

**ANALISIS USAHA TAMBAK UDANG VANAME  
(Studi Kasus Petani Mitra Antara PT.Pokphand Desa Suka Jadi  
Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai)**

**SKRIPSI**

**Oleh:**

**SURYA HAMDANI  
NPM : 1504300097  
Program Studi : Agribisnis**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2019**

**ANALISIS USAHA TAMBAK UDANG VANAME**  
**(Studi Kasus Petani Mitra Antara PT.Pokphand Desa Suka Jadi**  
**Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai)**

**SKRIPSI**

Oleh:

**SURYA HAMDANI**  
1504300097  
AGRIBISNIS

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Strata 1 (S1) pada  
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Komisi Pembimbing



Desi Novita, S.P., M.Si.  
Ketua



Ira Aprivanti, S.P., M.Sc.  
Anggota

Disahkan Oleh:  
Dekan



Ir. Asritanani Munar, M.P.



Tanggal Lulus: 15 Maret 2019

## PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : SURYA HAMDANI

NPM : 1504300097

Judul Skripsi “ANALISIS USAHA TAMBAK UDANG VANAME ( STUDY KASUS PETANI MITRA ANTARA PT.POKPHAND DESA SUKA JADI KECAMATAN TANJUNG BERINGIN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI)”

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programming yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, saya mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ditemukan adanya penjiplakan (plagiarism), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh. Dengan demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 15 Maret 2019



SURYA HAMDANI

**ANALISIS USAHA TAMBAK UDANG VANAME**  
**(Studi Kasus Petani Mitra Antara PT.Pokphand Desa Suka Jadi Kecamatan**  
**Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai)**

**Surya Hamdani**

*Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian*  
*Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*

**RINGKASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pola kemitraan yang terjalin antara petani udang vaname dengan PT.Pokphand dan mengetahui tingkat produksi dan pendapatan petani tambak udang vaname yang melakukan kemitraan dengan PT.Pokphand serta mengetahui faktor-faktor apa sajakah yang berpengaruh terhadap tingkat pendapatan petani tambak udang vaname yang melakukan kemitraan dengan PT.Pokphand di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai.

Jenis penelitian ini adalah penelitian studi kasus (*case study*). Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah teknik sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel yang menjadikan semua anggota populasi sebagai sampel. Maka semua petani tambak udang vaname yang bermitra dengan PT.Pokphand di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai dijadikan sampel dalam penelitian. Metode pengambilan data yaitu data primer yang di dapat dari petani mitra udang vaname dan data sekunder didapatkan dari instansi terkait seperti Kantor Kepala Desa di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif , pendapatan ,dan menggunakan regresi linear berganda.

Penelitian ini dilakukan pada bulan januari 2019 di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Hasil penelitian masalah pertama diketahui pola kemitraan yang terjalin antara petani udang vaname yang bermitra dengan PT.Pokphand adalah pola kemitraan kerjasama operasional agribisnis (KOA), dimana pihak petani menyediakan lahan tambak dan tenaga kerja, sedangkan pihak PT.Pokphand menyediakan sarana produksi seperti bibit/benur, pakan, dan obat-obatan, selain itu pihak PT.pokphand juga menanggung biaya angkut dan serta memberikan bimbingan teknis dan budidaya hingga pasca panen dan memberikan jaminan kepastian pasar kepada petani mitranya. Untuk hasil penelitian masalah kedua pendapatan rata-rata yang diterima oleh petani tambak udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai adalah sebesar Rp. 25.490.674 dari luasan tambak rata-rata sebesar 651,852 m<sup>2</sup>, nilai tersebut menunjukkan keuntungan bagi petani. Untuk masalah ketiga faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha tambak udang vaname adalah jumlah produksi (X<sub>2</sub>). Faktor-faktor yang berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usaha tambak udang vaname adalah umur petani (X<sub>1</sub>) dan lama bermitra (X<sub>3</sub>).

## **RIWAYAT HIDUP**

**Surya Hamdani** dilahirkan di Kota Bagan Batu, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Provinsi Riau pada tanggal 20 Oktober 1996. Penulis merupakan anak ke dua dari Bapak Suharipin dan Ibu Halimah. Jenjang pendidikan dan yang pernah dicapai hingga saat ini adalah sebagai berikut :

1. Pada tahun 2001 - 2002, menjalani pendidikan Sekolah Paud di TK AL-MUSLIMIN Kota Bagan Batu, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Riau.
2. Pada tahun 2002 - 2008, menjalani pendidikan di SDN 003 Kota Bagan Batu, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Riau.
3. Pada tahun 2008 - 2011, menjalani pendidikan Madrasah Tsanawiyah (Mts) di Mts AL-USMANIYAH Kota Bagan Batu, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Riau.
4. Pada tahun 2011 - 2014, menjalani pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Kota Bagan Batu, Kecamatan Bagan Sinembah, Kabupaten Rokan Hilir, Riau.
5. Pada tahun 2015 sampai sekarang menjalani pendidikan Perguruan Tinggi Swasta (PTS) di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU) Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis.
6. Bulan Januari - Februari 2018 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Langkat Nusantara Kepong Kebun Bekiun.
7. Bulan November - Maret 2019 melaksanakan penelitian Skripsi di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah penulis persembahkan ke hadirat Allah SWT. Yang telah melimpahkan rahmat, karunia, taufik dan hidayahnya sehingga penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan. Shalawat serta salam tidak lupa penulis sanjungkan kepada junjungan kita Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabatnya yang telah membawa umat manusia menuju jalan kebaikan.

Penulis melakukan penyusunan skripsi yang diberi judul **“ANALISIS USAHA TANBAK UDANG VANAME ( Studi Kasus Petani Mitra Antara PT.Pokphand Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai ) ”** ini sebagai salah satu syarat atau langkah awal untuk penyusunan skripsi dan memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Penulis berharap karya tulis ini bermanfaat bagi para pembaca dan masyarakat khususnya di lokasi penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan dan partisipasi yang telah diberikan kepada penulis:

1. Ucapan terima kasih disampaikan kepada Ayahanda Suharipin dan Ibunda Halimah yang telah mencurahkan cinta dan kasih sayang yang tiada henti, perhatian, dukungan moril dan materil serta nasehat yang tidak ternilai harganya bagi penulis. Penulis haturkan sembah sujud dan ucapan terima kasih yang tulus serta penghargaan yang tinggi kepada kedua orang tua atas jerih payah dan motivasinya supaya penulis dapat meraih cita-cita dan menuju masa depan yang cerah.

2. Ibu Desi Novita S.P.,M.Si. dan Ibu Ira Apriyanti, S.P.,M.Sc. selaku dosen pembimbing skripsi.
3. Ibu Ir. Asritanarni Munar, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian.
4. Ibu Khairunnisa Rangkuti, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Agribisnis.
5. Seluruh dosen Agribisnis Fakultas Pertanian yang telah memberikan masukan-masukan dan ilmunya kepada penulis.
6. Teman seperjuangan Agribisnis angkatan 2015 yang selalu semangat semoga kebersamaan kita akan menjadi kenangan yang selalu kita rindukan, khususnya kepada Dimas, Yuyun Pramana, Wahyudi Ramadhan, Aditia, Fuad , Bey sumitro, Reza Siregar, Aris Sunandar serta teman seperjuangan lainnya
7. Serta teman satu kontrakan terkhusus Dimas Dwi Dityas dan Senior kami Seniman. S.P yang telah memberikan semangat serta bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah semuanya saya serahkan. Keberhasilan seseorang tidak akan berarti tanpa adanya proses dari kesalahan yang telah diperbuat, karena manusia adalah tempatnya untuk berbuat salah dan semua kebaikan merupakan anugerah dari Allah SWT.

Medan, Februari 2019

Penulis

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang tak henti – hentinya melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**ANALISIS USAHA TANBAK UDANG VANAME**” ( Studi Kasus Petani Mitra Antara PT.Pokphand Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai ). Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana Pola kemitraan yang terjalin antara petani udang vaname dengan PT.Pokphand di daerah penelitian. Serta mengetahui pendapatan rata-rata petani tambak udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai dan Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik dalam penyajian materi maupun ide-ide pokok yang penulis sampaikan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan selanjutnya dan masa yang akan datang.

Akhir kata dari penulis, semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis pribadi, maupun menambah wawasan bagi para pembaca dan juga pihak – pihak yang membutuhkan, Amin.

Medan, Februari 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>PENDAHULUAN</b> .....	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	4
Tujuan Penelitian.....	5
Kegunaan Penelitian .....	5
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	6
Landasan Teori .....	6
Penelitian Terdahulu.....	24
Kerangka Pemikiran.....	28
Hipotesis Penelitian .....	29
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	30
Metode Penelitian.....	30
Metode Penentuan Lokasi Penelitian.....	30
Metode Penarikan Sampel.....	30
Metode Pengumpulan Data .....	31
Metode Analisis Data .....	31
Defenisi Batasan Operasional.....	38
<b>DESKRIPSI DAN GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN</b> .....	39
Luas Dan Letak Geografis.....	39
Penggunaan Lahan .....	40
Keadaan Penduduk Menurut Agama .....	40
Sarana Dan Prasana .....	41
Mata Pencarian .....	41

Karakteristik Petani Sampel.....	42
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	44
Pola Kemitraan Antara Petani Tambak Dengan PT.Pokphand.....	44
Pendapatan Petani Tambak Udang Vaname .....	50
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan .....	61
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	68
Kesimpulan .....	68
Saran .....	69
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	70

## DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Data Produksi Udang Vaname Di Kecamatan Serdang Bedagai .....	2
2.	Distribusi Penduduk Menurut Agama Di Desa Suka Jadi.....	40
3.	Sarana dan Prasarana di Di Desa Suka Jadi.....	41
4.	Distribusi Penduduk Menurut Lapangan Pekerjaan.....	42
5.	Karakteristik Petani Sampel Di Desa Suka Jadi.....	42
6.	Hak dan Kewajiban Petani Mitra.....	48
7.	Hak dan Kewajiban Perusahaan Mitra .....	49
8.	Biaya Tetap per Musim Panen ( 3 Bulan ) .....	51
9.	Biaya Variabel per Musim Panen ( 3 Bulan ) .....	53
10.	Total Biaya Tetap dan Biaya Variabel per Periode ( 3 Bulan ) .....	54
11.	Penerimaan Panen Udang Vaname per Periode ( 3 Bulan ) .....	55
12.	Pendapatan Budidaya Udang Vaname per Periode ( 3 Bulan ) .....	56
13.	Hasil Uji Multikolinearitas .....	58
14.	Hasil Uji Autokolerasi.....	60
15.	Analisis Varian (ANOVA) Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Udang Vaname.....	62
16.	Analisis Regresi Linier Berganda Terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Tambak Udang Vaname.....	63

