7 orang (3.5%). Sedangkan untuk tidak memiliki jawaban yaitu responden dengan bobot 1 (sangat tidak benar), bobot 2 (benar) dan bobot 3 (cukup benar). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani padi di desa pantai gemi memiliki pendapatan di luar pendapatan petani padi, seperti pendapatan dari menanam tanaman kacang setelah tanaman padi panen, kemudian pendapatan dari usaha ternak, dan wiraswasta lainnya.

#### h. Pendapatan Harian/Bulanan

**Tabel 4.3.5.8 Tanggapan Responden Tentang Pendapatan Harian/Bulanan Y5.8 Pendapatan**

<b>Keterangan</b>	<b>Bobot</b>	<b>Frequency</b>	<b>%</b>
< 50.000 / < 1.500.000	1	-	-
50.000 – 100.000 / 1.500.000 – 3.000.000	2	191	95.5
200.000 – 300.000 / 6.000.000 – 9.000.000	3	9	4.5
300.000 – 400.000 / 9.000.000 – 12.000.000	4	-	-
> 500.000 / > 15.000.000	5	-	-
		200	100

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS 21

Berdasarkan tabel 4.3.5.8 di atas dapat dilihat bahwa 200 sample yang diambil di Desa Pantai Gemi dengan tanggapan responden terbesar berada pada bobot 2 (50.000 – 100.000 / 1.500.000 – 3.000.000) yaitu sebanyak 191 orang atau (95.5%), dan untuk responden terkecil berada pada bobot 3 (200.000 – 300.000 / 6.000.000 – 9.000.000) yaitu sebanyak 9 orang atau (4.5%). Sedangkan untuk responden yang tidak memiliki jawaban berada pada bobot 1 (< 50.000 < 1.500.000), bobot 4 (300.000 – 400.000 / 9.000.000 – 12.000.000) dan bobot 5 (>500.000 / > 15.000.000). Hal ini dapat disimpulkan bahwa sebagian petani yang ada di desa pantai gemi memiliki pendapatan harian atau bulanan sekitar 50.000 – 100.000 / .500.000 – 3.000.000 untuk keluarga petani padi.



#### 4.4 Hasil Uji Validitas dan Realibilitas

##### 4.4.1 Uji Validitas

Uji validitas berguna dalam mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Terkait dengan kuesioner dalam penelitian ini, maka uji validitas akan dilakukan dengan cara melakukan korelasi *bivariate* antara masing-masing skor butir pertanyaan dengan total skor konstruk. Hipotesis yang diajukan yaitu:

H<sub>0</sub> : Skor butir pertanyaan tidak berkorelasi positif dengan total skor konstruk.

H<sub>1</sub> : Skor butir pertanyaan berkorelasi positif dengan total skor konstruk.

Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan **sig. (2-tailed) t** dengan *level of test* ( $\alpha$ ). Terima H<sub>0</sub> bila **sig. t**  $\geq \alpha$  dan tolak H<sub>0</sub> (terima H<sub>1</sub>) bila **sig. t**  $< \alpha$ . Dalam pengujian validitas ini akan digunakan *level of test* ( $\alpha$ ) = 0,05. Atau bila nilai validitas  $> 0,3$  maka pertanyaan dinyatakan valid. Berikut ini uji validitas untuk masing-masing variabel dalam penelitian ini sebagai berikut (Sugiono, 2008).

##### 4.4.1.1 Modal Sosial (X1)

Hasil analisis item dari SPSS ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4.1.1 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Modal Sosial**

	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	.570	0.3	Valid
Butir 2	.378	0.3	Valid
Butir 3	.611	0.3	Valid
Butir 4	.611	0.3	Valid
Butir 5	.538	0.3	Valid
Butir 6	.551	0.3	Valid
Butir 7	.320	0.3	Valid
Butir 8	.320	0.3	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan dari SPSS 21

Dari tabel 4.4.1.1 di atas dapat diketahui nilai validitas pertanyaan untuk Modal Sosial seluruhnya sudah valid karena nilai validitas seluruhnya lebih besar dari 0,3.

#### **4.4.1.2 Perubahan Iklim (X2)**

Hasil analisis item dari SPSS ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4.1.2 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Perubahan Iklim**

	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	.863	0.3	Valid
Butir 2	.818	0.3	Valid
Butir 3	.814	0.3	Valid
Butir 4	.814	0.3	Valid
Butir 5	.352	0.3	Valid
Butir 6	.352	0.3	Valid
Butir 7	.875	0.3	Valid
Butir 8	.827	0.3	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan dari SPSS 21

Dari tabel 4.4.1.2 di atas dapat diketahui nilai validitas pertanyaan untuk Perubahan Iklim seluruhnya sudah valid karena nilai validitas seluruhnya lebih besar dari 0,3.

#### 4.4.1.3 Infrastruktur (X3)

Hasil analisis item dari SPSS ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4.13 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Infrastruktur**

	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	.892	0.3	Valid
Butir 2	.892	0.3	Valid
Butir 3	.923	0.3	Valid
Butir 4	.944	0.3	Valid
Butir 5	.946	0.3	Valid
Butir 6	.923	0.3	Valid
Butir 7	.910	0.3	Valid
Butir 8	.913	0.3	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan dari SPSS 21

Dari tabel 4.4.1.3 di atas dapat diketahui nilai validitas pertanyaan untuk Infrastruktur seluruhnya sudah valid karena nilai validitas seluruhnya lebih besar dari 0,3.

#### 4.4.1.4 Produktivitas (Y1)

Hasil analisis item dari SPSS ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4.1.4 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Produktivitas**

	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	.957	0.3	Valid
Butir 2	.866	0.3	Valid
Butir 3	.963	0.3	Valid
Butir 4	.902	0.3	Valid
Butir 5	.959	0.3	Valid
Butir 6	.963	0.3	Valid
Butir 7	.959	0.3	Valid
Butir 8	.897	0.3	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan dari SPSS 21

Dari tabel 4.4.1.4 di atas dapat diketahui nilai validitas pertanyaan untuk Produktivitas seluruhnya sudah valid karena nilai validitas seluruhnya lebih besar dari 0,3.

#### 4.4.1.5 Kesejahteraan (Y2)

Hasil analisis item dari SPSS ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4.1.5 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Kesejahteraan**

	<b>Corrected Item-Total Correlation</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	.412	0.3	Valid
Butir 2	.909	0.3	Valid
Butir 3	.949	0.3	Valid
Butir 4	.909	0.3	Valid
Butir 5	.963	0.3	Valid
Butir 6	.954	0.3	Valid
Butir 7	.963	0.3	Valid
Butir 8	.412	0.3	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan dari SPSS 21

Dari tabel 4.4.1.5 di atas dapat diketahui nilai validitas pertanyaan untuk Kesejahteraan seluruhnya sudah valid karena nilai validitas seluruhnya lebih besar dari 0,3.

#### 4.4.2 Hasil Uji Realibilitas

Reliabilitas merupakan alat guna mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dinyatakan reliabel atau handal jika jawaban responden terhadap pertanyaan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Berkaitan dengan kuesioner dalam penelitian ini, maka uji reliabilitas akan dilakukan dengan cara *one shot* atau pengukuran sekali saja, lalu hasilnya akan dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. Statistik uji yang akan digunakan ialah

*Cronbach Alpha* ( $\alpha$ ). Suatu variabel dinyatakan reliabel jika memberikan nilai *Cronbach Alpha*  $>0,60$  (Imam Ghozali, 2005). Berikut ini uji reliabilitas untuk masing-masing variabel dalam penelitian ini adalah:

#### 4.4.2.1 Modal Sosial (X1)

Hasil analisis item dari SPSS ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4.2.1 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Modal Sosial**

	<b>Cronbach's Alpha if Item Deleted</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	.724	0.6	Valid
Butir 2	.754	0.6	Valid
Butir 3	.719	0.6	Valid
Butir 4	.717	0.6	Valid
Butir 5	.729	0.6	Valid
Butir 6	.727	0.6	Valid
Butir 7	.776	0.6	Valid
Butir 8	.776	0.6	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan dari SPSS 21

Dari tabel 4.4.2.1 di atas pada Modal Sosial dapat diketahui seluruh item nilai pertanyaan dinyatakan reliabel, di mana nilai seluruh variabel *Cronbach Alpha*  $> 60$ .

#### 4.4.2.2 Perubahan Iklim (X2)

Hasil analisis item dari SPSS ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4.2.2 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Perubahan Iklim**

	<b>Cronbach's Alpha if Item Deleted</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	.878	0.6	Valid
Butir 2	.881	0.6	Valid
Butir 3	.882	0.6	Valid
Butir 4	.882	0.6	Valid
Butir 5	.924	0.6	Valid
Butir 6	.924	0.6	Valid
Butir 7	.877	0.6	Valid
Butir 8	.880	0.6	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan dari SPSS 21

Dari tabel 4.4.2.2 di atas pada Perubahan Iklim dapat diketahui seluruh item nilai pertanyaan dinyatakan reliabel, di mana nilai seluruh variabel *Cronbach Alpha* > 60.

#### 4.4.2.3 Infrastruktur (X3)

Hasil analisis item dari SPSS ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4.2.3 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Infrastruktur**

	<b>Cronbach's Alpha if Item Deleted</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	.978	0.6	Valid
Butir 2	.978	0.6	Valid
Butir 3	.977	0.6	Valid
Butir 4	.976	0.6	Valid
Butir 5	.976	0.6	Valid
Butir 6	.977	0.6	Valid
Butir 7	.978	0.6	Valid
Butir 8	.978	0.6	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan dari SPSS 21

Dari tabel 4.4.2.3 di atas pada Infrastruktur dapat diketahui seluruh item nilai pertanyaan dinyatakan reliabel, di mana nilai seluruh variabel *Cronbach Alpha* > 60.

#### 4.4.2.4 Produktivitas (Y1)

Hasil analisis item dari SPSS ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4.2.4 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Produktivitas**

	<b>Cronbach's Alpha if Item Deleted</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	.980	0.6	Valid
Butir 2	.985	0.6	Valid
Butir 3	.980	0.6	Valid
Butir 4	.983	0.6	Valid
Butir 5	.980	0.6	Valid
Butir 6	.980	0.6	Valid
Butir 7	.980	0.6	Valid
Butir 8	.983	0.6	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan dari SPSS 21

Dari tabel 4.4.2.4 di atas pada Produktivitas dapat diketahui seluruh item nilai pertanyaan dinyatakan reliabel, di mana nilai seluruh variabel *Cronbach Alpha* > 60.

#### 4.4.2.5 Kesejahteraan (Y2)

Hasil analisis item dari SPSS ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.4.2.5 Hasil Analisis Item Pertanyaan dari Kesejahteraan Keluarga Petani**

	<b>Cronbach's Alpha if Item Deleted</b>	<b>Standar</b>	<b>Keterangan</b>
Butir 1	.963	0.6	Valid
Butir 2	.937	0.6	Valid
Butir 3	.934	0.6	Valid
Butir 4	.937	0.6	Valid
Butir 5	.933	0.6	Valid
Butir 6	.934	0.6	Valid
Butir 7	.933	0.6	Valid
Butir 8	.963	0.6	Valid

Sumber: Hasil Perhitungan dari SPSS 21

Dari tabel 4.4.2.5 di atas pada Kesejahteraan dapat diketahui seluruh item nilai pertanyaan dinyatakan reliabel, di mana nilai seluruh variabel *Cronbach Alpha* > 60.

#### **4.5 Analisis *Structural Equation Modelling* (SEM)**

Evaluasi terhadap ketetapan model pada dasarnya sudah dilakukan saat model sedang diestimasi oleh IBM-AMOS (Versi 22). Evaluasi lengkap terhadap model ini dilakukan dengan cara mempertimbangkan pemenuhan terhadap asumsi dalam *Struktural Equation Modelling (SEM)* seperti pada uraian berikut ini. Analisis data dengan SEM dipilih karena analisis statistik ini adalah teknik multivariate yang mengkombinasikan aspek regresi berganda dan analisis faktor untuk mengestimasi serangkaian hubungan saling ketergantungan secara simultan (J.F, 1995). Selain itu, metode analisis data dengan SEM memberi keunggulan dalam mengurangi kesalahan pengukuran dan estimasi parameter. Dalam kata lain, analisis data menggunakan SEM mempertimbangkan kesalahan model pengukuran dan model persamaan struktural secara simultan.

Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan pengujian untuk mendeteksi kemungkinan data yang digunakan tidak sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Pengujian data meliputi pendeteksian terhadap adanya *nonresponse* bias, kemungkinan dilanggarnya asumsi-asumsi yang harus dipenuhi dengan metode estimasi *maximum likelihood* dengan model persamaan struktural, serta uji reliabilitas dan validitas data.



## 4.6 Model Bersifat Aditif

Dalam penggunaan SEM, asumsi model haruslah bersifat aditif yang dibuktikan dari kajian teori dan temuan penelitian sebelumnya yang digunakan sebagai rujukan dalam penelitian. Kajian teoritis dan empiris membuktikan bahwa semua hubungan yang diatur melalui hubungan hipotetik telah bersifat aditif dan dengan demikian asumsi hubungan bersifat aditif telah dipenuhi. Sehingga diusahakan agar secara konseptual dan teoritis tidak terjadi hubungan yang bersifat multiplikatif antar variabel eksogen.