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran.....	28
2.	Pola Kemitraan Antara Petani Tambak Dengan PT.Pokphand .....	46
3.	Grafik P-P Plot.....	57
4.	Grafik Scatterplot.....	60

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Karakteristik Petani Sampel .....	72
2.	Biaya Sewa Tambak .....	73
3.	Biaya Pompa Air .....	74
4.	Biaya Kincir Aerator .....	75
5.	Biaya Terpal .....	76
6.	Biaya Biaya Genset .....	77
7.	Biaya Meteran Listrik .....	78
8.	Biaya Sumur Bor .....	79
9.	Biaya Pondok Jaga.....	80
10.	Biaya Cangkul .....	81
11.	Biaya Gayung .....	82
12.	Biaya Timba.....	83
13.	Biaya Jala .....	84
14.	Biaya Anco.....	85
15.	Biaya Selang .....	86
16.	Biaya Perbaikan Tambak.....	87
17.	Biaya Pembelian Benur Udang.....	88
18.	Biaya Pembelian Pakan Udang.....	89
19.	Biaya Obat-Obatan Udang .....	90
20.	Biaya Listrik/Periode .....	91
21.	Biaya Tenaga Kerja.....	92
22.	Biaya Panen .....	93
23.	Variabel X dan Y.....	94
24.	Pendapatan Udang Vaname Per Periode 3 Bulan.....	95
25.	Produksi.....	96
26.	Hasil Olahan Regresi Linier Berganda .....	97

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris, dengan wilayah lautannya lebih luas dari daratannya, (luas lautan 2/3 dari luas Indonesia). Wilayah Indonesia mempunyai iklim yang menguntungkan karena wilayahnya yang subur, baik untuk usaha pertanian, budidaya tanaman dan ternak. Keberadaan sektor pertanian telah terbukti mampu memperbaiki taraf hidup masyarakat pedesaan, meskipun hal ini belum merata menyentuh pedesaan secara keseluruhan. Kemampuan sektor pertanian dapat di tunjukan dengan aktifitas dalam meningkatkan pendapatan petani (Hernanto, 1994).

Sumber daya pada sektor perikanan merupakan salah satu sumber daya yang sangat penting untuk kehidupan masyarakat dan memiliki potensi untuk dijadikan sebagai penggerak utama (*prime mover*) ekonomi nasional. Hal ini di dasari pada kenyataan bahwa pertama, Indonesia memiliki sumber daya perikanan yang besar baik di tinjau dari kuantitas maupun *diversitas*. Kedua, industri di sektor perikanan memiliki keterkaitan dengan sektor-sektor lainnya. Ketiga, industri perikanan berbasis sumber daya nasional atau dikenal dengan istilah *national resources based industries*. Dan keempat Indonesia memiliki keunggulan (*comparative advantage*) yang tinggi di sektor perikanan sebagaimana dicerminkan dari potensi sumber daya yang ada (Daryanto, 2007).

Kabupaten Serdang Bedagai merupakan salah satu dari beberapa kabupaten yang memiliki rata-rata produktivitas yang tinggi yaitu dengan jumlah produksi 3.827,00 ton. Hal ini dilihat dari data yang diperoleh dari Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Sumatera Utara yang ada pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Jumlah Produksi Perikanan Budidaya Tambak Udang Vaname Di Kecamatan Serdang Bedagai.

No	Kabupaten/kota	Jumlah Udang (Ton)		
		Udang Windu	Udang vaname	Udang Putih
1	Kota medan	323,4	3,0	-
2	Kab langkat	3.713,00	14.163,5	-
3	Kab deli serdang	2.780,10	-	-
<b>4</b>	<b>Kab serdang bedagai</b>	<b>665</b>	<b>3.827,00</b>	-
5	Kab asahan	23,4	641	1,0
6	Kab batubara	74,7	-	-

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan, 2015

Berdasarkan pada tabel di atas dapat dilihat bahwa kabupaten Serdang Bedagai mempunyai produksi udang vaname yang kedua tertinggi di banding dengan Kabupaten Asahan dan Kota Medan, dengan produksi : Udang Windu 665 ton, dan Udang Vaname 3.827,00 ton. Kabupaten Serdang Bedagai menduduki peringkat kedua dalam jumlah produksi udang vaname.

Pola kemitraan pada dasarnya merupakan bentuk kerjasama usaha yang saling menguntungkan antara pemilik modal/perusahaan dengan beberapa individu/kelompok dalam menjalankan suatu kegiatan tertentu yang bersifat "profit oriented". Pola kerja sama tersebut lebih dikenal dengan istilah Perusahaan Inti Rakyat (PIR), dimana secara garis kemitraan pemilik/perusahaan modal disebut dengan inti dan individu/kelompok penerima bantuan modal disebut dengan plasma. Pola kemitraan ini merupakan salah satu bentuk pengembangan wilayah melalui pembangunan ekonomi lokal yang berbasis pada ekonomi kerakyatan yang pelaksanaannya lebih ditekankan pada pembangunan yang berpihak pada rakyat. Bantuan yang diberikan lebih diarahkan pada penyaluran kredit usaha dan kredit modal kerja yang dari pemerintah kepada individu/kelompok melalui perusahaan dan cara pengembalianya melalui sistem

bagi hasil yang diperoleh dari keuntungan usaha yang dijalankan berdasarkan ketentuan-ketentuan yang telah disepakati bersama.

Penerapan pola kemitraan didalam pengembangan tambak udang merupakan salah satu wujud kebijakan pemerintah sebagai upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memanfaatkan sumberdaya manusia dan alam (pesisir) serta financial yang ada dan selaras dengan program ekonomi kerakyatan. Komponen yang bertindak sebagai inti adalah perusahaan atau pengusaha yang kuat dalam permodalan, sedangkan plasma terdiri dari kelompok petambak yang mempunyai kemampuan teknis budidaya tetapi lemah/kurang dalam permodalan.

Upaya dalam meningkatkan pendapatan petani tambak udang vaname adalah melalui kerjasama dalam bentuk kemitraan antara petani udang dengan PT.Pokphand adanya kerjasama antara petani dengan perusahaan mitra tentunya diharapkan berdampak pada pendapatan yang diterima oleh petani, yaitu dengan upaya meningkatkan jumlah produksi udang dengan menggunakan input secara efisien dan efektif misalnya dalam penggunaan biaya produksi. Hal ini dikarenakan adanya program akselerasi dari pemerintah guna meningkatkan pendapatan produksi udang di Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Oleh karena itu pola kemitraan yang dijalankan harus saling menguntungkan antara pihak petani tambak udang vaname dengan PT.Pokphand. Dengan adanya PT.Pokphand petani mendapat bantuan berupa benih, pakan, dan obat-obatan akan tetapi petani harus menjual hasil produksinya kepada PT.Pokphand.

Hasil yang diharapkan dari pelaksanaan kemitraan ini adalah dapat meningkatkan pendapatan petani, menambah pengetahuan bagi para petani

dan memberikan jaminan pasar yang pasti untuk hasil produksi yang diusahakan. Bagi perusahaan diharapkan dapat memenuhi permintaan pasar. Informasi pasar dan kepastian pasar melalui kemitraan antara petani dengan perusahaan sangat penting untuk memperoleh kepastian harga, kualitas dan kuantitas produk yang diinginkan oleh perusahaan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pendapatan petani tambak udang vaname, dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani tambak udang vaname yang menjalin kemitraan dengan PT.Pokphand. Penelitian ini dilakukan di Desa Sukajadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai.

### **Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pola kemitraan yang terjalin antara petani yang terjalin antara petani udang vaname dengan PT. Pokphand di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai?
2. Bagaimana tingkat produksi dan pendapatan petani tambak udang vaname yang melakukan kemitraan dengan PT.Pokphand di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai?
3. Faktor-faktor apa sajakah yang berpengaruh terhadap tingkat pendapatan petani tambak udang vaname yang melakukan kemitraan dengan PT.Pokphand di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai?

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui pola kemitraan yang dilaksanakan oleh petani di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai
2. Untuk mengetahui tingkat produksi dan pendapatan petani tambak udang vaname yang melakukan kemitraan dengan PT.Pokphand di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai.
3. Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat pendapatan petani tambak udang vaname yang melakukan kemitraan dengan PT.Pokphand di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai.

### **Kegunaan penelitian**

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi pemerintah dan instansi terkait dalam menentukan berbagai kebijakan mengenai udang vaname.
2. Sebagai bahan informasi dan pertimbangan khususnya bagi petani tambak udang vaname dan masyarakat pada umumnya dalam mengusahakan udang vaname.
3. Sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya di bidang udang vaname.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Landasan Teori

Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) merupakan salah satu jenis udang yang memiliki pertumbuhan cepat dan nafsu makan tinggi, namun ukuran yang dicapai pada saat dewasa lebih kecil dibandingkan udang windu (*Penaeus monodon*), habitat aslinya adalah di perairan Amerika, tetapi spesies ini hidup dan tumbuh dengan baik di Indonesia. Di pilihnya udang Vaname ini di sebabkan oleh beberapa faktor yaitu,

1. lebih tahan terhadap penyakit dibanding udang putih lainnya,
2. pertumbuhan lebih cepat dalam budidaya
3. mempunyai toleransi yang lebar terhadap kondisi lingkungan.

Klasifikasi udang vaname (*Litopenaeus Vananamei*) :

Kingdom :Animalia  
Sub kingdom :Metazoa  
Filum :Arthropoda  
Kelas :Melacostraca  
Ordo :Decapoda  
Family :Panaeidae  
Genus :Litopenaeus  
Spesies :Litopenaeus Vananamei

Udang vaname adalah salah satu spesies udang unggul sejak tahun 2002 mulai di kulturkan di tambak-tambak di Indonesia. Udang yang biasa di sebut *pacific white shrimp* berasal dari perairan Amerika dan Hawaii dan sukses di kembangkan di berbagai negara di Asia seperti Cina, Thailand, Vietnam, dan

Taiwan. Udang vaname banyak di budidayakan oleh petani tambak udang di Indonesia karena udang vaname memiliki sejumlah keunggulan. Keunggulan yang dimiliki udang vaname antara lain lebih tahan penyakit, pertumbuhan yang cepat, tahan terhadap lingkungan, dan waktu pemeliharaan yang singkat (Yuni, 2014).

### **Defenisi Tambak**

Kata tambak berasal dari bahasa Inggris "*aquaculture*" yang berarti pengusaha budidaya organisme akuatik. Kegiatan tambak merupakan proses intervensi dalam proses pemeliharaan untuk meningkatkan produksi di antaranya penebaran benih yang teratur, pemberian pakan yang memadai, serta perlindungan terhadap pemangsa (predator) yang dapat mengancam pertumbuhannya.

Tambak merupakan salah satu wadah yang dapat digunakan untuk membudidayakan ikan air payau atau ikan laut. Letak tambak biasanya berada di sepanjang pantai yang mempunyai luas antara 0,2-2 Ha. Luas petak tambak sangat bergantung pada sistem budidaya yang diterapkan. Pembangunan tambak pada umumnya di pilih di sekitar pantai, khususnya yang mempunyai atau dipengaruhi oleh sungai besar, sebab banyak petani tambak berasalan bahwa dengan adanya air payau akan memberikan pertumbuhan ikan/udang yang lebih baik ketimbang air laut murni (Anijar, 2014).

Budidaya tambak merupakan kegiatan usaha produksi suatu komoditi. Budidaya perikanan meliputi budidaya ikan, udang, kepiting kolam air tawar dan tambak air payau. Saat ini budidaya perikanan tidak hanya kolam air tawar dan tambak air payau tapi juga budidaya di laut dan jaring apung di waduk atau danau. Tambak adalah membendung air dengan pemantang sehingga air terkumpul pada

suatu tempat dan dijadikan tempat memelihara ikan, udang atau hewan laut lainnya (Yuni,2014).

Berdasarkan letak, biaya, dan operasi pelaksanaannya, tipe jenis pertambakan dalam proses budidaya di bedakan,yaitu:

1. Tambak Tradisional

Petakan tambak biasanya di lahan pasang surut yang umumnya berupa rawa bakau. Ukuran dan bentuk tidak teratur, belum menggunakan pupuk dan obat-obatan serta program yang tidak teratur.

2. Tambak Semi Intensif

Lokasi tambak berada pada daerah terbuka, bentuk petakan teratur, tetapi masih berupa petakan yang luas (1,3 Ha/petakan), padat penebaran masih rendah, penggunaan pakan buatan masih sedikit.

3. Tambak Intensif

Lokasi daerah yang khusus tambak alam dalam wilayah yang luas, ukuran petakan di buat kecil untuk efisiensi pengolahan air dan pengawasan udang, padat penebaran tinggi, sudah menggunakan kincir air, serta program pakan yang baik (Anijar,2014).

Udang merupakan komoditi ekspor andalan Indonesia dengan sumber perolehan devisa mengingat lebih dari 50% dari total ekspor hasil perikanan bersumber pada komoditi ini. Produksi udang di Indonesia di hasilkan dari penangkapan dilaut dan budidaya tambak, yang sebagian besar di ekspor ke negara jepang, hongkong, amerika serikat, dan eropa. Baik yang di sumbangkan dari tambak yang berpola tradisional, semi intensif, maupun juga selalu meningkat produksi hasil panennya (Istra,2013).

Ada beberapa jenis udang yang di budidayakan di Indonesia,antara lain udang tiger, windu, vaname dan udang galah. Namun udang yang banyak di budidayakan di Indonesia adalah jenis udang vaname dan udang windu. Udang windu banyak di budidayakan secara tradisional akan tetapi lebih rentan terhadap penyakit dan pertumbuhan yang lambat di bandingkan dengan udang vaname. Udang vaname telah berhasil di budidayakan dengan menerapkan teknologi intensif maupun secara tradisional, sedangkan udang windu masih di budidayakan dengan menggunakan teknologi sederhana atau tradisional.

Di dalam perairan tambak, udang vanamei dapat tumbuh dengan baik sesuai dengan habitat aslinya. Oleh karena itu, untuk mendukung pertumbuhan udang vanamei, tambak harus mampu menyediakan kondisi lingkungan yang optimal. Meskipun spesies udang ini terbilang sangat toleran terhadap kondisi lingkungan yang buruk, untuk mendapatkan pertumbuhan yang optimal, tambak harus di persiapkan secara optimal agar lingkungan dalam tambak dapat sesuai dengan habitat asli udang tersebut. (Erick ,2012)

Keberhasilan usaha pertambakan sangat di tentukan oleh ketepatan pemilihan lokasi-lokasi tambak harus menjanjikan masa depan yang tepat bagi usaha ini, perlu di perhatikan faktor teknis dan ekonomi serta faktor sosial masyarakat di pedesaan yang masih di tandai oleh pertumbuhan penduduk yang cukup pesat, dengan sebagian besar masih tergantung pada sektor pertanian dan sektor tradisional. Dalam hal ini tekanan terhadap sumber daya lahan semakin besar dan rata-rata penguasaan asset lahan setiap rumah tangga semakin minim (Sutarno,1992).

Lokasi kolam tidak berada di daerah yang lebih rendah dari pada daerah sekitarnya, supaya pembuangan air lebih mudah untuk menjaga stabilitas bangunan, jenis tanah yang cocok adalah tanah liat. Sumber air tawar di daerah tersebut harus cukup memadai baik dari segi mutu maupun jumlahnya, artinya sumber air tawar tersebut mampu mencukupi kebutuhan dan mutunya memenuhi syarat (Hadie.W,1993).

### **Usaha Budidaya Tambak**

Budidaya merupakan kegiatan usaha produksi suatu komoditi. Budidaya ikan meliputi budidaya ikan kolam air tawar dan tambak air payau. Saat ini budidaya ikan tidak hanya kolam air tawar dan tambak air payau tapi juga budidaya di laut dan jaring apung di waduk atau danau. Tambak adalah membendung air dengan pemantang sehingga air terkumpul pada suatu tempat dan dijadikan tempat memelihara ikan, udang atau hewan laut lainnya.

### **Persiapan Tambak**

Persiapan tambak baru dilakukan dengan membuang semua jenis kotoran yang membahayakan kelangsungan hidup udang, diantaranya lumpur hitam yang terbentuk dari sisa pakan dan bahan lain yang tidak terdekomposisi secara sempurna. Jika tambak yang akan digunakan merupakan tambak yang sebelumnya merupakan tambak yang digunakan budidaya udang vaname maka yang harus dilakukan adalah membersihkan dan pengeringan tambak dengan bantuan sinar matahari. Pembersihan dilakukan dengan membuang lumpur dan sampah.

Sarana pendukung pada yang digunakan pada budidaya tambak udang vaname yang harus dilakukan pengecekan setiap akan dilakukan penebaran benih

adalah, jala pada saluran masuk dan keluar air, paku atau pengunci, pemeriksaan instalansi kincir air dan pompa.

### **Budidaya Tambak Udang Vaname Intensif**

Pola budidaya secara intensif biasanya dilakukan oleh para petambak yang modalnya lebih banyak jika dibandingkan dengan para petambak tradisional. Umumnya para petambak yang menggunakan pola budidaya ini telah memiliki 5-20 petak tambak dengan luas tambak yang bervariasi, mulai dari 0,25 ha sampai dengan 1 ha per petak tambaknya. Pada pola budidaya intensif biasanya para petambak sudah memiliki manajemen yang terintegrasi mulai dari persiapan lahan, penebaran benur, pemeliharaan udang, sampai pada pemanenan udang. Selain itu, pada pola budidaya seperti ini petambak sudah menggunakan beberapa teknologi tepat guna pada setiap tambak yang dimilikinya, dan karyawan sudah ditempatkan sebagai teknisi tambak yang mengontrol semua hal yang berkaitan dengan proses budidaya. Pada pola budidaya seperti ini, umumnya petambak masih menggunakan konstruksi tambak dengan dasar tambak berbentuk tanah, hanya beberapa petambak yang telah menggunakan konstruksi dasar tambak berupa semen, plastic dan terpal ( Erick Erlangga, 2012).

### **Input Produksi Budidaya Tambak Udang Vaname**

Dalam usaha budidaya tambak udang vaname membutuhkan faktor-faktor input untuk berproduksi. Input produksi sering disebut sebagai faktor produksi, faktor produksi pada budidaya udang vaname berupa benur, pakan, obat-obatan bahkan dan laman periode pemeliharaan udang vaname. Benur merupakan bibit udang yang akan dibudidayakan, usia benur ditebar antara 3-7 hari. Pakan udang

yang digunakan dalam membudidayakan udang vaname adalah pakan pelet dan pakan alami seperti siput jika ada.

### **Definisi Kemitraan**

Kemitraan adalah kerjasama antara usaha kecil dengan usaha menengah dan atau usaha besar dengan memperhatikan prinsip-prinsip saling memerlukan, saling memperkuat dan saling menguntungkan. Berdasarkan peraturan pemerintah No.44 Tahun 1977 tentang kemitraan. Dengan berpegang pada prinsip saling membutuhkan dan saling menguntungkan, kemitraan dapat member solusi dari ketimpangan-ketimpangan sosial seperti tidak meratanya kesempatan berusaha dan ketimpangan pendapatan (Anggareni,dkk., 2017).

Pengembangan sektor perikanan dan kelautan, salah satunya adalah dengan mengembangkan program kemitraan usaha. Akan tetapi program kemitraan ini sering kali terputus di tengah jalan dan pembudidaya yang menjadi korban dari program ini, akibatnya para pembudidaya lebih memilih gulung tikar karena ketersediaan modal dan sarana produksi menjadi berkurang, pembudidaya juga sulit melanjutkan usaha dan sarana untuk memasarkan hasil produksi udang menjadi tidak permanen.

Anggareni,dkk (2017), dalam penelitiannya menyatakan bahwa kemitraan dalam kaitanya dengan bisnis, merupakan penggabungan dua pihak pelaku bisnis atau lebih, yang masing-masing pihak saling : (a) member manfaat, (b) berlaku adil (c) menjaga kerjasama (d) memperkuat, (e) memerlukan (f) membesarkan, dan (g) saling menjalani kesepakatan dalam dunia bisnis tujuan utama kemitraan usaha adalah untuk mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya dengan cara yang benar dan baik. Benar yakni sesuai prosedur yang dijalankan

berdasarkan kebenaran yang disepakati bersama. Baik, yakni berorientasi untuk mencapai keberhasilan bersama. Bisnis semacam ini apabila menguntungkan hasilnya di nikmati kedua belah pihak dan sebaliknya apabila merugi akibatnya di tanggung bersama. Oleh karena itu perlu diciptakan pola kemitraan yang efektif sehingga tujuan yang kedua belah pihak dapat tercapai.

Salah satu alternatif usaha untuk mengatasi kendala dalam usahatani dapat dilakukan melalui sistem kemitraan. Permasalahan klasik yang dihadapi petani jagung seperti pemodal, manajemen dan pemasaran hasil, dengan kemitraan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani disamping itu juga dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan mitra (Widaningrum, 2007).

Menurut Hendrojogi (1999) pola kerjasama atau kemitraan usaha antara pengusaha besar dan koperasi serta pengusaha kecil haruslah mengacu pada memberikan keuntungan kepada kedua belah pihak. Banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu kemitraan usaha. Kemitraan strategis memang memiliki potensi untuk membuat rekan kemitraan lebih kuat dan stabil, namun kemitraan sering pula membawa kekecewaan. Dua faktor utama yang menentukan keberhasilan atau kegagalan dari hubungan kerjasama ini yaitu: tujuan yang ditetapkan bagi kemitraan tersebut dan perilaku atau sifat dan sikap dari pihak yang turut serta dalam kemitraan.