### 4.6.1 Evaluasi Pemenuhan Asumsi Normalitas Data Evaluasi Atas *Outliers*

Normalitas univariat dan multivariat terhadap data yang digunakan dalam analisis ini diuji dengan menggunakan AMOS 22. Hasil analisis dapat dilihat dalam Lampiran tentang *assessment normality*. Acuan yang digunakan untuk menyatakan bahwa asumsi normalitas data yaitu nilai pada kolom C.R (critical ratio).

Estimasi *maximum likelihood* dengan model persamaan struktural memberikan syarat beberapa asumsi yang harus dipenuhi data. Asumsi-asumsi tersebut seperti data yang akan digunakan memiliki distribusi normal, bebas dari data *outliers*, dan tidak terdapat multikolinearitas (Imam Ghozali, 2005). Pengujian normalitas data dilakukan dengan memperhatikan nilai *skweness* dan kurtosis dari indikator-indikator dan variabel-variabel penelitian. Kriteria yang digunakan adalah *critical ratio skewness* (C.R) dan kurtosis sebesar sebesar  $\pm 2,58$  pada tingkat signifikansi 0,01. Suatu data dapat disimpulkan mempunyai distribusi normal bila nilai C.R dari kurtosis tidak melampaui harga mutlak 2,58 (Imam Ghozali, 2005). Hasil pengujian ini ditunjukkan melalui *assesment of normality* dari *output* AMOS.

*Outlier* merupakan suatu kondisi observasi dari suatu data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam nilai ekstrim, baik dalam sebuah variabel tunggal maupun variabel-variabel kombinasi (Hair, 2010). Analisis atas data *outlier* dievaluasi dengan dua cara yaitu analisis terhadap *univariate outliers* dan *multivariate outliers*. Evaluasi terhadap *univariate outliers* dilakukan dengan terlebih dahulu mengkonversi nilai data menjadi *standard score* atau *z-score* yaitu data yang memiliki rata-rata sama dengan nol dan standar deviasi sama dengan satu. Evaluasi keberadaan *univariate outlier* ditunjukkan oleh besaran *z score* rentang  $\pm 3$  sampai dengan  $\pm 4$ .

Evaluasi terhadap *multivariate outliers* dilakukan dengan cara memperhatikan nilai *mahalanobis distance*. Kriteria yang digunakan adalah berdasarkan nilai Chi-square pada derajat kebebasan yaitu jumlah variabel indikator penelitian pada tingkat signifikansi  $p < 0,001$  (Imam Ghozali, 2005). Jika observasi memiliki nilai *mahalanobis distance*  $>$  chi-square, maka diidentifikasi sebagai *multivariate outliers*. Pendeteksian terhadap multikolinieritas dilihat melalui nilai determinan matriks kovarians. Nilai determinan yang sangat kecil menunjukkan penyebab terdapatnya masalah multikolinieritas atau singularitas, sehingga data tidak dapat digunakan untuk penelitian (Imam Ghozali, 2005).

**Tabel 4.6.1.1 Normalitas Data Nilai critical radio**

<b>Variable</b>	<b>Min</b>	<b>max</b>	<b>skew</b>	<b>c.r.</b>	<b>kurtosis</b>	<b>c.r.</b>
<b>KKP4</b>	4.000	10.000	-.935	-5.398	-.284	-.821
<b>KKP3</b>	5.000	10.000	.633	3.655	-.335	-.968
<b>KKP2</b>	6.000	10.000	.179	1.034	-.446	-1.287
<b>KKP1</b>	6.000	10.000	.000	.000	-.798	-2.303
<b>PKP4</b>	5.000	10.000	.757	4.373	-.287	-.829
<b>PKP3</b>	6.000	10.000	.116	.671	-.998	-2.880
<b>PKP2</b>	5.000	9.000	.547	3.160	-.352	-1.015
<b>PKP1</b>	6.000	10.000	.146	.845	-.399	-1.153
<b>AI1</b>	6.000	10.000	-1.359	-7.848	2.573	7.428
<b>AI2</b>	6.000	10.000	.137	.791	-.047	-.136
<b>AI3</b>	6.000	9.000	.499	2.884	-.472	-1.361
<b>AI4</b>	6.000	8.000	1.037	5.988	-.371	-1.072
<b>PI1</b>	5.000	10.000	.625	3.610	-.325	-.938
<b>PI2</b>	6.000	10.000	.040	.269	-.974	-2.811
<b>PI3</b>	2.000	6.000	1.582	9.134	1.723	4.973
<b>PI4</b>	2.000	6.000	1.100	6.351	1.443	4.164
<b>MS1</b>	6.000	10.000	.143	.825	-1.043	-3.010
<b>MS2</b>	5.000	10.000	.754	4.356	-.270	-.781
<b>MS3</b>	6.000	10.000	.031	.279	-.875	-2.525
<b>MS4</b>	4.000	10.000	.434	2.503	-.381	-1.099
<b>Multivariate</b>					252.159	60.106

Sumber : Output AMOS 22

Kriteria yang digunakan adalah jika skor yang terdapat dalam kolom C.R lebih besar dari 2.58 atau lebih kecil dari minus 2.58 (-2.58) maka terbukti bahwa distribusi data normal. Penelitian ini secara total menggunakan 200 data observasi, sehingga dengan begitu dapat dikatakan asumsi normalitas dapat dipenuhi.

**Tabel 4.6.1.2 Normalitas Data Nilai Outlier**

<b>Observation number</b>	<b>Mahalanobis d-squared</b>	<b>p1</b>	<b>p2</b>
2	144.382	.000	.000
4	128.940	.000	.000
3	88.256	.000	.000
1	86.163	.000	.000
200	81.112	.000	.000
199	60.017	.000	.000
190	50.398	.000	.000
153	45.600	.001	.000
18	44.765	.001	.000

154	40.259	.005	.000
67	39.352	.006	.000
70	37.524	.010	.000
59	36.447	.014	.000
58	36.141	.015	.000
194	35.399	.018	.000
150	34.835	.021	.000
195	34.645	.022	.000
5	33.520	.030	.000
19	33.100	.033	.000
151	32.925	.034	.000
69	32.545	.038	.000
71	32.389	.039	.000
23	31.161	.053	.000
10	31.114	.054	.000
178	30.531	.062	.001
42	30.292	.065	.001
198	30.060	.069	.001
171	29.775	.074	.001
163	29.712	.075	.000
55	29.085	.086	.002
168	28.725	.093	.004
175	28.426	.100	.005
130	28.079	.108	.009
31	27.812	.114	.011
117	27.801	.114	.007
142	27.724	.116	.005
82	26.878	.139	.041
85	26.670	.145	.047
155	26.414	.153	.062
79	26.304	.156	.056
81	25.642	.178	.181
145	25.198	.194	.309
46	24.724	.212	.489
180	24.617	.216	.480
39	23.830	.250	.814
187	23.660	.258	.834
134	23.384	.270	.887
93	23.306	.274	.877
27	22.827	.297	.957
83	22.723	.303	.957
95	22.691	.304	.946
102	22.132	.333	.990
129	22.071	.337	.988

167	21.988	.341	.987
6	21.543	.366	.997
192	21.359	.376	.998
156	21.300	.380	.998
166	21.132	.389	.999
100	20.979	.398	.999
146	20.765	.411	1.000
30	20.668	.417	1.000
49	20.431	.431	1.000
164	20.418	.432	1.000
141	20.100	.452	1.000
8	20.067	.454	1.000
34	19.837	.468	1.000
128	19.802	.470	1.000
174	19.712	.476	1.000
86	19.657	.480	1.000
140	19.652	.480	1.000
122	19.630	.481	1.000
21	19.208	.508	1.000
116	19.154	.512	1.000
13	19.136	.513	1.000
118	19.075	.517	1.000
43	18.996	.522	1.000
32	18.918	.527	1.000
157	18.752	.538	1.000
120	18.538	.552	1.000
161	18.488	.555	1.000
136	18.411	.560	1.000
185	18.254	.571	1.000
73	18.240	.572	1.000
132	18.120	.579	1.000
62	17.925	.592	1.000
197	17.909	.593	1.000
113	17.751	.604	1.000
172	17.458	.623	1.000
51	17.026	.651	1.000
15	16.918	.658	1.000
127	16.820	.665	1.000
152	16.661	.675	1.000
26	16.571	.681	1.000
76	16.486	.686	1.000
139	16.175	.706	1.000
135	16.171	.706	1.000
158	16.085	.711	1.000

143	16.063	.713	1.000
53	15.837	.727	1.000
24	15.802	.729	1.000

Sumber: Output AMOS 22

Evaluasi atas *outliers* diartikan guna mengetahui penyebaran data yang jauh dari titik normal (data pencilan). Semakin jauh jarak sebuah data dengan titik pusat (centroid), semakin ada kemungkinan data masuk dalam kategori outliers, atau data yang sangat berbeda dengan data lainnya. Maka dari itu, data pada tabel yang menunjukkan urutan besar *Mahalanobis Distance* harus tersusun dari urutan yang terbesar hingga urutan terkecil. Kriteria yang digunakan sebuah data termasuk outliers adalah jika data mempunyai angka  $p_1$  (probability1) dan  $p_2$  (probability2) kurang dari 0.05 atau  $p_1, p_2 < 0,05$  (Santoso, 2007). Data hasil outlier ada pada lampiran. Berikut hasil pengujian normalitas data dengan Univariate Summary Statistics. Berdasarkan hasil normalitas data diketahui bahwa terdapat data yang menunjukkan data yang normal. Di mana sebagian besar nilai P-Value baik untuk  $p_1$  maupun  $p_2$  Mahalanobis d-squared melebihi signifikan 0.05. Bila normalitas data telah terpenuhi maka langkah selanjutnya adalah menguji apakah indikator pada setiap variabel sebagai faktor yang layak untuk mewakili dalam analisis selanjutnya. Untuk mengetahuinya digunakan analisis CFA.

#### 4.6.2 Confirmatory Factor Analysis

CFA adalah bentuk khusus dari analisis faktor. CFA digunakan untuk menilai hubungan sejumlah variabel yang bersifat independent dengan yang lain. Analisis faktor merupakan teknik untuk mengkombinasikan pertanyaan atau variabel yang dapat menciptakan faktor baru serta mengkombinasikan sasaran untuk menciptakan kelompok baru seraca berturut-turut.

Ada dua jenis pengujian dalam tahap ini yaitu: *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) yaitu *measurement model* dan *structural equation model* (SEM). CFA *measurement model* diarahkan untuk menyelidiki unidimensionalitas dari indikator-indikator yang menjelaskan sebuah faktor atau sebuah variabel laten.

Seperti halnya dalam CFA, pengujian SEM juga dilakukan dengan dua macam pengujian yaitu uji kesesuaian model dan uji signifikansi kausalitas melalui uji koefisien regresi. Langkah analisis untuk menguji model penelitian dilakukan melalui tiga tahap yaitu pertama: menguji model konseptual. Jika hasil pengujian terhadap model konseptual ini kurang memuaskan maka dilanjutkan dengan tahap kedua yaitu dengan memberikan perlakuan modifikasi terhadap model yang dikembangkan setelah memperhatikan indeks modifikasi dan dukungan (justifikasi) dari teori yang ada. Selanjutnya, jika pada tahap kedua masih diperoleh hasil yang kurang memuaskan, maka ditempuh tahap ketiga dengan cara menghilangkan atau menghapus (drop) variabel yang memiliki nilai C.R (Critical Ratio) yang lebih kecil dari 1.96, karena variabel ini dipandang tidak berdimensi sama dengan variabel lainnya untuk menjelaskan sebuah variabel laten (Ferdinand, 2002). Loading factor atau lamda value ( $\lambda$ ) ini digunakan untuk menilai kecocokan, kesesuaian atau unidimensionalitas dari indikator-indikator yang membentuk dimensi atau variabel. Untuk menguji CFA dari setiap variabel terhadap model keseluruhan memuaskan atau tidak adalah berpedoman dengan kepada kriteria goodness of fit.

#### **4.6.2.1 CFA Variabel Modal Sosial (X1)**

Variabel modal sosial memiliki 4 indikator yang akan diuji, yaitu :

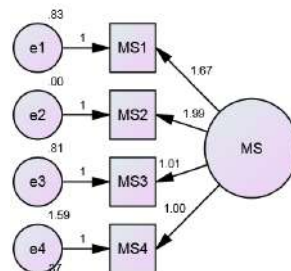
MS 1 = kepercayaan

MS 2 = norma

MS 3 = interaksi

MS 4 = kerjasama

Berikut hasil gambar uji AMOS 22 dengan analisis CFA :



**Gambar 4.6.2.1 CFA Modal Sosial**

Sumber: Outpus AMOS 22

Berdasarkan Output AMOS diketahui bahwa seluruh indikator pembentuk konstruk firs order modal sosial memiliki nilai loading faktor signifikan, di mana seluruh nilai loading faktor signifikan melebihi angka 0,5. Bila seluruh indikator pembentuk konstruk sudah signifikan maka dapat digunakan dalam mewakili analisis data.