Menurut Sulistyani (2004) kemitraan merupakan pemecah masalah untuk meningkatkan kesempatan petani kecil dalam perekonomian nasional, sekaligus meningkatkan kesejahteraan rakyat. Kemitraan merupakan suatu bentuk persekutuan antara dua pihak atau lebih yang membentuk

ikatan kerjasama atas dasar kesepakatan dan saling membutuhkan. Tujuan kemitraan antar lain adalah untuk meningkatkan pendapatan, usaha, jaminan suplai jumlah, dan kualitas produksi. Pelaku kemitraan meliputi petani, kelompok tani, gabungan kelompok tani, dan perusahaan yang bergerak dibidang pertanian.

### **Kemitraan Agribisnis**

Kemitraan bisnis merupakan suatu alternatif yang prospektif bagi pengembangan bisnis di masa depan untuk menghubungkan kesenjangan antar subsistem dalam sistem bisnis hulu-hilir (produsen-industri pengolahan pemasaran) maupun hulu-hulu (sesame produsen). Pada masa lalu kesenjangan dalam sistem bisnis hulu-hilir diantaranya berupa informasi tentang mutu, harga, teknologi dan akses permodalan. Kondisi ini menyebabkan permodalan kuat, yang umumnya lebih berwawasan luas, lebih berpendidikan dan telah berperan di subsistem hilir menjadi lebih diuntungkan oleh berbagai kelemahan yang ada pada usaha kecil yang berfungsi di pihak produsen atau hulu.

Pada tingkat makro peranan usaha kecil tersebut diantaranya penyebaran tenaga kerja, penyedia bahan baku bagi usaha besar, perolehan devisa, pembangunan wilayah desentralisasi/otonomi, alat distribusi retail, mitra kerja pelayanan bagi usaha besar. Pada tingkat mikro usaha kecil berperan sebagai sumber penghasilan, wadah bakat bagi wirausaha, pengembangan daya saing individu, dan tempat magang atau sosialisasi bagi kelangsungan udaha kecil dan rumah tangga.

Kemitraan usaha adalah jalinan kerjasama usaha yang saling menguntungkan antara pengusaha kecil dengan pengusaha menengah/besar

(perusahaan mitra) disertai dengan pembinaan dan pengembangan oleh pengusaha besar, sehingga saling memerlukan, menguntungkan dan memperkuat.

Kemitraan merupakan strategi bisnis yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih, dalam jangka waktu tertentu, untuk meraih keuntungan bersama, dalam prinsip saling membutuhkan dan saling membesarkan. Kemitraan merupakan suatu strategi bisnis, yang keberhasilannya sangat ditentukan oleh adanya kepatuhan di antara yang bermitra dalam menjalankan etika bisnis. Dalam konteks ini perilaku-perilaku yang terlibat langsung dalam kemitraan tersebut, harus memiliki dasar-dasar etika bisnis yang dipahami bersama dan dianut bersama, sebagai titik tolak dalam menjalankan kemitraan. Hal ini erat kaitannya dengan peletakkan dasar-dasar moral berbisnis bagi pelaku-pelaku kemitraan ( Hafsah, 2002 ).

### **Jenis-Jenis Pola Kemitraan**

Dalam sistem agribisnis di Indonesia, terdapat 5 (lima) bentuk kemitraan antara petani dengan pengusaha besar:

#### **Pola Kemitraan Inti-Plasma**

Pola ini merupakan hubungan antara petani, kelompok tani atau kelompok mitra sebagai plasma dengan perusahaan inti. Perusahaan inti menyediakan lahan, sarana produksi, bimbingan teknis, manajemen, menampung dan mengolah, serta memasarkan hasil produksi. Sedangkan kelompok mitra bertugas memenuhi kebutuhan perusahaan inti sesuai dengan persyaratan yang telah disepakati. Keunggulan sistem inti-plasma:

### 1 . Terciptanya saling ketergantungan dan saling memperoleh keuntungan

Usaha kecil sebagai plasma mendapatkan pinjaman permodalan, pembinaan teknologi dan manajemen, sarana produksi, pengolahan serta pemasaran hasil dari perusahaan mitra. Perusahaan inti memperoleh standar mutu bahan baku industri yang lebih terjamin dan berkesinambungan.

### 2 . Terciptanya peningkatan usaha

Usaha kecil plasma menjadi lebih ekonomis dan efisien karena adanya pembinaan dari perusahaan inti. Kemampuan perusahaan inti dan kawasan pasar perusahaan meningkat karena dapat mengembangkan komoditas sehingga barang produksi yang dihasilkan mempunyai keunggulan dan lebih mampu bersaing pada pasar yang lebih luas, baik pasar nasional, regional, maupun internasional.

### 3 . Dapat mendorong perkembangan ekonomi

Berkembangnya kemitraan inti-plasma mendorong tumbuhnya pusat-pusat ekonomi baru yang semakin berkembang. Kondisi tersebut menyebabkan kemitraan sebagai media pemerataan pembangunan dan mencegah kesenjangan social antar daerah.

Kelemahan sistem plasma:

1. Pihak plasma masih kurang memahami hak dan kewajibannya sehingga kesepakatan yang telah ditetapkan berjalan kurang lancar.
2. Komitmen perusahaan inti masih lemah dalam memenuhi fungsi dan kewajibannya sesuai dengan kesepakatan yang diharapkan oleh plasma.

### **Pola Kemitraan Subkontrak**

Pola kemitraan subkontrak merupakan pola kemitraan antara perusahaan mitra usaha dengan kelompok mitra usaha yang memproduksi komponen yang diperlukan perusahaan mitra sebagai bagian dari produksinya.

Keunggulan pola kemitraan subkontrak:

Kemitraan ini ditandai dengan adanya kesepakatan mengenai kontrak bersama yang mencakup volume, harga, mutu dan waktu. Pola subkontrak sangat bermanfaat bagi terciptanya alih teknologi, modal, keterampilan dan produktivitas, serta terjaminya pemasaran produk pada kelompok mitra.

Kelemahan pola kemitraan subkontrak :

1. Hubungan subkontrak yang terjalin semakin lama cenderung mengisolasi produsen kecil mengarah ke monopoli atau monopsoni, terutama dalam penyediaan bahan baku serta dalam hal pemasaran.
2. Berkurangnya nilai-nilai kemitraan antara kedua belah pihak.
3. Kontrol kualitas produk ketat, tetapi tidak diimbangi dengan system pembayaran yang tepat.

### **Pola Kemitraan Dagang Umum**

Pola kemitraan dagang umum merupakan hubungan usaha dalam pemasaran hasil produksi. Pihak yang terlibat dalam pola ini adalah pihak pemasaran dengan kelompok usaha pemasok komoditas yang diperlukan oleh pihak pemasaran tersebut. Keuntungan berasal dari margin harga dan jaminan harga produk yang diperjual-belikan, serta kualitas produk sesuai dengan kesepakatan pihak yang bermitra.

Keunggulan pola kemitraan dagang umum:

Kelompok mitra atau koperasi tani berperan sebagai pemasok kebutuhan yang diperlukan oleh perusahaan mitra. Sementara itu, perusahaan mitra memasarkan produk kelompok mitra ke konsumen. Kondisi tersebut menguntungkan pihak kelompok mitra karena tidak perlu bersusah payah memasarkan hasil produknya sampai ke tangan konsumen.

Kelemahan pola kemitraan dagang umum:

- 1 . Dalam prakteknya, harga dan volume produknya sering ditentukan secara sepihak oleh pengusaha mitra sehingga merugikan kelompok mitra.
- 2 . Sistem perdagangan seringkali ditemukan berubah menjadi bentuk konsinyasi.

### **Pola Kemitraan Keagenan**

Pola kemitraan keagenan merupakan bentuk kemitraan yang terdiri dari pihak perusahaan mitra dan kelompok mitra atau pengusaha kecil. Pihak perusahaan mitra memberikan hak khusus kepada kelompok mitra untuk memasarkan barang atau jasa perusahaan yang dipasok oleh pengusaha besar mitra.

Perusahaan besar/menengah bertanggung jawab atas mutu dan volume produk (barang dan jasa), sedangkan usaha kecil mitranya berkewajiban memasarkan produk atau jasa. Di antara pihak-pihak yang bermitra terdapat kesepakatan tentang target-target yang harus dicapai dan besarnya komisi yang diterima oleh pihak yang memasarkan produk. Keuntungan usaha kecil (kelompok mitra) dari pola kemitraan ini bersumber dari komisi oleh pengusaha mitra sesuai dengan kesepakatan.

Keunggulan pola kemitraan keagenan:

Pola ini memungkinkan dilaksanakan oleh pengusaha kecil yang kurang kuat modalnya karena biasanya menggunakan sistem mirip konsinyasi. Berbeda dengan pola dagang umum yang justru perusahaan besarlah yang kadang-kadang lebih banyak mengganggu keuntungan dan kelompok mitra haruslah bermodal kuat.

Kelemahan pola kemitraan keagenan:

1. Usaha kecil mitra menetapkan harga produk secara sepihak sehingga harganya menjadi lebih tinggi di tingkat konsumen.
2. Usaha kecil sering memasarkan produk dari beberapa mitra usaha saja sehingga kurang mampu membaca segmen pasar dan tidak memenuhi target.

### **Pola Kemitraan Kerjasama Operasional Agribisnis (KOA)**

Pola kemitraan KOA merupakan hubungan bisnis yang dijalankan oleh kelompok mitra dengan perusahaan mitra. Kelompok mitra menyediakan lahan, sarana, dan tenaga kerja, sedangkan pihak perusahaan mitra menyediakan biaya, modal, manajemen, dan pengadaan sarana produksi untuk mengusahakan atau membudidayakan suatu komoditas pertanian. Perusahaan mitra juga berperan sebagai penjamin pasar produk dengan meningkatkan nilai tambah produk melalui pengolahan dan pengemasan. KOA telah dilakukan pada usaha perkebunan, seperti perkebunan tebu, tembakau, sayuran, dan usaha perikanan tambak. Dalam KOA terdapat kesepakatan tentang pembagian hasil dan resiko dalam usaha komoditas pertanian yang dimitrakan.

Keunggulan pola kemitraan kerjasama operasional agribisnis:

Keunggulan kemitraan ini sama dengan keunggulan sistem inti-plasma. Pola kemitraan kerjasama operasional agribisnis ini paling banyak ditemukan pada masyarakat pedesaan, antara usaha kecil di desa dengan usaha rumah tangga dalam bentuk bagi hasil.