#### 4.6.2.2 CFA Variabel Perubahan Iklim

Variabel perubahan iklim memiliki 4 indikator yang akan diuji, yaitu:

PI 1 = musim tanam

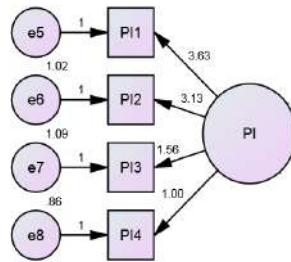
PI 2 = hujan

PI 3 = kemarau

PI 4 = fluktuasi harga pokok

Berikut hasil gambar uji AMOS 22 dengan analisis CFA:





**Gambar 4.6.2.2 CFA Perubahan Iklim**

Sumber: Output AMOS 22

Berdasarkan Output AMOS diketahui bahwa seluruh indikator pembentuk konstruk first order perubahan iklim memiliki nilai loading faktor signifikan, di mana seluruh nilai loading faktor signifikan melebihi angka 0,5. Bila seluruh indikator pembentuk konstruk sudah signifikan maka dapat digunakan dalam mewakili analisis data.

#### 4.6.2.3 CFA Variabel Infrastruktur

Variabel perubahan iklim memiliki 4 indikator yang akan diuji, yaitu :

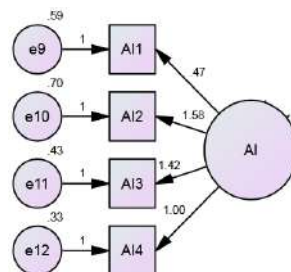
AI 1 = akses jalan

AI 2 = air bersih

AI 3 = tempat penyimpanan

AI 4 = sumur pompa

Berikut hasil gambar uji AMOS 22 dengan analisis CFA:



**Gambar 4.6.2.3 CFA Akses Infrastruktur**

Sumber: Output AMOS 22

Berdasarkan Output AMOS diketahui bahwa seluruh indikator pembentuk konstruk firs order akses infrastruktur memiliki nilai loading faktor signifikan, di mana seluruh nilai loading faktor signifikan melebihi angka 0,5. Bila seluruh indikator pembentuk konstruk sudah signifikan maka dapat digunakan dalam mewakili analisis data.

#### 4.6.2.4 CFA Variabel Produktivitas Keluarga Petani

Variabel produktivitas keluarga petani memiliki 4 indikator yang akan diuji, yaitu:

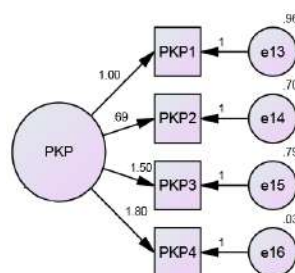
PKP 1 = luas lahan

PKP 2 = buruh tani

PKP 3 = kepemilikan lahan

PKP 4 = biaya produksi

Berikut hasil gambar uji AMOS 22 dengan analisis CFA:



**Gambar 4.6.2.4 CFA Produktivitas Keluarga Petani**

Sumber: Outpus AMOS 22

Berdasarkan Output AMOS diketahui bahwa seluruh indikator pembentuk konstruk first order produktivitas keluarga petani memiliki nilai loading faktor signifikan, di mana seluruh nilai loading faktor signifikan melebihi angka 0,5. Bila seluruh indikator pembentuk konstruk sudah signifikan maka dapat digunakan dalam mewakili analisis data.

#### 4.6.2.5 CFA Variabel Kesejahteraan Keluarga Petani

Variabel kesejahteraan keluarga petani memiliki 4 indikator yang akan diuji, yaitu:

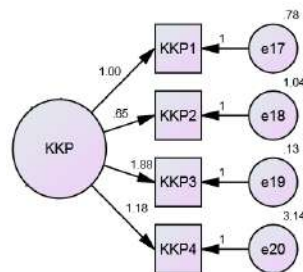
KKP 1 = luas lahan

KKP 2 = buruh tani

KKP 3 = kepemilikan lahan

KKP 4 = biaya produksi

Berikut hasil gambar uji AMOS 22 dengan analisis CFA:



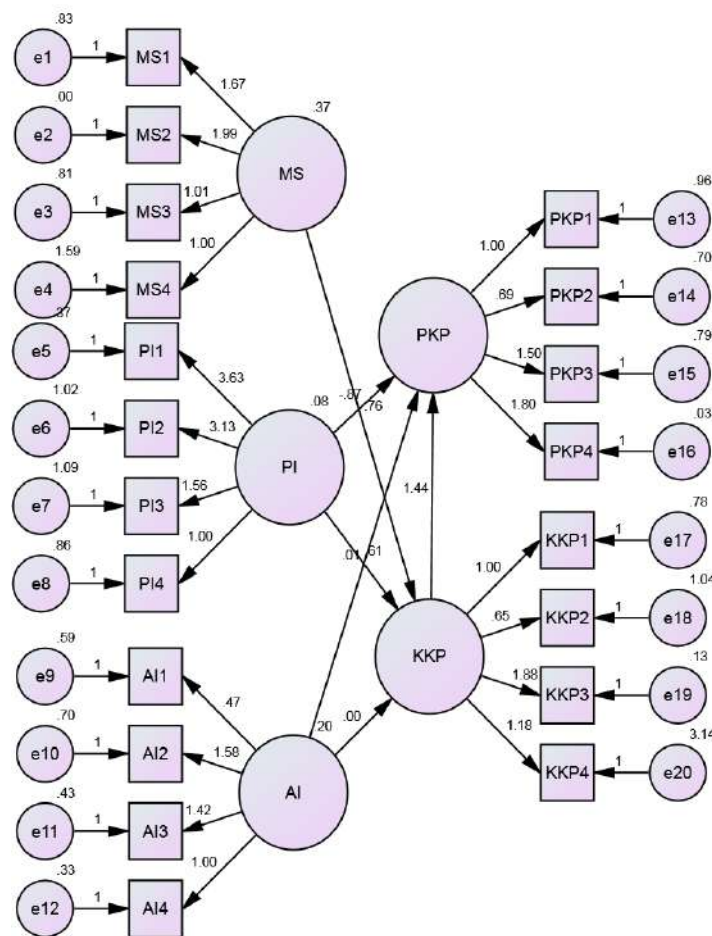
**Gambar 4.6.2.5 CFA Kesejahteraan Keluarga Petani**

Sumber: Output AMOS 22

Berdasarkan Output AMOS diketahui bahwa seluruh indikator pembentuk konstruk first order kesejahteraan keluarga petani memiliki nilai loading faktor signifikan, di mana seluruh nilai loading faktor signifikan melebihi angka 0,5. Bila seluruh indikator pembentuk konstruk sudah signifikan maka dapat digunakan dalam mewakili analisis data.

#### **4.7 Pengujian Kesesuaian Model (Goodness of Fit Model)**

Pengujian kesesuaian model penelitian digunakan ketika sedang menguji baik tingkat goodness of fit dari model penelitian. Ukuran GFI pada dasarnya merupakan ukuran kemampuan suatu model menjelaskan keragaman data. Nilai GFI berkisar antara 0 – 1. Sebenarnya, tidak ada kriteria standar tentang batas nilai GFI yang baik. Tetapi dapat disimpulkan bahwa model yang baik adalah model yang memiliki nilai GFI mendekati 1. Dalam prakteknya, banyak peneliti yang menggunakan batas minimal 0,9. Berikut hasil analisa AMOS:



**Gambar 4.7.1 Kerangka Output Amos**

Sumber: Outpus AMOS 22

Berdasarkan hasil Penilaian Model Fit diketahui bahwa seluruh analisis model telah memiliki syarat yang baik sebagai suatu model SEM. Untuk melihat hubungan antara masing-masing variabel dilakukan dengan analisis jalur (path analysis) dari masing-masing variabel baik hubungan yang bersifat langsung (direct) maupun hubungan tidak langsung (indirect), Hasil pengujian tersebut dapat dilihat di bawah ini.

**Tabel 4.7.1 Hasil Pengujian Kelayakan Model Penelitian Untuk Analisis SEM**

<b>Goodness of Fit indeks</b>	<b>Cut of Value</b>	<b>Hasil Analisis</b>	<b>Evaluasi Model</b>
<b>Min fit function of chi-square</b>	p>0,05	(P =0.88)	Fit
<b>Chisquare</b>	Carmines & Melver (1981) Df=168 = 129.69	2591.473	Fit
<b>Non Centrality Parameter (NCP)</b>	Penyimpangan sample cov matrix dan fitted kecil<Chisquare	2425.473	Fit
<b>Root Mean Square Error of Approx (RMSEA)</b>	Browne dan Cudeck (1993) < 0,08	0.271	Fit
<b>Model AIC</b>	Model AIC >Saturated AIC <Independence AIC	2679.473>Saturated AIC (420.000) < Independence AIC (4758.579)	Fit
<b>Model CAIC</b>	Model CAIC <Saturated CAIC <Independence CAIC	2868.599<Saturated CAIC (1322.647) <Independence CAIC (4844.545)	Fit
<b>Normed Fit Index (NFI)</b>	>0,90	0.951	Fit
<b>Parsimoni Normed Fit Index (PNFI)</b>	0,60 – 0,90	0.694	Fit
<b>Parsimoni Comparative Fit Index (PCFI)</b>	0,60 – 0,90	0.606	Fit
<b>PRATIO</b>	0,60 – 0,90	0.874	Fit
<b>Comparative Fit Index (CFI)</b>	>0,90 (Bentler (2000)	0.964	Fit
<b>Incremental Fit Index (IFI)</b>	>0,90 Byrne (1998)	0.967	Fit
<b>Relative Fit Index (RFI)</b>	0 – 1	0.371	Fit
<b>Goodness of Fit Index (GFI)</b>	> 0,90	0.939	Fit
<b>Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)</b>	>0,90	0.917	Fit

<b>Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI)</b>	0 – 1,0	0.426	Fit
---	---------	-------	-----

Sumber: Output AMOS

#### 4.7.1 Ukuran Kecocokan Mutlak (*absolute fit measures*)

Ukuran kecocokan model secara keseluruhan (model struktural dan model pengukuran) terhadap matriks korelasi dan matriks kovarians. Uji kecocokan tersebut terdiri dari:

##### 4.7.1.1 Uji Kecocokan Chi-Square

Uji kecocokan ini mengukur seberapa dekat antara *implied covariance matrix* (matriks kovarians hasil prediksi) dan *sample covariance matrix* (matriks kovarians dari sampel data). Dalam prakteknya, *P-value* diharapkan dapat bernilai lebih besar sama dengan 0,05 agar  $H_0$  dapat diterima yang menyimpulkan bahwasannya model adalah baik. Pengujian *Chi-square* sangat sensitif terhadap ukuran data. Untuk ukuran sample yang besar (lebih dari 200), uji ini cenderung untuk menolak  $H_0$  (Yamin Sofyan, 2009). Tetapi sebaliknya, untuk ukuran sampel yang kecil (kurang dari 100), uji ini cenderung untuk menerima  $H_0$ . Oleh karena itu, ukuran sampel data yang disarankan untuk diuji dalam uji *Chi-square* adalah sampel data berkisar antara 100 – 200. Probabilitas nilai Chi square sebesar  $0,000 > 0,5$  sehingga adanya kecocokan antara *implied covariance matrix* (matriks kovarians hasil prediksi) dan *sample covariance matrix* (matriks kovarians dari sampel data).

#### 4.7.1.2 Goodness-Of-Fit Index (GFI)

Ukuran GFI pada dasarnya merupakan ukuran kemampuan suatu model menerangkan keragaman data. Nilai GFI berkisar antara 0 – 1. Sebenarnya, tidak ada kriteria standar tentang batas nilai GFI yang baik. Namun bisa disimpulkan, model yang baik adalah model yang memiliki nilai GFI mendekati 1. Dalam prakteknya, banyak peneliti yang menggunakan batas minimal 0,9. Nilai GFI pada analisa SEM sebesar 0,939 melebihi angka 0,9 atau letaknya diantara 0-1 sehingga kemampuan suatu model menerangkan keragaman data sangat baik/fit.

#### 4.7.1.3 Root Mean Square Error Of Approximation (RMSEA)

RMSEA merupakan ukuran rata-rata perbedaan per *degree of freedom* yang diharapkan dalam populasi. Nilai RMSEA  $< 0,08$  adalah *good fit*, sementara nilai RMSEA  $< 0,05$  adalah *close fit*. Nilai RMSEA dalam penelitian ini sebesar 0,271, dengan begitu model dikatakan sudah baik/fit.

#### 4.7.1.4 Non-Centrality Parameter (NCP)

NCP dinyatakan dalam bentuk spesifikasi ulang *Chi-square*. Penilaian ini didasarkan atas perbandingan dengan model lain. Semakin kecil nilai, semakin baik. Nilai NCP lebih rendah dari nilai Chisquare dengan begitu model sudah baik.

#### 4.7.2.1 Ukuran Kecocokan Incremental (incremental/relative fit measures)

Ukuran kecocokan incremental yaitu ukuran kecocokan model secara relatif, digunakan untuk perbandingan model yang diusulkan dengan model dasar yang digunakan oleh peneliti, Uji kecocokan tersebut meliputi:



#### 4.7.2.2 Adjusted Goodness-Of-Fit Index (AGFI)

Ukuran AGFI merupakan modifikasi dari GFI dengan mengakomodasi *degree of freedom* model dengan model lain yang dibandingkan.  $AGFI \geq 0,9$  adalah *good fit*, sedangkan  $0,8 \geq AGFI \geq 0,9$  adalah *marginal fit*. Nilai AGFI sebesar 0,939 melebihi angka 0,9 dengan begitu model baik/fit.