Kelemahan pola kemitraan kerjasama operasional agribisnis:

1. Pengambilan untung oleh perusahaan mitra yang menangani aspek pemasaran dan pengolahan produk terlalu besar sehingga dirasakan kurang adil oleh kelompok usaha kecil mitranya.
2. Perusahaan mitra cenderung monopsoni sehingga memperkecil keuntungan yang diperoleh pengusaha kecil mitranya.

### **Manfaat Kemitraan**

Maksud dan tujuan kemitraan ialah :

Meningkatkan pendapatan usaha kecil , meningkatkan perolehan nilai tambah bagi pelaku kemitraan, meningkatkan pemerataan dan pemberdayaan masyarakat , meningkatkan pertumbuhan ekonomi pedesaan, wilayah dan nasional, memperluas kesempatan kerja , meningkatkan ketahanan ekonomi nasional.

### **Teori Produksi**

Istilah faktor produksi sering disebut pula dengan “korbanan produksi” karena faktor produksi tersebut “dikorbankan” untuk menghasilkan produksi.. Untuk menghasilkan suatu produk, maka diperlukan pengetahuan hubungan antara faktor produksi (*input*) dan produk (*output*). Fungsi produksi adalah hubungan fisik antara variabel yang dijelaskan (Y) dan variabel yang

menjelaskan (X). variabel yang dijelaskan biasanya berupa output dan variabel yang menjelaskan berupa input. Dengan fungsi produksi seorang peneliti dapat mengetahui hubungan antara faktor produksi (*input*) dan produksi (*output*) secara langsung dan hubungan tersebut dapat lebih mudah dimengerti. Rumus matematik dari fungsi produksi linear adalah sebagai berikut :

$$Y = f (X_1 , X_2, \dots, X_i, \dots X_n)$$

Dimana :

Y = Variabel yang dijelaskan (*dependent variable*)

X = Variabel yang menjelaskan (*independent variable*)

### **Teori Pendapatan**

Pendapatan adalah total penerimaan (uang dan *non*-uang) seseorang atau suatu rumah tangga selama periode tertentu. Pendapatan merupakan konsep aliran (*flow concept*) yakni aliran uang, barang dan jasa serta kepuasan yang diperoleh di bawah penguasaan keluarga untuk digunakan dalam memuaskan dan memenuhi kebutuhannya. Secara matematis analisis pendapatan dapat ditulis sebagai berikut (Soekartawi, 2006).

$$Y = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

Y : *Yield* (Pendapatan)

TR : *Total Revenue* (Penerimaan Total)

TC : *Total Cost* (Total Biaya)

P : *Price* (Harga)

Q : *Quantity* (Unit)

TFC : *Total Fixed Cost* (Biaya Tetap Total)

TVC : *Total Variable Cost* (Biaya Variabel Total)

Analisis terhadap pendapatan usaha tambak udang vaname penting artinya terkait dengan tujuan akan dicapai oleh setiap usaha, dengan berbagai pertimbangan dan motivasinya. Analisis pendapatan pada dasarnya memerlukan dua keterangan pokok, yaitu keadaan penerimaan dan keadaan pengeluaran selama jangka waktu tertentu (Hernanto, 1996).

### **Teori Regresi Linier Berganda**

Analisis regresi mempelajari keeratan hubungan antara satu atau beberapa variabel independen dengan sebuah variabel dependen. Ada 4 (empat) hal pokok yang dilaksanakan yaitu (Nazir, 2005)

1. Mengadakan estimasi terhadap parameter berdasarkan data empiris.
2. Menguji seberapa besar variasi variabel dependen dapat diterangkan oleh variasi variabel independen.
3. Menguji apakah estimasi parameter tersebut signifikan atau tidak.
4. Melihat apakah tanda dan magnitude dari estimasi parameter cocok dengan teori.

Hubungan dari beberapa variabel bebas dengan satu variabel terikat tersebut secara umum dapat dijabarkan sebagai berikut (Wibowo, 2000).

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon$$

Dengan:

$\beta_0$  = merupakan konstanta

$\beta_I$  = merupakan koefisien persamaan regresi (untuk  $I = 1, 2 \dots k$ )

$X_I$  = merupakan variabel bebas (untuk  $I = 1, 2 \dots k$ )

$\varepsilon$  = merupakan error atau gangguan dalam persamaan

Asumsi-asumsi yang tidak dapat dipenuhi oleh fungsi regresi yang diperoleh, biasanya dikatakan sebagai penyimpangan atau pelanggaran asumsi. Terdapat 4 (empat) penyimpangan dalam regresi linier berganda yaitu (Wibowo, 2000):

1. Heteroskedastisitas, yaitu suatu penyimpangan yang terjadi apabila variasi dari pengganggu berbeda pada pengamatan yang satu terhadap data pengamatan lain.
2. Autokorelasi, yaitu gangguan pada suatu fungsi regresi yang berupa korelasi diantara faktor pengganggu.
3. Multikolinearitas, yaitu gangguan pada fungsi regresi yang berupa korelasi yang erat diantara variabel bebas yang diikutsertakan pada modal regresi.
4. Ketidaknormalan, yaitu penyimpangan asumsi yang biasanya berjalan dengan penyimpangan asumsi yang pertama, bahwa faktor pengganggu yang bersifat tidak menyebar normal akan cenderung mempunyai sifat heteroskedastik.

## **Penelitian Terdahulu**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Affan (2014) dengan judul “Analisis Pola Kemitraan Petani Kapas dengan PT. Nusafarm terhadap Pendapatan Usahatani Kapas” didapat hasil bahwa pola kemitraan yang terjadi antara petani kapas dengan PT. Nusafarm cukup membantu petani dalam mengusahakan lahan pertanian dengan baik. Bimbingan budidaya pasca panen yang dilakukan oleh PT. Nusafarm sangat banyak membantu petani untuk dapat memproduksi kapas dengan kualitas yang baik. Kemudian pendapatan yang diperoleh oleh petani kapas memberikan keuntungan yang signifikan bagi petani dengan nilai R/C 1,67 lebih besar dari 1.

Selanjutnya berdasarkan penelitian yang dilakukan Angga dkk (2017) dengan judul “Pola Kemitraan Pembudidaya Udang Windu dan Udang Vaname dengan Industri Coldstorage di Provinsi Sulawesi Selatan” didapat hasil bahwa pola kemitraan yang terjadi antara pembudiaya dengan industri Coldstorage perikanan belum terdapat pada usaha pembudidaya udang. Hal ini disebabkan belum efektifnya pola kemitraan inti plasma yang diterapkan oleh pemerintah karena kurangnya kepercayaan antar dua belah pihak. Kemudian pendapatan yang diperoleh oleh usaha udang windu dan udang vaname memberikan keuntungan yang signifikan bagi petani dengan nilai R/C 2,3 lebih besar dari 1.

## **Kerangka Pemikiran**

Pengusahaan udang vaname oleh petani khususnya di Desa Sukajadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai tentunya tetap membutuhkan dukungan dari berbagai pihak. Dimana peran pengusaha besar juga sangat diperlukan dalam memperlancar kegiatan dalam proses produksi udang vaname itu sendiri.

Kemitraan adalah salah satu jalan guna memperkuat kelembagaan tradisional petani menuju lembaga profesional. Kemitraan dapat tumbuh dan berkembang secara alamiah dilakukan oleh petani dan kelompoknya seiring dengan berbagai persoalan yang perlu memperoleh pemecahan-pemecahan (Parahita, 1997).

Pola kemitraan usaha agribisnis bersifat unik menurut komoditi dan lokasinya. Keunikan berbagai pola kemitraan usaha agribisnis sering terkait dengan lokasi yang berbeda. Karena keunikan pola kemitraan pada usaha agribisnis tersebut sangat dipengaruhi oleh. Tingkat pengalaman petani dan alternatif komoditi yang dapat diusahakan, Sifat dan struktur pasar komoditi yang dihasilkan, Lama periode pencapaian tingkat produksi yang menguntungkan bagi suplai bahan baku, dan Norma-norma yang berlaku dalam kegiatan pemasaran produk secara tradisional (Haryanto, 1995).

Petani tambak udang vaname di Desa Sukajadi yang bermitra dengan PT. Pokphand tentunya memiliki harapan agar usaha tambak yang dilakukannya dapat memberikan keuntungan yang besar. Hubungan kemitraan antara PT. Pokphand dengan petani tambak udang vaname ini sangat penting kaitannya dengan keberhasilan petani dalam mengusahakan udang vaname yang

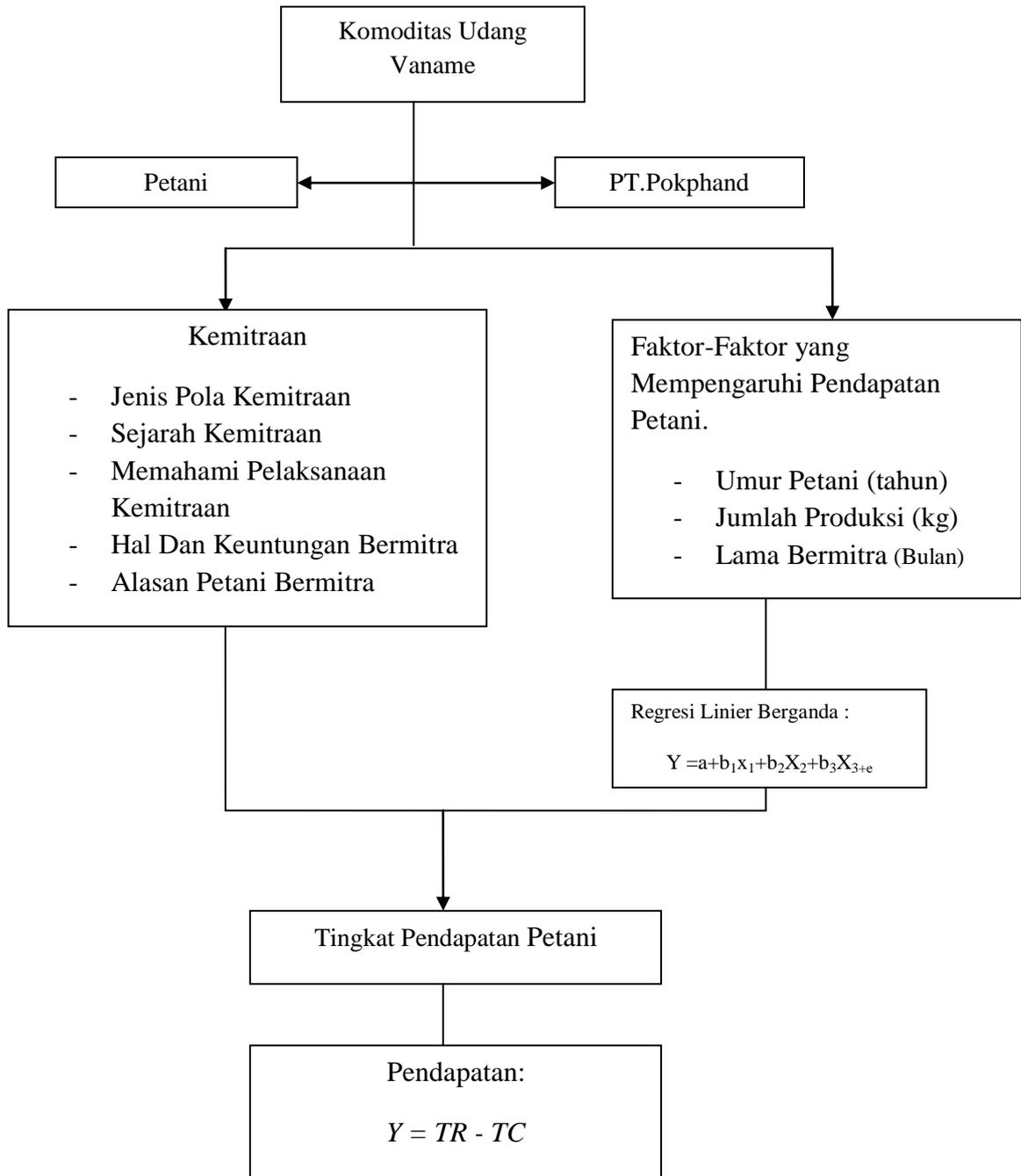
berkualitas sesuai keinginan pengusaha yang menjadi mitranya.