#### 4.7.2.3 Tucker-Lewis Index (TLI)

Ukuran TLI atau *nonnormed fit index* (NNFI) di mana ukuran ini merupakan ukuran untuk perbandingan antar model yang mempertimbangkan banyaknya koefisien di dalam model.  $TLI \geq 0,9$  adalah *good fit*, sementara untuk  $0,8 \geq TLI \geq 0,9$  adalah *marginal fit*. Nilai TLI berada diantara 0,8 dan 0,9 yaitu sebesar 0,814 dengan begitu model sudah baik.

#### 4.7.2.4 Normed Fit Index (NFI)

Nilai NFI adalah besarnya ketidakcocokan antara model target dan model dasar. Nilai NFI berkisar antara 0 – 1.  $NFI \geq 0,9$  adalah *good fit*, sedangkan  $0,8 \geq NFI \geq 0,9$  adalah *marginal fit*. Nilai NFI berada diantara 0,8 dan 0,9 yaitu sebesar 0,951 dengan begitu model sudah baik.

#### 4.7.2.5 Incremental Fit Index (IFI)

Nilai IFI berkisar antara 0 – 1.  $IFI \geq 0,9$  adalah *good fit*, sedangkan  $0,8 \geq IFI \geq 0,9$  adalah *marginal fit*. Nilai IFI berada diantara 0,8 dan 0,9 yaitu sebesar 0,967 dengan begitu model sudah baik.

#### 4.7.2.6 *Comparative Fit Index (CFI)*

Nilai CFI berkisar antara 0 – 1. CFI  $\geq 0,9$  adalah *good fit*, sedangkan 0,8  $\leq$ CFI  $\leq 0,9$  adalah *marginal fit*. Nilai IFI berada diatas 0,9 yaitu sebesar 0,964 dengan begitu model sudah baik.

#### 4.7.2.7 *Relative Fit Index (RFI)*

Nilai RFI berkisar antara 0 – 1. RFI  $\geq 0,9$  adalah *good fit*, sedangkan 0,8  $\geq$ RFI  $\geq 0,9$  adalah *marginal fit*. Nilai RFI berada diantara 0,8 dan 0,9 yaitu sebesar 0,971 dengan begitu model sudah baik.

### 4.8 Ukuran Kecocokan Parsimoni (*parsimonious/adjusted fit measures*)

Ukuran kecocokan parsimoni yaitu yakni ukuran kecocokan yang mempertimbangkan banyaknya koefisien didalam model. Uji kecocokan tersebut terdiri dari:

#### 4.8.1 *Parsimonious Normed Fit Index (PNFI)*

Nilai PNFI yang tinggi menunjukkan kecocokan yang lebih baik. PNFI hanya digunakan untuk perbandingan model alternatif. Nilai PNFI berada antara 0,60 – 0,90 yaitu 0,694 dengan begitu model sudah fit/baik.

#### 4.8.2 *Parsimonious Goodness-Of-Fit Index (PGFI)*

Nilai PGFI merupakan modifikasi dari GFI, di mana nilai yang tinggi menunjukkan bahwa model lebih baik digunakan untuk perbandingan antar model. Nilai PGFI berada diantara 0 – 1,0 yaitu 0,554 dengan begitu model sudah fit/baik.

#### **4.8.3 Akaike Information Criterion (AIC)**

Nilai positif lebih kecil menunjukkan parsimoni lebih baik digunakan untuk perbandingan antar model. Nilai  $2679.43 > \text{Saturated AIC (420)} < \text{Independence AIC (4758.579)}$  dengan begitu model sudah fit.

#### **4.8.4 Consistent Akaike Information Criterion (AIC)**

Nilai positif lebih kecil menunjukkan parsimoni lebih baik digunakan untuk perbandingan antar model. Nilai  $\text{CAIC } 2868.599 < \text{Saturated CAIC (1322.647)} < \text{Independence CAIC (4844.545)}$  dengan begitu model sudah fit.

#### **4.9 Uji Kesahian Konvergen dan Uji Kausalitas**

Uji kesahian konvergen diperoleh dari data pengukuran model setiap variabel (*measurement model*), uji ini dilakukan untuk menentukan kesahian setiap indikator yang diestimasi, dengan mengukur dimensi dari konsep yang diuji dalam penelitian. Apabila indikator memiliki nadir (*critical ratio*) yang lebih besar dari dua kali kesalahan (*standard error*), menunjukkan bahwa indikator secara sah telah mengukur apa yang seharusnya diukur pada model yang disajikan (Wijaya, 2009).

Tabel 4.9.1 Bobot Critical Ratio

			<b>Estimate</b>
<b>PKP</b>	<---	MS	.939
<b>PKP</b>	<---	PI	.343
<b>PKP</b>	<---	AI	.06
<b>KKP</b>	<---	PI	.361
<b>KKP</b>	<---	AI	.008
<b>KKP</b>	<---	KKP	1.065
<b>MS4</b>	<---	MS	.437
<b>MS3</b>	<---	MS	.567
<b>MS2</b>	<---	MS	.999
<b>MS1</b>	<---	MS	.745
<b>PI4</b>	<---	PI	.288
<b>PI3</b>	<---	PI	.385
<b>PI2</b>	<---	PI	.655
<b>PI1</b>	<---	PI	.857
<b>AI4</b>	<---	AI	.608
<b>AI3</b>	<---	AI	.695
<b>AI2</b>	<---	AI	.641
<b>AI1</b>	<---	AI	.261
<b>PKP1</b>	<---	PKP	.566
<b>PKP2</b>	<---	PKP	.483
<b>PKP3</b>	<---	PKP	.751
<b>PKP4</b>	<---	PKP	.989
<b>KKP1</b>	<---	KKP	.491
<b>KKP2</b>	<---	KKP	.302
<b>KKP3</b>	<---	KKP	.935
<b>KKP4</b>	<---	KKP	.314

Sumber: Output AMOS 22

Validitas konvergen dapat dinilai dengan menentukan apakah setiap indikator yang diestimasi secara valid mengukur dimensi dari konsep yang diuji. Berdasarkan tabel 4.9.1 diketahui bahwa nilai nadir (*critical ratio*) untuk semua indikator yang ada lebih besar dari dua kali standar kesalahan (*standard error*) yang berarti bahwa semua butir pada penelitian ini sah terhadap setiap variabel penelitian. Berikut hasil pengujian kesahian konvergen.

Hasil uji loading faktor diketahui bahwa seluruh variabel melebihi loading faktor sebesar 0,5 dengan begitu dapat dipercaya bahwa seluruh variabel layak untuk dianalisa lebih lanjut.

**Tabel 4.9.2 Hasil estimasi C.R (Critical Ratio) dan P-Value**

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
<b>PKP</b>	<---	PI	.611	.184	3.318	***	par_16
<b>PKP</b>	<---	AI	-.004	.038	-.104	***	par_17
<b>KKP</b>	<---	MS	.763	.148	5.144	***	par_18
<b>KKP</b>	<---	PI	-.869	.258	-3.370	***	par_19
<b>KKP</b>	<---	AI	.012	.058	.207	.917	par_20
<b>KKP</b>	<---	PKP	1.442	.237	6.074	***	par_21

Sumber: Lampiran AMOS

Hasil uji kausalitas menampilkan bahwa hanya ada 5 (lima) variabel yang memiliki hubungan kausalitas, kecuali akses infrastruktur dengan kesejahteraan keluarga petani yang tidak mempunyai hubungan kausalitas. Uji kausalitas probabilitas critical ratio yang memiliki tanda bintang tiga dapat disajikan pada penjelasan berikut:

1. Terjadi hubungan kausalitas antara modal sosial dengan kesejahteraan keluarga petani. Nilai critical value sebesar 5.144 dua kali lebih besar dari nilai standar error dan nilai probabilitas (p) yang memiliki tanda bintang yang berarti signifikan.
2. Terjadi hubungan kausalitas antara perubahan iklim dengan produktivitas keluarga petani. Nilai critical value sebesar 3.318 dua kali lebih besar dari nilai standar error dan nilai probabilitas (p) yang memiliki tanda bintang yang berarti signifikan.
3. Terjadi hubungan kausalitas antara perubahan iklim dengan kesejahteraan keluarga petani. Nilai critical value sebesar -3.370 dua kali lebih besar dari nilai

standar error dan nilai probabilitas (p) yang memiliki tanda bintang yang berarti signifikan.

4. Terjadi hubungan kausalitas antara akses infrastruktur dengan produktivitas. Nilai critical value sebesar -0.104 dua kali lebih besar dari nilai standar error dan nilai probabilitas (p) yang memiliki tanda bintang yang berarti signifikan.
5. Terjadi hubungan kausalitas antara produktivitas dengan kesejahteraan keluarga petani. Nilai critical value sebesar 6.074 dua kali lebih besar dari nilai standar error dan nilai probabilitas (p) yang memiliki tanda bintang yang berarti signifikan.

#### **4.10 Efek Langsung, Efek Tidak Langsung dan Efek Total**

Dalam penelitian ini, analisis *structural equation modeling* digunakan sebagai alat yang dapat menjelaskan gambaran terkait hubungan pengaruh antara variabel-variabel yang ada pada model dalam penelitian ini. Besarnya pengaruh atau *effects* bisa dibedakan menjadi masing-masing variabel laten secara langsung (*standardized direct effect*) maupun secara tidak langsung (*standardized indirect effect*) dan juga pengaruh total (*standardized total effect*).

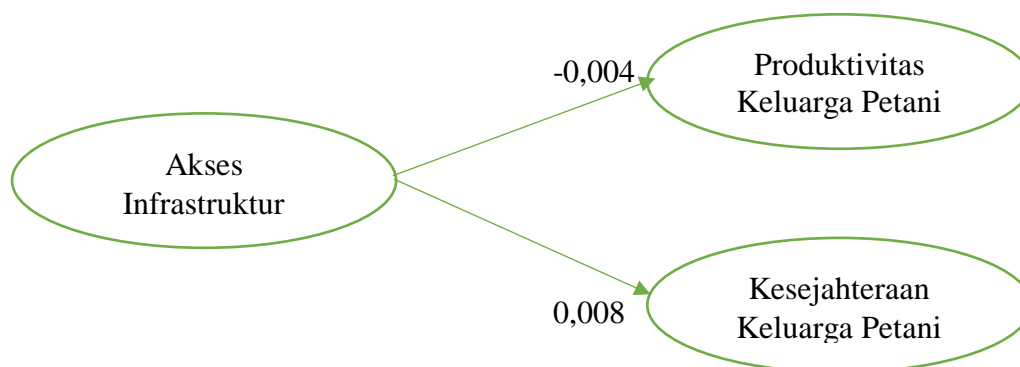
Pengaruh langsung (*direct effects*) antara konstruk atau variabel laten eksogen terhadap variabel laten endogen dapat terjadi ketika terdapat sebuah panah yang akan menghubungkan kedua variabel tersebut, di mana pengaruh ini dapat diukur berdasarkan nilai estimasi antar variabel seperti pengaruh langsung X1 terhadap Y, pengaruh langsung X2 terhadap Y, pengaruh langsung X3 terhadap Y, pengaruh langsung X1 terhadap Y2, pengaruh langsung X2 terhadap Y2, pengaruh langsung X3 terhadap Y2 dan pengaruh langsung Y1 terhadap Y2.

Tabel 4.10.1 Standardized Direct Effect

	AI	PI	MS	PKP	KKP
<b>PKP</b>	-.004	.343	.939	.000	.000
<b>KKP</b>	.008	-.361	.000	.065	.000
<b>PKP4</b>	.000	.000	.000	.314	.000
<b>PKP3</b>	.000	.000	.000	.935	.000
<b>PKP2</b>	.000	.000	.000	.302	.000
<b>PKP1</b>	.000	.000	.000	.491	.000
<b>KKP4</b>	.000	.000	.000	.000	.989
<b>KKP3</b>	.000	.000	.000	.000	.751
<b>KKP2</b>	.000	.000	.000	.000	.483
<b>KKP1</b>	.000	.000	.000	.000	.566
<b>AI1</b>	.261	.000	.000	.000	.000
<b>AI2</b>	.641	.000	.000	.000	.000
<b>AI3</b>	.695	.000	.000	.000	.000
<b>AI4</b>	.608	.000	.000	.000	.000
<b>PI1</b>	.000	.857	.000	.000	.000
<b>PI2</b>	.000	.655	.000	.000	.000
<b>PI3</b>	.000	.385	.000	.000	.000
<b>PI4</b>	.000	.288	.000	.000	.000
<b>MS1</b>	.000	.000	.745	.000	.000
<b>MS2</b>	.000	.000	.999	.000	.000
<b>MS3</b>	.000	.000	.567	.000	.000
<b>MS4</b>	.000	.000	.437	.000	.000

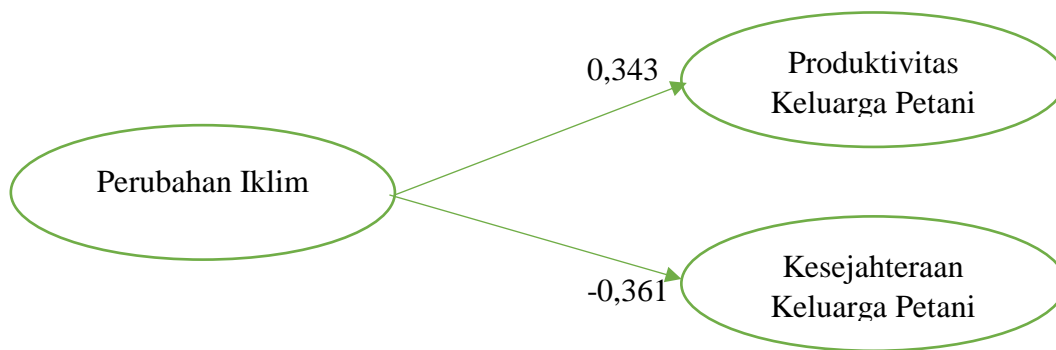
Sumber: Lampiran AMOS

Hasil pengaruh langsung pada tabel di atas dapat dijabarkan sebagai berikut:



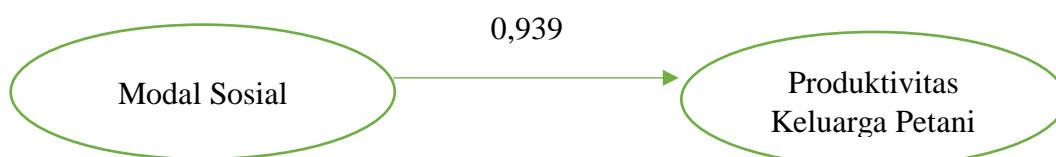
Gambar 4.10.1 Direct Effect Akses Infrastruktur

Akses infrastruktur berpengaruh secara langsung terhadap produktivitas keluarga petani dan kesejahteraan keluarga petani.



**Gambar 4.10.2 Direct Effect Perubahan Iklim**

Perubahan iklim berpengaruh secara langsung terhadap produktivitas keluarga petani dan kesejahteraan keluarga petani.



**Gambar 4.10.3 Direct Effect Akses Infrastruktur**

Modal sosial berpengaruh secara langsung terhadap produktivitas keluarga petani dan kesejahteraan keluarga petani.



**Gambar 4.10.4 Direct Effect Produktivitas Keluarga Petani**

Produktivitas keluarga petani berpengaruh langsung terhadap kesejahteraan keluarga petani.

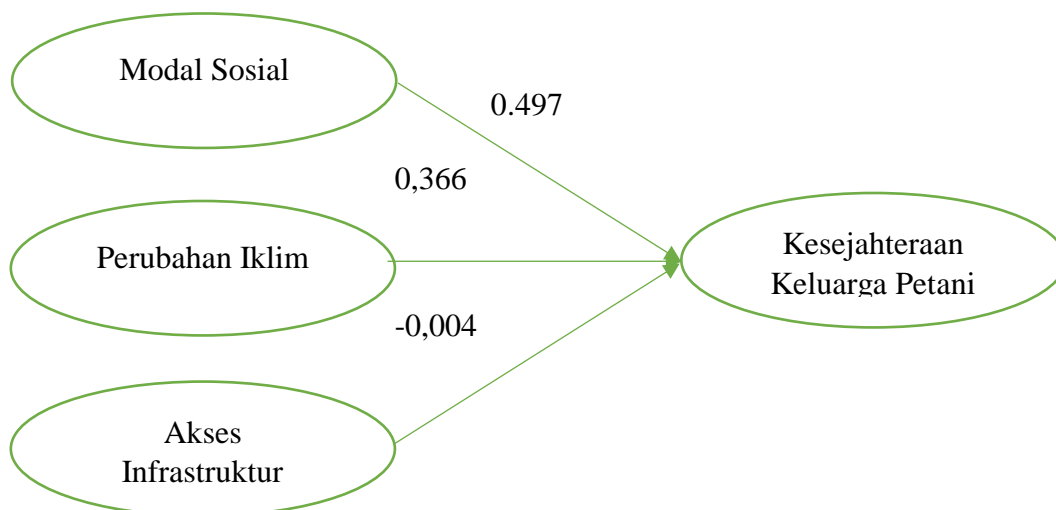


Tabel 4.10.1 Standardized Indirect Effects

	AI	PI	MS	PKP	KKP
<b>PKP</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>KKP</b>	-.004	.366	.497	.000	.000
<b>PKP4</b>	-.001	.108	.295	.000	.000
<b>PKP 3</b>	-.003	.321	.878	.000	.000
<b>PKP 2</b>	-.001	.104	.284	.000	.000
<b>PKP 1</b>	-.002	.168	.461	.000	.000
<b>KKP4</b>	.004	.005	.989	1.054	.000
<b>KKP 3</b>	.003	.004	.751	.800	.000
<b>KKP 2</b>	.002	.002	.483	.514	.000
<b>KKP 1</b>	.002	.003	.566	.603	.000
<b>AI1</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>AI2</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>AI3</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>AI4</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>PI1</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>PI2</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>PI3</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>PI4</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>MS1</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>MS2</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>MS3</b>	.000	.000	.000	.000	.000
<b>MS4</b>	.000	.000	.000	.000	.000

Sumber: Lampiran AMOS

Hasil pengaruh tidak langsung pada tabel di atas dapat dijabarkan sebagai berikut:



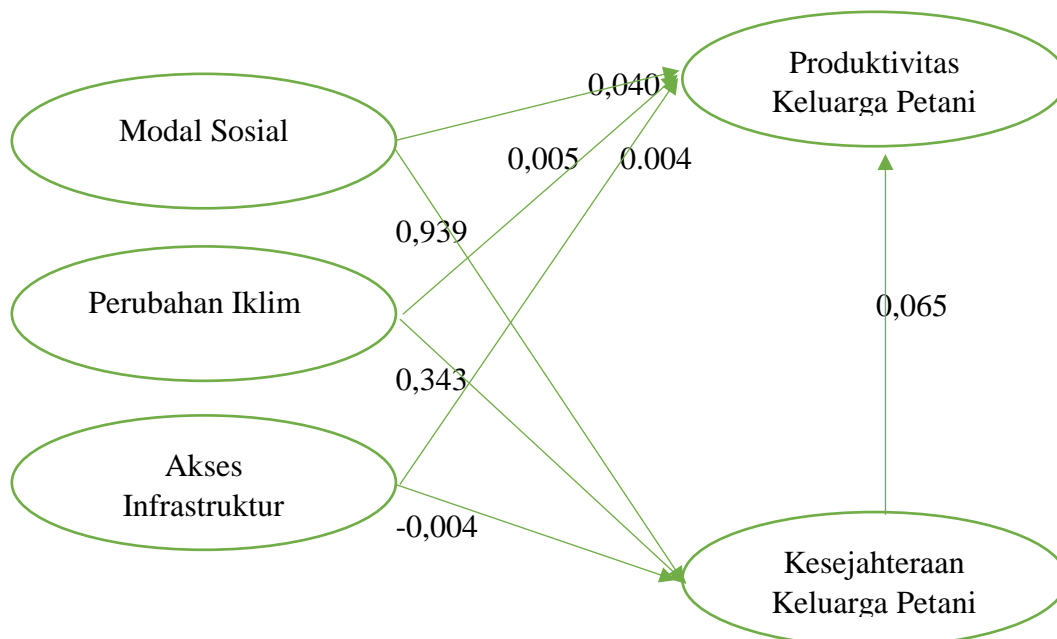
Akses infrastruktur, perubahan iklim, modal sosial berpengaruh secara tidak langsung terhadap kesejahteraan keluarga petani.

**Gambar 4.10.6 Indirect Effect Modal Sosial, Perubahan Iklim, Akses Infrastruktur**

Tabel 4.10.2 Standardized Total Effect

	AI	PI	MS	KKP	PKP
<b>PKP</b>	-.004	.343	.939	.000	.000
<b>KKP</b>	.004	.005	.040	.065	.000
<b>PKP 4</b>	-.001	.108	.295	.314	.000
<b>PKP 3</b>	-.003	.321	.878	.935	.000
<b>PKP 2</b>	-.001	.104	.284	.302	.000
<b>PKP 1</b>	-.002	.168	.461	.491	.000
<b>KKP4</b>	.004	.005	.989	.054	.989
<b>KKP 3</b>	.003	.004	.751	.800	.751
<b>KKP 2</b>	.002	.002	.483	.514	.483
<b>KKP 1</b>	.002	.003	.566	.603	.566
<b>AI1</b>	.261	.000	.000	.000	.000
<b>AI2</b>	.641	.000	.000	.000	.000
<b>AI3</b>	.695	.000	.000	.000	.000
<b>AI4</b>	.608	.000	.000	.000	.000
<b>PI1</b>	.000	.857	.000	.000	.000
<b>PI2</b>	.000	.655	.000	.000	.000
<b>PI3</b>	.000	.385	.000	.000	.000
<b>PI4</b>	.000	.288	.000	.000	.000
<b>MS1</b>	.000	.000	.745	.000	.000
<b>MS2</b>	.000	.000	.999	.000	.000
<b>MS3</b>	.000	.000	.567	.000	.000
<b>MS4</b>	.000	.000	.437	.000	.000

Sumber: Lampiran AMOS



Gambar 4.10.3.1 Total Indirect Effect Akses Infrastruktur, Perubahan Iklim dan Modal Sosial

Berdasarkan gambar di atas disimpulkan bahwa seluruh variabel ekogenous memengaruhi endogenous secara total. Hasil pengaruh total menunjukkan bahwa yang memengaruhi terbesar secara total terhadap produktivitas keluarga petani adalah 0,939 sementara yang memengaruhi terbesar secara total terhadap kesejahteraan keluarga petani adalah 0,040

#### **4.11 Hipotesis**

Untuk mengetahui hasil pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan melihat nilai probabilitas (*probability*) atau dengan melihat signifikansi dari keterkaitan masing-masing variabel penelitian. Adapun kiriterianya yaitu bila  $P < 0.05$  maka hubungan antar variabel adalah signifikan dan dapat dianalisis lebih lanjut, begitupun sebaliknya. Oleh karena itu, dengan melihat angka probabilitas ( $p$ ) pada output dari keseluruhan jalur menunjukkan nilai yang signifikan pada level 5% atau nilai *standardize* harus lebih besar dari 1.96 ( $>1.96$ ). (Jika menggunakan nilai perbandingan nilai  $t$  hitung dengan  $t$  tabel, berarti nilai  $t$  hitung di atas 1.96 atau  $>1.96$  atau  $t$  hitung lebih besar dari  $t$  tabel). AMOS 22 dapat ditetapkan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis sebagai berikut:

Jika  $P > 0.05$  maka  $H_0$  diterima (tidak signifikan)

Jika  $P < 0.05$  maka  $H_0$  ditolak (signifikan)

Hipotesis dalam penelitian ini terbagi ke dalam 7 (tujuh) pengujian, yaitu:

1. Modal sosial berpengaruh terhadap produktivitas pada keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat.
2. Modal sosial berpengaruh terhadap kesejahteraan keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat.
3. Perubahan iklim berpengaruh terhadap produktivitas pada keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat.
4. Perubahan iklim berpengaruh terhadap kesejahteraan keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat.
5. Akses infrastruktur berpengaruh terhadap produktivitas pada keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat.
6. Akses infrastruktur berpengaruh terhadap kesejahteraan keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat.
7. Produktivitas berpengaruh terhadap kesejahteraan keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat.

Tabel 4.11.1 Hasil Estimasi C.R (Critical Ratio) dan P-Value

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
<b>PKP</b>	<---	PI	.611	.184	3.318	***	par_16
<b>PKP</b>	<---	AI	-.004	.038	-.104	***	par_17
<b>KKP</b>	<---	MS	.763	.148	5.144	***	par_18
<b>KKP</b>	<---	PI	-.869	.258	-3.370	***	par_19
<b>KKP</b>	<---	AI	.012	.058	.207	.917	par_20
<b>KKP</b>	<---	PKP	1.442	.237	6.074	***	par_21
<b>MS4</b>	<---	MS	1.000				
<b>MS3</b>	<---	MS	1.010	.181	5.589	***	par_1
<b>MS2</b>	<---	MS	1.991	.291	6.840	***	par_2
<b>MS1</b>	<---	MS	1.667	.266	6.277	***	par_3
<b>PI4</b>	<---	PI	1.000				
<b>PI3</b>	<---	PI	1.556	.500	3.110	.002	par_4
<b>PI2</b>	<---	PI	3.128	.866	3.614	***	par_5
<b>PI1</b>	<---	PI	3.625	.982	3.690	***	par_6
<b>AI4</b>	<---	AI	1.000				
<b>AI3</b>	<---	AI	1.424	.254	5.598	***	par_7
<b>AI2</b>	<---	AI	1.577	.280	5.643	***	par_8
<b>AI1</b>	<---	AI	.468	.160	2.928	.003	par_9
<b>KKP1</b>	<---	KKP	1.000				
<b>KKP2</b>	<---	KKP	.687	.113	6.057	***	par_10
<b>KKP3</b>	<---	KKP	1.502	.181	8.288	***	par_11
<b>KKP4</b>	<---	KKP	1.798	.187	9.634	***	par_12
<b>PKP1</b>	<---	PKP	1.000				
<b>PKP2</b>	<---	PKP	.650	.168	3.856	***	par_13
<b>PKP3</b>	<---	PKP	1.880	.245	7.676	***	par_14
<b>PKP4</b>	<---	PKP	1.181	.296	3.982	***	par_15

Sumber: Lampiran Amos

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa:

1. Terdapat pengaruh **tidak signifikan** modal sosial terhadap produktivitas pada masyarakat Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat.
2. Terdapat pengaruh **signifikan** modal sosial terhadap kesejahteraan keluarga petani padi pada masyarakat Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Di mana nilai CR sebesar 5.144 dan dengan probabilitas sebesar 0,000 atau memiliki bintang tiga.