Kegiatan usaha pertambakan bertujuan untuk mencapai produksi dibidang perikanan yang pada akhirnya akan dinilai dengan uang yang diperhitungkan dari nilai produksi setelah dikurangi dengan biaya yang telah dikeluarkan. Besarnya pendapatan usahatani akan mendorong petani untuk dapat mengalokasikan dalam berbagai penggunaan seperti untuk biaya produksi selanjutnya, tabungan dan pengeluaran lain untuk memenuhi keperluan keluarga (Hernanto, 1996).

Tingkat pendapatan sangat dipengaruhi oleh biaya produksi yang dikeluarkan dalam proses produksi udang. Pengalokasian biaya produksi yang tetap dan efisien yang artinya dapat mengkombinasikan faktor produksi dengan mampu menekan penggunaan biaya produksi serendah mungkin, maka akan diperoleh tingkat produksi yang maksimal. Ini akan dapat meningkatkan pendapatan usaha tambak udang ini. Petani tambak udang vaname mendapatkan bantuan berupa benih, pakan, dan obat-obatan dari PT Pokphand, akan tetapi petani harus menjual kembali hasil produksinya kepada PT Pokphand.

Adapun faktor-faktor yang berpengaruh terhadap produksi adalah luas lahan, benih udang, tenaga kerja, pakan, dan obat-obatan. Benih merupakan faktor produksi yang sangat menentukan besarnya hasil yang diperoleh. Penggunaan benih unggul dapat menguntungkan karena dapat meningkatkan produksi. Sedangkan tenaga kerja merupakan faktor penentu keberhasilan suatu usaha. Penambahan tenaga kerja dalam batas-batas tertentu dapat menjadikan pengelolaan menjadi lebih teliti dan baik.

Dari pernyataan diatas maka peneliti menduga faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usaha tambak udang antara umur petani, pendidikan petani, luas lahan, dan lama bermitra. Umur petani berpengaruh terhadap pendapatan karena umur petani sangat erat kaitannya dengan perencanaan usaha tambak udang vaname. Tingkat pendidikan petani juga dapat berpengaruh pada pendapatan petani udang, karena pendidikan petani mampu menciptakan kepercayaan terhadap tradisi-tradisi masyarakat yang akan menunjang pembangunan usaha ini. Lama petani udang dalam bermitra juga sangat mempengaruhi pendapatan petani udang itu sendiri, dimana semakin lama pengalaman petani dalam bermitra maka semakin tinggi pula pengalaman petani dalam berusaha tambak ini, sehingga petani yang lebih berpengalaman lebih tahu cara memperoleh hasil produksi yang maksimal sehingga pendapatan petani juga akan maksimal.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

## **Hipotesis**

Berdasarkan pada latar belakang permasalahan dan kerangka pemikiran, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

1. Pendapatan petani mitra tambak udang vaname di Desa Sukajadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai yaitu menguntungkan.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan petani tambak udang vaname di Desa Sukajadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai yaitu, umur petani, jumlah produksi , dan lama bermitra.

## **METODE PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian ini menggunakan studi kasus yaitu penelitian yang digunakan dengan melihat langsung permasalahan yang timbul di daerah penelitian. Karena studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu atau suatu fenomena yang ditentukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain.

### **Metode Penentuan Lokasi Penelitian**

Daerah penelitian ditentukan melalui metode *Purposive*, artinya daerah penelitian secara sengaja dilakukan, yaitu di Desa Sukajadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Dasar pemilihan Desa Sukajadi adalah karena lokasinya berpotensi untuk melakukan budidaya tambak udang vaname dengan menggunakan system terpal yang baru baru ini digunakan oleh masyarakat di lokasi penelitian.

### **Metode Penarikan Sampel**

Populasi dalam penelitian ini adalah petani tambak udang vaname di desa Sukajadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai dengan jumlah populasi 27 orang. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah teknik sampel jenuh yaitu teknik penentuan sampel yang menjadikan semua anggota populasi sebagai sampel

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Data primer merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner yang biasa dilakukan peneliti. Data primer yang diperoleh dalam penelitian ini dilakukan dengan wawancara secara langsung berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan (kuesioner) pada petani tambak udang vaname di Desa Sukajadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai .
2. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang berkaitan dengan penelitian ini.

### **Metode Analisis Data**

Untuk menguji permasalahan pertama tentang pola kemitraan antara petani tambak udang vaname dengan PT. Pokphand di Desa Sukajadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai yaitu dilakukan dengan pendekatan analisis deskriptif dengan cara mencari tahu jenis pola kemitraan, sejarah kemitraan, memahami pelaksanaan kemitraan, hal dan keuntungan kemitraan serta alasan petani bermitra. Metode deskriptif merupakan prosedur pemecahan masalah dengan cara mendeskripsikan kondisi subjek atau objek penelitian pada saat ini berdasarkan fakta-fakta sebagaimana adanya. Dilakukan dengan mengumpulkan berbagai pendapat dari pihak yang terkait dengan penelitian ini yaitu petani tambak udang vaname di Desa Sukajadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai yang bermitra.

Untuk menguji permasalahan kedua tentang pendapatan yang diperoleh petani dalam berusaha tambak udang vaname digunakan analisis dengan formula sebagai berikut .

$$Y = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

Y = Pendapatan (Rp/ha)

P = Harga satuan output (Rp/kg)

Q = Jumlah output yang dijual (kg/ha)

TR = Total penerimaan (Rp/ha)

TC = Total biaya (Rp/ha)

TFC = Total biaya tetap (Rp)

TVC = Total biaya variabel (Rp/ha)

Kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

TR > TC, usaha tambak udang vaname menguntungkan.

TR < TC, usaha tambak udang vaname tidak menguntungkan.

TR = TC, usaha tambak udang vaname tidak untung dan tidak rugi.

Untuk menguji permasalahan ketiga yaitu mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan usaha tambak udang vaname digunakan Uji Regresi Linier Berganda dengan formula sebagai berikut

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_kX_k + e$$

Keterangan:

$b_i$  = Koefisien persamaan regresi atau parameter regresi (untuk  $i = 1, 2, \dots, k$ )

$X_i$  = Variabel bebas (untuk  $i = 1, 2, \dots, k$ )

$e$  = *Error* atau gangguan dalam persamaan

Penelitian ini menggunakan empat variabel bebas, sehingga formulasinya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Keterangan :

$Y$  = Pendapatan (Rp)

$b_0$  = Konstanta

$b_i$  = Koefisien persamaan regresi atau parameter regresi  
(untuk  $i = 1, 2, 3, 4, 5$ )

$X_1$  = Umur petani (Tahun)

$X_2$  = Jumlah produksi

$X_3$  = Lama bermitra

Guna menguji apakah keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh pada variabel dependen digunakan uji F dengan formulasi sebagai berikut :

$$F - \text{hitung} = \frac{\text{Kuadrat Tengah Regresi}}{\text{Kuadrat Tengah Sisa}}$$

Kriteria pengambilan keputusan :

- a.  $F\text{-hitung} \leq F\text{-tabel}$  ( $\alpha = 0.05$ ), maka menerima  $H_0$ , berarti keseluruhan variabel independen tidak memberikan pengaruh pada pendapatan (variabel dependen).
- b.  $F\text{-hitung} > F\text{-tabel}$  ( $\alpha = 0.05$ ), maka menolak  $H_0$ , berarti keseluruhan variabel independen memberikan pengaruh pada pendapatan (variabel dependen)

Guna mengetahui seberapa besar variasi dependen disebabkan oleh variasi variabel independen, maka dihitung nilai koefisien determinasi dengan rumus sebagai berikut:

$$R^2 = \frac{\text{Jumlah Kuadrat Regresi}}{\text{Jumlah Kuadrat Tengah}}$$

Nilai  $R^2$  berkisar  $0 \leq R^2 \leq 1$

Seringkali nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) meningkat jika jumlah variabel bebas ditambahkan pada model sehingga menurunkan derajat bebas. Penilaian tentang hal ini dapat dipergunakan nilai koefisien determinasi adjusted dengan rumus sebagai berikut (Wibowo, 2000):

$$R^2 \text{ adjusted} = R^2 [(n-1)/(n-k-1)]$$

Keterangan :

k = Jumlah variabel bebas dalam model penduga

n = Jumlah data

Apabila hasil pengujian diperoleh F-hitung > F-tabel, maka dilanjutkan dengan uji-t untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

$$t\text{-hitung} = \frac{h_i}{S_{bi}} \qquad S_{bi} = \sqrt{\frac{\text{Jumlah Kuadrat Sisa}}{\text{Jumlah Tengah Sisa}}}$$

Keterangan:

$b_i$  = Koefisien regresi ke-i

$S_{bi}$  = Standart deviasi ke-i

Kriteria pengambilan keputusan :

- a.  $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$  ( $\alpha = 0.05$ ), Maka menerima  $H_0$  yang berarti variabel independen tidak memberikan pengaruh yang nyata pada pendapatan (variabel dependen).
- b.  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  ( $\alpha = 0.05$ ), maka menolak  $H_0$  yang berarti variabel independen memberikan pengaruh yang nyata pada pendapatan ( Variabel dependen).

### **Uji Asumsi Klasik**

Sebelum peneliti melakukan uji t dan uji f maka terlebih dahulu melakukan uji asumsi klasik untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan terhadap asumsi klasik. Pengujian yang dilakukan adalah dengan uji Normalitas, Multikolinearitas, dan Heteroskedastisitas.