3. Terdapat pengaruh **signifikan** perubahan iklim terhadap produktivitas pada masyarakat Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Di mana nilai CR sebesar 3.318 dan dengan probabilitas sebesar 0,000 atau memiliki bintang tiga.
4. Terdapat pengaruh **signifikan** perubahan iklim terhadap kesejahteraan keluarga petani pada masyarakat Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Di mana nilai CR sebesar -3.370 dan dengan probabilitas sebesar 0,000 atau memiliki bintang tiga.
5. Terdapat pengaruh **signifikan** akses infrastruktur terhadap produktivitas pada masyarakat Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Di mana nilai CR sebesar -0,104 dan dengan probabilitas sebesar 0,000 atau memiliki bintang tiga.
6. Terdapat pengaruh **tidak signifikan** akses infrastruktur terhadap kesejahteraan keluarga petani pada masyarakat Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Di mana nilai probabilitas sebesar  $0,004 < 0,05$  sehingga diketahui akses infrastruktur tidak signifikan mempengaruhi kesejahteraan keluarga petani.
7. Terdapat pengaruh **signifikan** produktivitas terhadap kesejahteraan keluarga petani pada masyarakat Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Di mana nilai CR sebesar 6.074 dan dengan probabilitas sebesar 0,000 atau memiliki bintang tiga.

## 4.12 Pembahasan

### 4.12.1 Pengaruh Modal Sosial Terhadap Produktivitas

Hasil analisis menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dengan *software* AMOS 22 menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh **tidak signifikan** modal sosial terhadap produktivitas pada petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Dengan demikian, hipotesis pertama ditolak, artinya jika modal sosial tidak berperan penting dalam produktivitas petani.

Hal ini didukung oleh penelitian Muhammad Toyib Daulay (2019), yang menyatakan bahwa hal mendasar modal sosial terhadap produktivitas adalah karena hubungan yang sangat kecil atau jaringan yang dimiliki oleh petani. Untuk mengatasi hal tersebut, dapat dilakukan dengan memberikan sosialisasi kepada setiap petani yang ada di desa.

Tidak signifikannya modal sosial terhadap produktivitas disebabkan karena hubungan yang sangat kecil atau jaringan yang dimiliki oleh petani. Kurangnya penyuluhan pertanian kepada setiap petani terkait pemanfaatan sumber daya yang ada dan bagaimana pertanian itu dilakukan. Sebagian petani mengatakan bahwa tidak terjadi keuntungan ketika bergabung dalam suatu kelompok tani karena petani belum merasakan manfaatnya seperti mendapatkan subsidi pupuk, penggunaan mesin zeton, dan bantuan pertanian lainnya.

### 4.12.2 Pengaruh Modal Sosial Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani

Hasil analisis menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dengan *software* AMOS 22 membuktikan bahwa terdapat pengaruh **signifikan** modal sosial terhadap kesejahteraan keluarga petani di Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat yang menunjukkan bahwa parameter estimasi antara pengaruh modal sosial

terhadap produktivitas menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai  $t$  CR 5,144 dengan tingkat signifikan sebesar 0,000. Dengan demikian, hipotesis kedua diterima, artinya apabila modal sosial pada setiap petani semakin meningkat dan juga terpenuhi maka kesejahteraan keluarga petani akan meningkat.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arininoer Maliha (2018), Evy Sugiarti (2018), Anis Arifia Duri (2013) yang menyatakan bahwa modal memiliki pengaruh terhadap kesejahteraan.

Kondisi ini sesuai dengan lapangan di mana modal sangat berpengaruh terhadap kesejahteraan keluarga petani, modal merupakan hal utama yang harus dimiliki oleh para petani. Bagi para petani dengan adanya modal sosial atau kemandirian mereka dalam memanfaatkan sumber daya yang ada seperti menanam tanaman padi agar mampu menghasilkan panen yang baik agar dapat memenuhi kebutuhan sehari-hari. Kondisi lainnya seperti kepercayaan, norma, interaksi dan kerjasama yang dipengaruhi oleh indikator dalam modal sosial sebagaimana setiap petani yang ada di desa memiliki aturan atau kebiasaan dalam memulai bertani seperti pada umumnya mereka menanam padi pada bulan agustus hingga september, dan panen raya pada bulan desember hingga januari.

#### **4.12.3 Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas**

Hasil analisis menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dengan *software* AMOS 22 membuktikan bahwa terdapat pengaruh **signifikan** perubahan iklim terhadap produktivitas pada petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat, di mana hasil menunjukkan bahwa parameter estimasi antara pengaruh perubahan



iklim terhadap produktivitas menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai  $t$  CR 3,318 di mana tingkat signifikan sebesar 0,000. Dengan demikian, hipotesis ketiga diterima, maksudnya ialah perubahan iklim yang fluktuasi akan berdampak terhadap pola musim tanam dan ketersediaan air sehingga dapat mengakibatkan perubahan lingkungan bagi petani padi. Dampak terhadap produktivitas sangat bergantung pada pola musim penghujan yang juga berdampak pada pertanian selama musim hujan dan musim kemarau. Hasil penelitian ini didukung oleh Rika Harini (2017) yang menyatakan bahwa terjadi pengaruh perubahan iklim terhadap produktivitas pertanian pada Kabupaten Bulungan, Nunukan, Malinau dan Kota Tarakan berpengaruh secara signifikan (kurang dari 0.05%).

Hasil penelitian tidak sesuai dengan kondisi lapangan di Desa Pantai Gemi yang menyatakan bahwa produktivitas pertanian salah satu penyebabnya adalah perubahan iklim. Contohnya seperti lahan di Desa Pantai Gemi adalah lahan tadah hujan, maksudnya adalah usaha pertanian yang memanfaatkan hujan sepenuhnya sebagai sumber air. Di Desa Pantai Gemi sendiri, lahan tadah hujan hanya dapat panen satu kali dalam setahun. Sebagian besar petani hanya dapat melakukan tanam untuk padi satu kali dalam setahun disebabkan hanya sebagian petani di Desa Pantai Gemi yang memiliki pompa air atau bor dilahan mereka yang bermanfaat dalam membantu pengairan tanaman.

Selanjutnya di Desa Pantai Gemi ada resiko serangan hama dan penyakit tanaman padi pada ketika terjadi hujan. Serangan hama dan penyakit ini dapat menurunkan produktivitas dan berakibat pada kemungkinan gagal panen. Jika dilihat dari harga, sebagian petani tidak selalu mengalami keuntungan saat menjual

hasil gabah mereka dengan tengkulak dikarenakan kualitas padi dan panen raya. Sebagian petani di Desa Pantai Gemi mengetahui perbandingan harga gabah di desa dengan harga gabah di luar desa, dan standar harganya juga berbeda. Ini disebabkan karena lamanya panen akibat tidak adanya pompa air atau bor dilahan mereka, berbeda dengan desa lain yang sudah memiliki alat tersebut.

#### **4.12.4 Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani**

Hasil analisis menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dengan *software* AMOS 22 membuktikan bahwa terdapat pengaruh **signifikan** perubahan iklim terhadap kesejahteraan keluarga petani padi di Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat, di mana menunjukkan bahwa parameter estimasi antara pengaruh perubahan iklim terhadap kesejahteraan keluarga petani menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai  $t$  CR -3.370 dengan tingkat signifikan sebesar 0,000. Dengan demikian, hipotesis keempat diterima, artinya apabila terjadi perubahan iklim yang baik maka kesejahteraan keluarga petani juga akan meningkat. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Getmi Nuraisah (2019) yang menyatakan bahwa sebaiknya setiap petani harus mengetahui dan merasakan perubahan-perubahan yang terjadi terkait perubahan iklim seperti perubahan musim tanam, perubahan hari hujan dan musim kemarau.

Hasil penelitian tidak sesuai dengan kondisi lapangan di Desa Pantai Gemi yang menyatakan bahwa dari hasil tanaman padi ini tidak mencukupi petani untuk menafkahi keluarga mereka. Apabila terjadi perubahan iklim akibat dari perubahan curah hujan, kemarau, dan perubahan masa tanam dampaknya bagi petani seperti penurunan hasil panen, terjadi gagal panen hingga penurunan pendapatan keluarga

petani. Sebab, ketika petani mengalami gagal panen, maka secara pasti petani juga akan mengalami penurunan pendapatan untuk keluarga petani. Penghasilan yang rendah dari hasil menanam padi membuat petani mencari alternatif penghasilan tambahan yang berguna untuk memenuhi kebutuhan keluarga petani.

Usaha yang dikerjakan petani salah satunya adalah menjalani pekerjaan sampingan. Ini dapat dibuktikan dengan hasil kuesioner yang menyimpulkan bahwa dari 200 petani padi di Desa Pantai Gemi yang memiliki pekerjaan sampingan sebagai petani kacang sebanyak 147 orang dan sebagai wiraswasta sebanyak 53 orang. Penyebabnya karena petani padi tidak dapat hanya mengandalkan pendapatan dari usahatani yaitu tanaman padi saja. Terlihat bahwa di Desa Pantai Gemi hasil panen padi sekitar 100 hari, artinya untuk kehidupan setiap harinya petani dibantu oleh pekerjaan sampingan.

#### **4.12.5 Pengaruh Akses Infrastruktur Terhadap Produktivitas**

Hasil analisis menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dengan *software* AMOS 22 membuktikan bahwa terdapat pengaruh **signifikan** akses infrastruktur terhadap produktivitas pada petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat yang menunjukkan bahwa parameter estimasi antara pengaruh akses infrastruktur terhadap kesejahteraan keluarga petani menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai  $t$  CR -0.104 dengan tingkat signifikan sebesar 0,000. Dengan demikian, hipotesis keenam diterima, artinya tersedia akses infrastruktur dengan baik yang berfungsi untuk mendorong kegiatan perekonomian oleh masyarakat di Desa Pantai Gemi. Hal ini didukung oleh Rachmina (2012) yang berpendapat bahwa infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap produktivitas.

Hasil penelitian sesuai dengan kondisi lapangan di Desa Pantai Gemi yang menyatakan bahwa dengan kondisi akses jalan yang baik dan memadai menuju lahan pertanian akan mengakibatkan waktu yang diperlukan dalam proses produksi menjadi lebih efisien, sehingga akan menekan biaya produksi dan pada akhirnya akan meningkatkan produktivitas. Namun masih terjadi kendala di Desa Pantai Gemi belum ada irigasi atau bendungan yang berfungsi sebagai pengaliran persawahan. Sebagai alternatifnya, sebagian petani berinisiatif untuk menggunakan sumur pompa di lahan mereka agar dapat menghasilkan panen padi dua hingga tiga kali dalam setahun.

Hasil penelitian ini didukung oleh teori pertumbuhan ekonomi oleh Jhingan, teori pertumbuhan klasik, teori pertumbuhan Neo Klasik oleh Robert M. Solow (1970:115) dan T.W. Swan (1956:69) yang mengemukakan bahwa pertumbuhan ekonomi oleh akumulasi modal akses sarana dan prasarana, yaitu peningkatan kualitas dan kuantitas infrastruktur. Dengan demikian, apabila kualitas dan kuantitas infrastruktur yang meningkat, akan mempermudah proses produksi di Desa Pantai Gemi.

#### **4.12.6 Pengaruh Akses Infrastruktur Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani**

Hasil analisis menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dengan *software* AMOS 22 membuktikan bahwa terdapat pengaruh **tidak signifikan** akses infrastruktur terhadap kesejahteraan keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Dengan demikian hipotesis keenam ditolak, artinya bila akses infrastruktur tidak berperan penting dalam kesejahteraan keluarga petani.

Hal ini didukung oleh Jurnal Saimara A.M Sebayang (2018) yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh tidak signifikan akses infrastruktur terhadap kesejahteraan masyarakat pada masyarakat Desa Sungai Sentang Kecamatan Kualah Hilir. Tidak signifikannya akses infrastruktur terhadap kesejahteraan masyarakat disebabkan oleh tidak tersedia dengan baik akses jalan yang berfungsi untuk mendorong kegiatan perekonomian oleh masyarakat di Desa Sungai Sentang. Apabila ada ketersediaan infrastruktur yang baik maka akan memberikan dampak langsung bagi masyarakat terhadap perputaran roda perekonomian sehingga dapat mensejahterahkan keluarga.

Hasil penelitian tidak sesuai dengan kondisi lapangan di Desa Pantai Gemi yang menyatakan bahwa pada saat peneliti datang langsung ke lapangan adanya ketersediaan akses infrastruktur seperti akses jalan yang baik menuju lahan petani di mana jalanan sudah beraspal, kondisi air bersih di mana sebagian petani menggunakan PDAM dan sumur bor, tidak terjadinya kendala yang dihadapi petani dengan kilang padi sebagai tempat penyimpanan padi. Walaupun di Desa Pantai Gemi belum ada irigasi atau bendungan yang berfungsi sebagai pengaliran persawahan. Namun sebagai alternatifnya, sebagian petani berinisiatif untuk menggunakan sumur pompa di lahan mereka agar dapat menghasilkan panen padi dua hingga tiga kali dalam setahun.

Hasil ini didukung dengan teori Mankiw (2003) yang berpendapat bahwa seorang pekerja akan lebih produktif apabila mereka memiliki alat-alat untuk membantu dalam pekerjaan mereka. Peralatandan infrastruktur yang digunakan untuk menghasilkan output disebut dengan modal fisik. Kemudian, hal serupa

dikemukakan pula dalam Todaro (2006) bahwa tingkat ketersediaan infrastruktur di suatu negara adalah faktor penting dan sangat menentukan bagi tingkat kecepatan dan perluasan pembangunan ekonomi.

#### **4.12.7 Pengaruh Produktivitas Terhadap Kesejahteraan Keluarga Petani**

Hasil analisis menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dengan *software* AMOS 22 membuktikan bahwa terdapat pengaruh **signifikan** produktivitas terhadap kesejahteraan keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat, menunjukkan bahwa parameter estimasi antara pengaruh produktivitas terhadap kesejahteraan keluarga petani menunjukkan hasil yang signifikan dengan nilai  $t$  CR 6.074 dengan tingkat signifikan sebesar 0,000. Dengan demikian, hipotesis ketujuh diterima, artinya apabila produktivitas semakin meningkat ataupun terpenuhi maka kesejahteraan keluarga petani juga akan meningkat. Hal ini didukung oleh Rahmad Sembiring (2019) mengatakan bahwa faktor produktivitas secara signifikan dapat meningkatkan kesejahteraan di Desa Tanoh Anoe Kecamatan Bireun-Aceh.

Hasil penelitian tidak sesuai dengan kondisi lapangan di Desa Pantai Gemi yang menyatakan bahwa luas lahan yang petani miliki sangat menentukan jumlah pendapatan dari usahatani. Karena apabila petani memiliki lahan yang cukup luas, maka produktivitas petani akan semakin banyak, dan hal ini akan menentukan pendapatan untuk keluarga petani padi. Begitupun sebaliknya, apabila petani tidak memiliki lahan yang luas, maka produktivitas yang dihasilkan petani tidak banyak dan ini akan berpengaruh untuk pendapatan petani padi. Namun terlihat bahwa petani-petani di desa tidak memiliki lahan yang cukup luas. Rata-rata petani

memiliki lahan seluas 10 hingga 15 rantai, yang artinya bahwa ini tidak mencukupi dalam memenuhi kebutuhan keluarga petani padi. Sebagian besar petani padi di desa pantai gemi memiliki pendapatan di luar pendapatan petani padi, seperti pendapatan dari menanam tanaman kacang setelah tanaman padi panen, ternak, dan wiraswasta lainnya.

Berdasarkan judul penelitian ini, “Dampak Infrastruktur, Modal Sosial dan Perubahan Iklim Terhadap Produktivitas dan Kesejahteraan Keluarga Petani Padi Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat” dapat disimpulkan bahwa dalam hal modal sosial sebagian besar petani memanfaatkan sumber daya alam yang ada di desa seperti menggunakan lahan mereka yang kosong atau lahan milik orang lain untuk bertani dan membuat sistem bagi hasil. Terjadi kepercayaan antar petani lainnya. Hal ini dapat dilihat dengan saling terbuka dan saling interaksi antar petani untuk saling meminjamkan peralatan bertani atau menyewanya dengan petani lainnya. Alat pertanian tersebut seperti cangkul untuk tanah yang akan ditanami padi, di mana sebelumnya harus dicangkul terlebih dahulu lahannya, arit untuk memotong bagian atas tanaman yang akan ditebas, alat semprot pertanian, ketam untuk memotong tangkai padi, penancap untuk menanam benih, mesin zettor untuk pengolahan tanah dan peralatan lainnya. Dengan memanfaatkan sumber daya alam yang ada tersebut seperti padi, petani harus mengetahui perubahan iklim yang terjadi sewaktu-waktu sebab di desa pantai gemi dengan jenis tanah tadah hujan yang artinya sumber air hanya dari hujan untuk mengairi persawahan mereka dan mengakibatkan petani hanya dapat melakukan tanam dan panen padi satu kali dalam setahun.

Di samping itu, akses infrastruktur yang mendukung dalam membantu keberhasilan dalam bertani. Tidak adanya irigasi di desa karena sistem irigasi Bendung Sei Wampu yang hingga saat ini masih dalam proses pembuatan sejak tahun 2017. Namun, beberapa petani berinisiatif untuk membuat pompa air dilahan mereka agar dapat mengairi persawahan yang nantinya tanam dan panen dapat dilakukan dua kali dalam setahun. Jika modal sosial, perubahan iklim dan infrastruktur sudah baik maka akan berdampak pada produktivitas dan nantinya dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga petani padi.

Hasil penelitian ini apabila dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muahammad Toyib Daulay dan Annisa Sanny (2019) dengan judul “Analisis Pemodelan Persamaan Struktural Menuju Produktivitas dan Kesejahteraan Rumah Tangga Petani di Kecamatan Selesai Kabupaten Langkat” mengatakan dalam penelitiannya yang menunjukkan bahwa kurangnya produktivitas terhadap kesejahteraan petani karena modal dalam bentuk uang dan modal yang dimiliki petani sangat kecil. Diikuti dengan alat-alat pertanian yang masih tidak membantu meringankan pekerjaan petani



## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Modal sosial pengaruh **tidak signifikan** terhadap produktivitas pada petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat karena belum optimalnya nilai modal sosial yang dapat membantu petani dalam hal produksi.
2. Modal sosial pengaruh **signifikan** terhadap kesejahteraan keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Di mana nilai CR sebesar 5,144 dan dengan nilai probabilitas sebesar 0.000. Artinya, modal sosial sangat bermanfaat bagi setiap petani.
3. Perubahan iklim pengaruh **signifikan** terhadap produktivitas pada petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Di mana nilai CR sebesar 3,318 dan dengan nilai probabilitas sebesar 0.000. Terjadi perubahan iklim yang fluktuasi menyebabkan petani terkadang mengalami gagal panen karena hujan yang berlebihan atau musim kemarau yang berkepanjangan.
4. Perubahan iklim pengaruh **signifikan** terhadap kesejahteraan keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Di mana nilai CR sebesar - 3,370 dan dengan nilai probabilitas sebesar 0.000. Namun hasil penelitian tidak sesuai dengan kondisi lapangan di Desa Pantai Gemi yang menyatakan bahwa tidak cukup hanya dari hasil tanaman padi petani dapat menafkahi keluarga mereka.
5. Akses infrastruktur pengaruh **signifikan** terhadap produktivitas pada petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Di mana nilai CR sebesar 0,104 dan

dengan nilai probabilitas sebesar 0.000. Artinya, dengan kondisi akses jalan yang baik, tidak rusak, dan memadai untuk menuju lahan pertanian akan mengakibatkan waktu yang diperlukan dalam proses produksi menjadi lebih efisien, sehingga akan mengurangi biaya produksi dan akan meningkatkan produktivitas.

6. Akses infrastruktur pengaruh **tidak signifikan** terhadap kesejahteraan keluarga petani padi Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Akan tetapi hasil penelitian tidak sesuai dengan kondisi lapangan Desa Pantai Gemi sebab ketersediaan infrastruktur yang sudah ada akan memberikan manfaat langsung bagi masyarakat terhadap perputaran roda perekonomian sehingga dapat mensejahterahkan keluarga.
7. Produktivitas pengaruh **signifikan** terhadap kesejahteraan keluarga petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Di mana nilai CR sebesar 6,074 dan dengan nilai probabilitas sebesar 0.000. Artinya, jika produktivitas semakin meningkat ataupun terpenuhi maka kesejahteraan keluarga petani juga akan meningkat.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan diketahui bahwa ternyata modal sosial tidak signifikan terhadap produktivitas petani dan akses infrastruktur tidak signifikan terhadap produktivitas petani Desa Pantai Gemi Kabupaten Langkat. Saran yang diperoleh dari hasil penelitian tersebut adalah:

1. Pemerintah desa untuk lebih mengutamakan keaktifan dalam kegiatan pertanian agar ditingkatkan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan menciptakan suasana yang kondusif di lingkungan seperti menyetarakan semua petani-petani yang ada di desa, mengedukasi untuk memanfaatkan sumber daya yang ada, saling mendukung antar tiap petani sehingga mampu menumbuhkan rasa partisipatif. Selain itu, pemerintah desa diharapkan mampu membantu meningkatkan tanaman padi yaitu memotivasi dan mendorong petani untuk melakukan tanaman padi melalui bimbingan dan komunikasi yang intensif dan tepat.
2. Pemerintah desa diharapkan mampu mengatasi keterbatasan pompa air atau sumur bor pada setiap petani yang belum memiliki pompa air atau sumur bor di lahan mereka atau sistem pengairan irigasi di Desa Pantai Gemi. Sebab, jenis lahan Desa ialah lahan tadah hujan. Dengan begitu, petani-petani dapat menghasilkan panen dua sampai tiga kali dalam setahun.
3. Pemerintah daerah diharapkan mampu meningkatkan fasilitas publik seperti infrastruktur irigasi atau bendungan yang hingga saat ini masih dalam proses pembuatan sejak tahun 2017 dan belum rampung perlu mendapat perhatian dan komitmen pemerintah dalam bentuk alokasi anggaran yang

dilakukan secara bertahap agar dapat melanjutkan proses pembangunan bendungan.

4. Pemerintah daerah perlu adanya pembangunan, pengawasan dan pengoptimalan fungsi dari modal sosial dan pemanfaatan infrastruktur perdesaan di Desa Pantai Gemi.
5. Pemerintah daerah perlu melakukan kajian kembali sejauh mana pengelolaan dan pemanfaatan tanaman padi pada setiap daerah yang berguna untuk menciptakan kerjasama yang baik antar daerah dan antar desa.
6. Pemerintah pusat harus lebih responsif melihat petani kekurangan peralatan pertanian yang berdampak pada produktivitas dan kesejahteraan petani. Pemerintah dapat memberikan bantuan dalam bentuk pupuk, benih, alat-alat pertanian dan sebagainya.
7. Pemerintah pusat, pemerintah daerah dan pemerintah desa agar memperhatikan perubahan iklim yang terjadi pada pertanian seperti memberikan pengawasan terhadap para tengkulak dan memberikan sanksi yang tegas terhadap pelanggaran penetapan standar harga gabah supaya tengkulak menerapkan standar harga acuan yang telah ditetapkan oleh pemerintah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, J. P. (2015). Pengaruh Luas Lahan, Penggunaan Pestisida, Tenaga Kerja, Pupuk Terhadap Produksi Kopi Di Kecamatan Pekutatan Kabupaten Jembrana. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan* , 4(16), 777-793.
- Ardra. (n.d.). *Teori Model Pertumbuhan Ekonomi Solow, Pengertian Asumsi Fungsi Rumus*. (ardra.biz) Retrieved Juli 13, 2020, from Teori Model Pertumbuhan Ekonomi Solow, Pengertian Asumsi Fungsi Rumus Web Site: <https://ardra.biz/>
- Bagus, R. (2016, April 9). *Ekuilibrum Umum dan Teori Ekonomi Kesejahteraan*. (Wordpress) Retrieved Agustus 14, 2020, from Ekuilibrium Umum dan Teori Ekonomi Kesejahteraan Wordpress: <https://manajemen1000.wordpress.com/2016/04/09/blog-post-title/>
- BPS. (2015). *Badan Pusat Statistik*. (Badan Pusat Statistik) Retrieved Mei 22, 2021, from [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)
- Budiaji, W. (2013). Skala Pengukuran dan Jumlah Responden Skala Likert. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan* , 128-130.
- Citradi, T. (2019, November 14). *CNBN Indonesia*. (CNBN Indonesia) Retrieved Juli 13, 2020, from <http://www.cnbnindonesia.com/news/20191114163245-4-115342/krisis-petani-di-ri-apakah-benar-benar-terjadi>
- Editor, T. (2018, November 5). *Kumparan*. (Kumparan Bisnis) Retrieved Juli 13, 2020, from Kumparan.com: <http://kumparan.com/kumparanbisnis/pekerja-di-sektor-pertanian-indonesia-terus-berkurang-154105969905898718>
- Efendi, B., Zulmi, A., & Rangkuty, D. M. (2021). Family Business Resilience Strategy in Indonesia. *JEpa*, 6(1), 367-374.
- Fadli, R. (2019). Dampak Sosial Ekonomi Pembangunan Waduk Jatigede Terhadap Masyarakat Tani di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 6(11), 552-563.
- Fauzi, I. (2014, Agustus 5). *Antara Sumut*. (Antara Sumut) Retrieved Oktober 16, 2020, from <http://sumut.antaranews.com/berita/24958/pembangunan-jalan-tol-lintasi-sejumlah-kecamatan-di-langkat>
- Ferdinand, A. (2002). *tructural Equation Modeling dalam Penelitian Manajemen, Edisi 2*. Semarang: BP UNDIP.
- Franklin. (2007). *Program Inc* (Vol. 1). Yogyakarta: Ensiklopedi Umum.