### 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas pada model regresi dilakukan untuk menguji apakah nilai residual terdistribusi secara normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah dengan melihat nilai residual yang terdistribusi secara normal. Cara uji normalitas adalah dengan metode uji One Sample Kolmogorov Smirnov. Kriteria pengujianya adalah sebagai berikut :

- Jika nilai Signifikansi  $> 0,05$ , maka data distribusi normal.
- Jika nilai Signifikansi  $\leq 0,05$ , maka data tidak berdistribusi normal.

### 2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas diperlukan untuk mengetahui ada tidaknya variabel independen yang memiliki kemiripan antara variabel independen dalam satu model regresi. Jika terdapat korelasi maka dinyatakan bahwa model regresi mengalami masalah multikolinearitas. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai toleransi dan nilai *variance inflation factor (VIF)*.

Hipotesis yang dilakukan dengan uji multikolinearitas adalah :

$H_0$  :  $VIF < 10$  artinya tidak terdapat multikolinearitas.

$H_a$  :  $VIF > 10$  artinya terdapat multikolinearitas.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas memiliki tujuan sebagai penguji apakah dalam sebuah model regresi memiliki ketidaksamaan varians dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain jika tetap maka disebut homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### 4. Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara anggota serangkaian dan observasi yang diuraikan menurut waktu (*time series*) atau ruang (*cross section*).

Ada beberapa cara untuk mendeteksi adanya masalah autokorelasi salah satunya yaitu Uji Durbin Watson (Uji DW). Uji DW pertama kali diperkenalkan oleh J.Durbin dan G.S. Watson tahun 1951.

Rumus yang digunakan untuk uji DW adalah

$$DW = \frac{\sum(e - e_{t-1})^2}{\sum e^2}$$

Keterangan :

DW = Nilai Durbin-Watson Test

e = Nilai Residual

$e_{t-1}$  = Nilai residual satu baris/periode sebelumnya

### **Defini Batasan Operasional**

1. kemitraan merupakan pemecah masalah untuk meningkatkan kesempatan petani kecil dalam perekonomian nasional, sekaligus meningkatkan kesejahteraan rakyat. Kemitraan merupakan suatu bentuk persekutuan antara dua pihak atau lebih yang membentuk ikatan kerjasama atas dasar kesepakatan dan saling membutuhkan.
2. Biaya variabel untuk usaha tambak udang vaname adalah biaya-biaya yang jumlahnya berubah-ubah dan tergantung dengan perubahan produksi. Biaya yang termasuk di dalamnya yaitu biaya bibit/benih, pakan , obat-obatan,tenaga kerja.
3. Biaya tetap untuk usaha tambak udang vaname adalah biaya yang jumlahnya tidak tergantung pada besar kecilnya kuantitas produksi udang vaname yang dihasilkan seperti sewa tambak , pompa air , kincir aerator , terpal , genset , sumur bor dan pondok jaga.
4. Biaya total usaha tambak udang vaname adalah semua biaya yang dikeluarkan petani selama produksi, yaitu biaya tetap dan biaya variabel yang dinyatakan dalam satuan rupiah pada saat penelitian.
5. Produktivitas adalah hasil produksi usaha tambak udang vaname tiap satuan luas lahan yang digunakan dalam proses budidaya udang vaname.
6. Penerimaan petani tambak udang vaname adalah hasil kali total produksi udang vaname yang diperoleh dengan harga jual udang vaname yang dinyatakan dalam satuan rupiah per proses produksi.
7. Pengusaha adalah pihak yang menginvestasikan modalnya dalam penanaman udang vaname, dalam hal ini yaitu PT. Pokphand.

## DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

### Luas Dan Letak Geografis

Desa Sukajadi yang merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai dengan jarak  $\pm 7$  km dari ibukota Sei Rampah, dengan luasan daerah 375,25 Ha atau 37,525 Km. Desa ini mempunyai topografi dataran rendah. Desa Sukajadi mempunyai batas-batas dengan desa lainnya yaitu :

- Sebelah Utara : Desa Nagur Kecamatan Tanjung Beringin
- Sebelah Selatan : Desa Pematang Pelintahan Kecamatan Sei Rampah
- Sebelah Timur : Desa Mangga Dua Kecamatan Tanjung Beringin
- Sebelah Barat : Desa Pematang Guntung Kecamatan Teluk Mengkudu

Desa Suka Jadi mempunyai iklim tropis yang terdiri dari dua musim, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Musim kemarau terjadi pada bulan maret dan berakhir pada bulan juli, sedangkan musim penghujan di mulai dari bulan agustus dan berakhir pada bulan februari. Keadaan suhu rata-rata  $20^{\circ}\text{C}$  -  $28^{\circ}\text{C}$ . Jumlah curah hujan di Desa Pasar Rawa selalu bervariasi dari tahun ke tahun dengan banyaknya curah hujan rata-rata berkisar 20 mm/tahun.

Jumlah penduduk Desa Suka Jadi sebanyak 1887 jiwa dari jumlah kepala keluarga 515 KK dengan berbagai suku yang sifatnya heterogen antara jawa, melayu, banjar dan batak toba. Dari suku-suku yang mereka menganut agama dan kepercayaan yang berbeda pula, yakni islam dan Kristen protestan.

### **Keadaan Lahan**

Desa Suka Jadi sebagian merupakan lahan pertanian yang merupakan percampuran tanah liat dan sebagian lagi adalah tanah darat merupakan tanah pasir. Dengan demikian sebagian besar lahan di Desa Suka Jadi cocok dengan lahan pertanian dengan seperti : padi , palawija dan hortikultura. Apalagi keadaan tanah tergolong datar sehingga mudah untuk membuat jaringan irigasi sebagai sarana penunjang pola pertanian teknis. Sedangkan tanah darat selain dipergunakan sebagai lahan pemukiman, juga sangat cocok dimanfaatkan sebagai area perkebunan rakyat seperti kelapa, kelapa sawit dan lain-lain. Namun demikian, lahan pertanian di Desa Suka Jadi dalam pengolahannya masih mengandalkan sistem pengairan irigasi tradisional yaitu dengan menggunakan sistem pompanisasi. Hal ini diakibatkan sistem pengairan irigasi belum dapat diakses dikarenakan lahan pertanian di Desa Suka Jadi jadi jauh dari sumber pengairan irigasi.

### **Keadaan Penduduk Menurut Agama**

Penduduk Di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai berdasarkan agama dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Distribusi Penduduk Menurut Agama Di Desa Suka Jadi, Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai

No	Agama	Persentase %
1	Islam	95
2	Kristen Protestan	5
Total		100

*Sumber : Kantor Desa Suka Jadi, 2019*

Dari tabel 2 di atas menunjukkan mayoritas penduduk Desa Sukajadi menganut agama islam dengan presentase 95% , agama kristen protestan dengan presentas 5%, .

### Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana akan mempengaruhi perkembangan dan kemajuan masyarakat. Semakin baik sarana dan prasarana pendukung atau semakin mudah Desa Sukajadi tersebut dijangkau, maka laju perkembangan desa akan cepat. Sarana dan prasarana dapat dikatakan baik apabila dilihat dari segi ketersediaan dan pemanfaatannya sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat setempat sehingga dapat mempermudah masyarakat setempat dalam memenuhi segala kebutuhannya. Sarana dan prasarana di Desa Suka Jadi, dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3. Sarana dan Prasarana di Di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai.

No	Jenis Sarana dan Prasarana	Jumlah Unit	Persentase %
1	Sarana Pemerintah	2	25
2	Sarana Pendidikan	2	25
3	Sarana Kesehatan	2	25
4	Sarana Ibadah	2	25
Jumlah		8	100

*Sumber : Kantor Desa Sukajadi, 2019*

Pada tabel 3 diketahui bahwa sarana dan prasarana di Desa Sukajadi dapat dikatakan baik dan memadai karena sesuai dengan penggunaan. Adapun sarana pemerintah 2 unit persentase ( 25% ), sarana pendidikan 2 unit ( 25% ), sarana kesehatan 2 unit ( 25% ), dan sarana ibadah 2 unit ( 25% ).

### Menurut Mata Pencaharian

Penduduk Desa Sukajadi sebagian besar bermata pencaharian petani. Namun selain petani ada juga yang bermata pencarian diluar petani ada yang menjadi pegawai negeri sipil, nelayan, pedagang, pegawai swasta, buruh, dan lain sebagainya. Dan data penduduk berdasarkan mata pencaharian dapat di lihat pada tabel,sebagai berikut :

Tabel 4. Distribusi Penduduk Menurut Lapangan Pekerjaan.

No	Pekerjaan	Jumlah KK	Persentase %
1	Petani	386	75
2	Nelayan	52	10
3	Pedagang	52	10
4	Buruh	13	2.50
5	Pegawai Swasta	2	0.50
6	PNS/Polri	10	2
Total		515	100

Sumber: *Kantor Kepala Desa Sukajadi, 2018*

Tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa mata pencaharian yang tertinggi yaitu Petani dengan jumlah 386 KK atau 75 % dan jumlah yang paling sedikit yaitu mata pencaharian pegawai swasta 2 KK 0,50 %.

#### **Karakteristik Sampel Petani Udang Vaname**

Berdasarkan hasil wawancara kepada petani udang vaname, maka dapat diketahui karakteristik petani sampel yaitu berdasarkan umur, luas tambak, pengalaman bertani dan jumlah tanggungan.