- Fuadi, N. A. (2016). Kajian Kebutuhan Air dan Produktivitas Air Padi Sawah Dengan Sistem Pemberian Air Secara Sri dan Konvensional Menggunakan Irigasi Pipa. *Jurnal Irigasi*, 11(10), 23-32.
- Ghozali, I. (2005). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS, Edisi Ketiga*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Ghozali, I. (2006). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Grigg. (1988). Infrastructure Engineering And Management. In *Infrastructure Engineering And Management*. New York: J. Wiley.
- Gunita, E. C. (2019). Pengaruh Ifrastruktur Terhadap Produktivitas Ekonomi di Provinsi NTT. *Jurnal Ekonomika*, 2(23), 22-43.
- Hair, J. e. (2010). *Multivariate Data Analysis (7th Edition)*. New Jersey: Pearson Education.
- Haridison, A. (2013). Modal Sosial Dalam Pembangunan. *Staf Pengajar Pada Fakultas Ilmu Sosial dan Politik*, 4(10), 1-9.
- Hayabusa. (2005, Juni 19). *Wikipedia Stabat Langkat*. (Wikipedia) Retrieved Agustus 6, 2020, from Wikipedia Stabat Langkat Web site: [https://id.wikipedia.org/wiki/Stabat,\\_Langkat](https://id.wikipedia.org/wiki/Stabat,_Langkat)
- Hasanah, U., Sari, W. I., & Nasution, D. P. (2020). DISPARITAS PENDAPATAN ANTAR KECAMATAN DI KOTA MEDAN. *JEpa*, 5(1), 63-72.
- Hayati, L. (2012). Kontribusi Ekonomi dan Peran Ganda Perempuan Serta Pengaruhnya Terhadap Kesejahteraan Subjektif. *Jur. Ilm. Kel. & Kons*, 5(8), 11-18.
- Hukum, S. J. (2020, Maret 19). *Menteri Perdagangan Republik Indonesia*. Retrieved Agustus 7, 2020, from Kemendag Web Site: <file:///C:/Users/Acer/Downloads/PERMENDAG%20NOMOR%2024%20TAHUN%202020.pdf>
- Husein, U. (2008). *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ilham, M. (2020, April 5). *Materi Belajar*. (Materi Carageo) Retrieved November 12, 2020, from <http://www.materi.carageo.com/pengertian-sampel-menurut-para-ahli/>
- Ilham, M. (2020, September 25). *Materi Belajar Online Yang Gratis*. (Materi Carageo) Retrieved November 10, 2020, from <http://matericarageo.com/pengertian-populasi-menurut-para-ahli/>

- Indonesia, P. R. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 52 Tahun 2009*. Retrieved Juli 13, 2020, from <https://jdih.kemenpppa.go.id/peraturan/uu%20no%2052%20tahun%202009.pdf>
- Indonesia, P. R. (2009). *Undang-Undang RI Nomor 11 Tahun 2009 Tentang Kesejahteraan Sosial*. Retrieved Juli 13, 2020, from <https://luk.staff.ugm.ac.id/atur/sehat/UU-11-2009KesejahteraanSosial.pdf>
- Indrawan, M. I., Alamsyah, B., Fatmawati, I., Indira, S. S., Nita, S., Siregar, M., ... & Tarigan, A. S. P. (2019, March). UNPAB Lecturer Assessment and Performance Model based on Indonesia Science and Technology Index. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1175, No. 1, p. 012268). IOP Publishing.
- J.F, H. e. (1995). *Multivariate Data Analysis With Reading, Fourth Edition*. New Jersey: Prentice Hall College.
- Joreskog, K. G. (1996). *User's Reference Guide, Scientific Software International*. Chicago: Lisril 8.
- Kelloway, K. (1998). *Structural Equation Modelling*.
- Kusnendi. (2005). *Analisis Jalur Konsep dan Aplikasi dengan Program SPSS dan Lisrel 8*. Bandung: UPI.
- Langkat, P. K. (2016, Juni 16). *Profil Kabupaten Langkat*. Retrieved Agustus 6, 2020, from Sippa Cipta Karya Web site: [http://sippa.ciptakarya.pu.go.id/sippa\\_online/ws\\_file/dokumen/rpi2jm/DOCRPIJM\\_1504004876Bab\\_2\\_Profil\\_Kab\\_\\_Langkat\\_Rev00.pdf](http://sippa.ciptakarya.pu.go.id/sippa_online/ws_file/dokumen/rpi2jm/DOCRPIJM_1504004876Bab_2_Profil_Kab__Langkat_Rev00.pdf)
- LSP31. (2018, Oktober 25). *Hukum Pareto (The Pareto Principle)*. (Slide Share) Retrieved Agustus 8, 2020, from Slide Share Web Site: <https://www.slideshare.net/yusrintosepu/hukum-pareto-yang-dapat-diterapkan-dalam-seluruh-sendi-kehidupan#:~:text=Hukum%20Pareto%3A%20Formula%2080%2F20,disebabkan%20oleh%2025%20dari%20penyebabnya>.
- Lukman, A. (2020). Analisa Kebutuhan Air Irigasi Pada Bendung Sei Wampu di Kecamatan Stabat Kabupaten Langkat. *Buletin Utama Teknis*, 15(6), 277-278.
- Modal Sosial*. (2020, Mei 2). (Wikipedia) Retrieved Agustus 14, 2020, from Modal Sosial Wikipedia: [https://id.wikipedia.org/wiki/Modal\\_sosial#:~:text=memungkinkan%20terjalinnnya%20kerjasama,-,Sejarah,atribut%20sosial%20lain%20dalam%20bertetangga.&text=Pada%20era%20ini%2C%20istilah%20modal,pembahasan%20mengenai%20ikatan%2Dikatan%20komunitas](https://id.wikipedia.org/wiki/Modal_sosial#:~:text=memungkinkan%20terjalinnnya%20kerjasama,-,Sejarah,atribut%20sosial%20lain%20dalam%20bertetangga.&text=Pada%20era%20ini%2C%20istilah%20modal,pembahasan%20mengenai%20ikatan%2Dikatan%20komunitas).
- Mosher, A. T. (1996). *Syarat-syarat Mutlak Pembangunan & Modernisasi Pertanian*. Jakarta: Yasaguna.

- Murniati, K. (2014). Efisiensi Teknis Usaha Tani Pada Organik Lahan Sawah Tadah Hujan di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 14(7), 32-28.
- Nugroho, H. (2014). *Energi dalam Perencanaan Pembangunan*. Bogor: IPM University Press.
- Novalina, A., & Rusiadi, R. (2018). Monetary Policy Transmission: Does Maintain the Price and Poverty Stability is Effective?. *JEJAK: Jurnal Ekonomi dan Kebijakan*, 11(1), 78-91.
- Nurdin. (2011). Ketahanan Pangan Dalam Perubahan Iklim Global. *Jurnal Dialog Kebijakan Publik*(50), 1-49.
- Pareto Optimality*. (2018, September 17). (Wordpress) Retrieved Juli 12, 2020, from Riset Operasi Wordpress: <https://risetoperasi.wordpress.com/2008/09/17/>
- Pranata, A. (2012). Mengurai Model Kesejahteraan Petani. *Jejak*, 5(12), 90-102.
- Purba, D. (2016). *Menuju Indonesia Baru*. Jakarta: Grasindo.
- Putri, F. A. (2012). Strategi Adaptasi Dampak Perubahan Iklim Terhadap Sektor Pertanian Tembakau. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 13(10), 33-42.
- Rachman, B. (2008). Analisis Titik Impas dan Laba Usahatani Melalui Pendekatan Pengelolaan Padi Terpadu di Kabupaten Lebak Banten. *Jurnal Pengkajiaan dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 11(7), 54-60.
- Rangkuty, D. M. (2018). Analisis Penilaian Penerapan Bantuan Alat Tangkap Pada Hasil Tangkap Nelayan Pesisir Desa Pahlawan Kecamatan Tanjung Tiram Kabupaten Batu Bara. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan*, 18(1), 59-68.
- Rangkuty, D. M., Pane, S. G., Rianto, H., & Jannah, M. (2021). Peningkatan Pemahaman Masyarakat Kelompok Nelayan Desa Pahlawan Tentang Konsep Dasar Perdagangan Internasional. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 5(1), 139-144.
- Rahmadi, P. Z. (2016). Modal Sosial Petani Sawah Berlahan Sempit dalam Pemenuhan Nafkah Rumah Tangga. *Jurnal Analisa Sosiologi*, 5(7), 67-73.
- Rifai, A. (2017). Strategi Pengembangan Modal Sosial Untuk Peningkatan Keberdayaan Petani Padi Sawah di Kecamatan Bunga Raya Kabupaten Siak. *Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE)*, 9(9), 1-9. Retrieved from Indonesian Journal of Agricultural Economics (IJAE).
- Rumagit, J. (2019). Peranan Modal Sosial Pada Kelompok Tani Padi Sawah di Desa Tawaang Kecamatan Tenga Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Transdisiplin Pertanian (Budidaya Tanamana, Perkebunan, Kehutanan, Peternakan, Perikanan), Sosial dan Ekonomi*, 15(12), 453-464.



- Rusastra, I. W. (2014). Ekonomi Tenaga Kerja Pertanian dan Implikasinya Dalam Peningkatan Produksi dan Kesejahteraan Buruh Tani. *Jurnal Litbang Pertanian*(9), 91.
- Rusmana. (2009). *Pembangunan Sosial : Model dan Indikator*. Bandung: STKSPRESS.
- Sebayang, S. (2018). Analisis Struktural Equation Modelling (SEM) Terhadap Alih Fungsi Lahan Pertanian dan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat. *At-tijarah Journal Ilmu Manajemen dan Bisnis Islam*, 4(15), 169-183.
- Sembiring, R. (2017). Pengaruh Nilai Tukar Nelayan (Pendapatan Nelayan, Pendapatan Non Nelayan, Pengeluaran Nelayan, Pengeluaran Non Nelayan) Terhadap Kesejahteraan Masyarakat (Pendidikan, Kesehatan, Kondisi Fisik Rumah) di Desa Pahlawan. *Jurnal Pancabudi*, 10(8), 1836-1843.
- Sembiring, R. (2018). Dampak Perubahan Budaya Sosial Ekonomi Terhadap Kemiskinan dan Kesejahteraan Pada Masyarakat Desa Pahlawan. *Jurnal Kajian Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 3(2527-2772), 75.
- Sembiring, R. (2019, Desember 04). Analisis Produktivitas dan Kesejahteraan Petani Garam di Desa Tanoh Anoe, Bireun-Indonesia. *European Union Digital Library*, pp. 1-6.
- Simamora, E. (2017, Juli 13). *Medan Bisnis Daily*. (Medan Bisnis Daily) Retrieved September 14, 2020, from Medan Bisnis Daily: <http://medanbisnisdaily.com/m/news/read/2017/07/13/309891/per-juni-produksi-beras-sumut-1415457-ton/>
- Siregar, E. (2019, Maret 4). *Sumur.antaranews.com*. (Antara News Sumatera Utara) Retrieved November 23, 2020, from <http://sumut.antaranews.com/berita/282078/produksi-padi-sumut-2019-turun-139-persen>
- Solow, R. M. (n.d.). *Teori Model Pertumbuhan Ekonomi Solow, Pengertian Asumsi Fungsi Rumus*. (ardra.biz) Retrieved Juli 13, 2020, from ardra.biz: <http://ardra.biz/ekonomi/ekonomi-makro/model-pertumbuhan-ekonomi-suatu-negara/model-pertumbuhan-ekonomi-solow/>
- Subroto, Z. W. (2016). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Sektor Pertanian di Pulau Sumatera. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 2(601), 598-610.
- Sugiono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaifullah. (2014, September). *Teori Barang Swasta*. (Wordpress) Retrieved Agustus 7, 2020, from Teori Barang Swasta Wordpress: <https://sayifulogic.files.wordpress.com/2014/09/teori-barang-swasta.pdf>

- Tambunan, D. E. (2018). Pengaruh Modal Sosial Terhadap Produktivitas Petani Sayuran Organik Di Desa Batur, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 25(10), 13-22.
- the United Nations Expert Group Meeting on Eradicating Rural*. (2019, Februari 22). Retrieved Juli 13, 2020, from FAO Ending Extreme Rural Property: <https://www.un.org/development/desa/dspd/wp-content/uploads/sites/22/2019/03/FAO-ending-extreme-rural-poverty-1.pdf>
- Tjanring, J. (2012, Februari 17). *Akumulasi Gulden Rule Phelps*. (Blogspot) Retrieved Agustus 7, 2020, from Junaedi Janring Blog spot: <http://junaeditjanring.blogspot.com/2012/02/golden-rule-dan-pengantar-model.html>
- Utara, U. S. (n.d.). Agribisnis Padi Sawah Dalam Upaya Meningkatkan Pendapatan Petani Pada Pengembangan Wilayah di Kabupaten Serdang Bedagai Provinsi Sumatera Utara. (194), 1-2. Retrieved Juli 9, 2020
- Veronika, E. (n.d.). Studi Tentang Sarana dan Prasarana Infrastruktur Dalam Pembangunan Masyarakat Perbatasan di Desa Liang Turan Kecamatan Krayan Barat Kabupaten Nunukan. (10), 1-9.
- Wijaya, T. (2009). *Analisis Data Penelitian Menggunakan SPSS*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Windia, W. (2020, January 6). *Atnews.id*. (Atmadja) Retrieved Oktober 20, 2020, from <http://atnews.id/portal/news/3306>
- Yamin Sofyan, K. H. (2009). *SPSS Complete: Teknik Analisis Statistik Terlengkap dengan Software SPSS*. Jakarta : Salemba Infotek.
- Yanuarti, A. R. (2016). Profil Komoditas Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting. In M. Y. Isra, *Profil Komoditas Barang Kebutuhan Pokok dan Barang Penting* (pp. 1-52). Indonesia: Profil Komoditas.