Tabel 5. Karakteristik Petani Sampel Di Desa Suka Jadi

No	Nama	Rentang	Rataan
1	Umur	29-61 Tahun	46,8 Tahun
2	Luas Tambak	400-1200 M <sup>2</sup>	651,8 M <sup>2</sup>
3	Pengalaman Bertani	5-29 Bulan	18,8 Bulan
4	Jumlah Tanggungan	1-6 orang	3 Orang

Sumber: *Data Primer Di Olah 2019*

Dari tabel 5 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata umur petani sampel adalah 46,8 tahun, dilihat dari umur petani masih tergolong produktif dan masih dapat meningkatkan produksi budidayanya. Jumlah rata-rata luas tambak yang di budidayakan oleh petani di Desa Suka Jadi adalah 651,8 yang di usahkan untuk budidaya udang vaname. Rata-rata pengalaman dalam menjalankan usaha

budidaya udang vaname di Desa Suka Jadi yaitu 18,8 bulan. Jumlah tanggungan setiap kepala keluarga sebanyak 3 orang yang terdiri dari anak dan istri.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Kemitraan Antara Petani Tambak Udang Vaname dengan PT.Pokphand.**

#### **a. Pola Kemitraan**

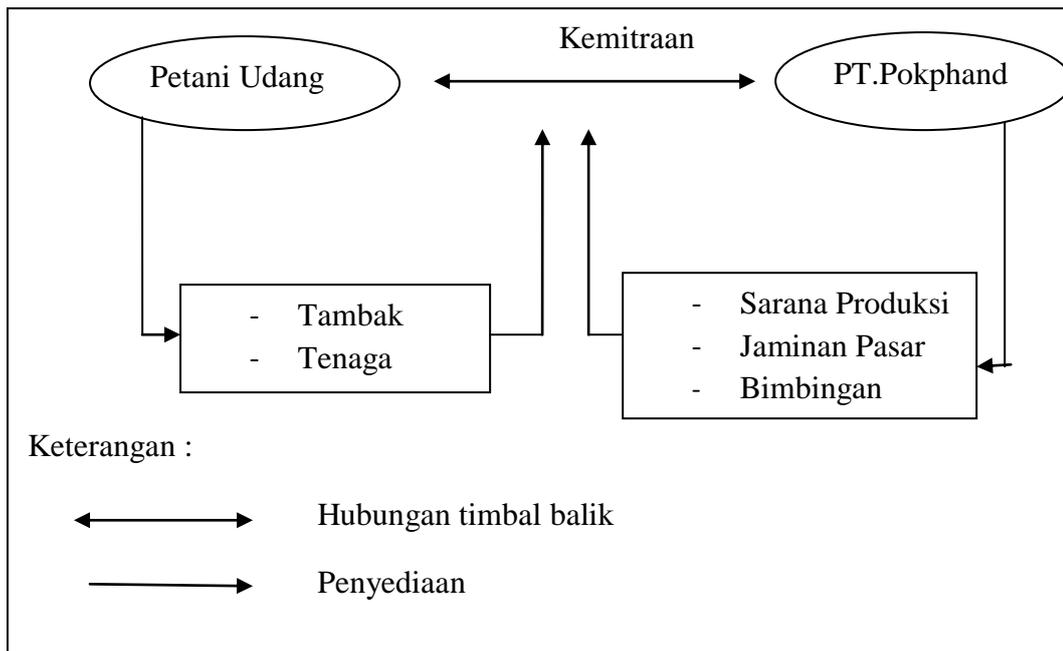
Kemitraan adalah jalinan kerjasama usaha yang saling menguntungkan antara petani dengan Perusahaan Mitra disertai dengan pembinaan dan pengembangan oleh Perusahaan Mitra, sehingga saling memerlukan, menguntungkan dan memperkuat. Kemitraan sebagaimana dimaksud UU No. 9 Tahun 1995, adalah kerjasama antara usaha kecil dengan usaha menengah atau dengan usaha besar disertai pembinaan dan pengembangan oleh usaha menengah atau usaha besar dengan prinsip saling memerlukan, saling memperkuat dan saling menguntungkan.

Kemitraan merupakan suatu bentuk persekutuan antara dua pihak atau lebih yang membentuk suatu ikatan kerjasama atas dasar kesepakatan dan rasa saling membutuhkan dalam rangka meningkatkan kapasitas di suatu bidang usaha tertentu, atau tujuan tertentu, sehingga dapat memperoleh hasil yang lebih baik. Bentuk kemitraan di Indonesia terdiri atas pola kemitraan inti-plasma, pola kemitraan subkontrak, pola kemitraan dagang umum, pola kemitraan keagenan, dan pola kemitraan kerjasama operasional agribisnis (KOA). Dari bentuk kemitraan yang ada di Indonesia di peroleh pola kemitraan yang terjalin antara petani mitra udang vaname dengan PT.Pokphand yaitu pola kemitraan kerjasama operasional agribisnis (KOA).

Pola kemitraan KOA merupakan hubungan bisnis yang dijalankan oleh kelompok mitra dengan perusahaan mitra. Kelompok mitra menyediakan lahan, sarana, dan tenaga kerja, sedangkan pihak perusahaan mitra

menyediakan biaya, modal, manajemen, dan pengadaan sarana produksi untuk mengusahakan atau membudidayakan suatu komoditas pertanian. Perusahaan mitra juga berperan sebagai penjamin pasar produk dengan meningkatkan nilai tambah produk melalui pengolahan dan pengemasan. KOA telah dilakukan pada usaha perkebunan, seperti perkebunan tebu, tembakau, sayuran, dan usaha perikanan tambak. Dalam KOA terdapat kesepakatan tentang pembagian hasil dan resiko dalam usaha komoditas pertanian yang dimitrakan.

Petani tambak udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin bermitra dengan PT Pokphand atas dasar kemauan sendiri karena adanya jaminan kepastian pasar dan kredit sarana produksi dari PT Pokphand bagi petani. Pihak perusahaan juga melakukan bimbingan kepada petani tambak mulai dari awal penaburan benih hingga pasca panen. Bimbingan ini dimaksudkan untuk memantau seluruh kegiatan petani terkait. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan antara peneliti dengan petani responden, maka didapatkan data tentang bagaimana pola kemitraan yang dilakukan oleh petani tambak udang vaname dengan PT Pokphand yang dapat tersaji pada gambar 2 berikut ini.



**Gambar. 2 Pola Kemitraan Antara Petani Udang dengan PT.Pokphand**

Berdasarkan Gambar 2, maka dapat dilihat bahwa petani sebagai mitra harus menyediakan lahan dan tambak sendiri dan tenaga kerja. Sarana produksi telah disediakan oleh perusahaan dalam bentuk kredit, dan juga telah menyediakan benih, pakan, dan obat-obatan yang siap untuk di tabur. Perusahaan menanggung semua biaya angkut yang dikeluarkan dan juga memberikan bimbingan serta memberikan jaminan kepastian pasar kepada petani tambak udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Petani tambak udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai membeli benih/benur, pakan, obat-obatan melalui PT.Pokphand dengan harga benih Rp.41/ekor, dan pakan Rp.15.000/Kg dan obat-obatan Rp.350.000/paket. Seluruh pelunasan biaya sarana produksi secara langsung akan di potong pada saat PT.Pokphand membeli hasil produksi udang vaname dari petani. Petani tidak boleh menjual hasil udang vanamenya kepada pihak lain, seluruh hasil usaha tambak udangnya harus di jual

kepada PT.Pokphand sebagai perusahaan mitra, sangat membantu petani untuk dapat menjual seluruh hasil panen udang vanamenya.

### **b. Syarat Bermitra**

Adapun syarat-syarat dan ketentuan dalam bermitra antara petani mitra udang vaname dengan PT.Pokphand yang paling utama adalah seorang petani mitra harus mempunyai lahan sendiri ataupun sewa lahan , mempunyai modal dalam membangun tambak intensif dan mempunyai tekad yang kuat dalam membuat tambak udang vaname. PT.Pokphand berhak dalam menolak ataupun menerima petani mitra yang akan bekerjasama dengan PT.Pokphand , adapun syarat-syarat tambak udang yang di inginkan PT.Pokphand yaitu , memiliki kincir aerator , memiliki sumur bor , genset , serta anak kandang atau tenaga kerja. Jika semua syarat telah terpenuhi PT.Pokphand akan mensurvei langsung ke tambak petani dan membuat perjanjian dalam kerjasama antara petani dan PT, Syarat dan ketentuan berlaku dan telah disepakati antara petani mitra dengan PT.Pokphand , apabila melanggar syarat yang telah ditentukan oleh PT.Pokphand , PT.Pokphand berhak memutuskan kerjasama antara petani tambak .

### **c. Pelaksanaan Kemitraan**

Adapun pelaksanaan kemitraan antara petani tambak udang vaname dengan PT.Pokphand yaitu dengan menerapkan budidaya udang vaname dari awal penaburan benur , perawatan dan hingga pasca panen dilakukan oleh petani mitra , PT.Pokphand hanya dapat memantau perkembangan dalam budidaya udang vaname, pihak PT.Pokphand juga membuat suatu penyuluhan dengan mengundang petani mitranya serta membagi ilmu tentang budidaya dan

memberikan kepastian pasar dan memberikan solusi yang dihadapi petani udang vaname dalam proses budidaya berlangsung. Selama proses budidaya udang vaname hingga pasca panen, petani tambak udang di berikan bimbingan oleh PT.Pokphand supaya kualitas dari udang tersebut sesuai dengan yang diinginkan PT.Pokphand. Dengan adanya bimbingan tersebut petani jarang mengalami kegagalan panen, karena selalu di pantau oleh petugas. Sehingga apabila ada gangguan/serangan penyakit pada udang vaname maka dengan segera dapat diatasi. Hasil dari budidaya tersebut langsung dibeli oleh pihak PT.Pokphand dengan harga yang telah di sepakati yaitu sebesar Rp.73.200/Kg dengan ukuran udang 55 ekor per-kilogramnya, sedangkan dengan ukuran udang 70 ekor per-kilo dihargai Rp.65.500/Kg, harga dapat berubah ketika panen raya tiba. Harga jual udang vaname ditentukan berdasarkan kesepakatan bersama, yang dihadiri oleh perwakilan dari petani tambak udang vaname.

#### **d. Hak dan Kewajiban**

##### **1. Hak dan Kewajiban Petani Mitra**

Adapun hak sebagai petani mitra udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai dapat di lihat di tabel 6 .

Tabel 6. Hak dan Kewajiban Petani Mitra

Petani Mitra	
Hak	Kewajiban
1.) Mendapatkan informasi harga.	1.) Menjual hasil panen ke
2.) Mendapatkan pembayaran sesuai dengan kesepakatan.	PT. Pokphand.
3.) Mendapatkan pendampingan teknis.	

*Sumber: Surat perjanjian kemitraan petani mitra udang vaname*

## 2. Hak dan Kewajiban Perusahaan Mitra

Adapun hak sebagai perusahaan mitra udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai dapat di lihat di tabel 7

Tabel 7. Hak dan Kewajiban Perusahaan Mitra

PT. Pokphand	
Hak	Kewajiban
1.) Mendapatkan seluruh hasil panen mitra yang sesuai dengan kebutuhan	1.) PT.Pokphand berkewajiban menampung semua hasil panen mitra sesuai dengan kesepakatan. 2.) PT.Pokphand berkewajiban melakukan pembayaran hasil sesuai dengan kesepakatan.

*Sumber: Surat Perjanjian Kemitraan Perusahaan Mitra*

### e. Sanksi dan Insentif

#### Sanksi

Adapun sanksi dalam budidaya udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai jika melanggar sebuah kewajiban yang telah disepakati bersama dengan PT.Pokphand maka akan mendapatkan sanksi. Adapun sanksi yang di berikan PT.Pokphand yaitu .

1. Apabila petani mitra ketahuan menjual hasil produksi udang vanamenya ke pihak lain selain PT.Pokphand , maka PT.Pokphand berhak mencabut surat kemitraan atau putus mitra dengan petani tambak udang vaname.
2. Apabila petani mitra tidak setuju dengan harga yang di tetapkan oleh PT.Pokphand , maka sanksinya petani mitra hasil produksinya tidak akan di panen dan PT.Pokphand meminta ganti rugi dari sarana produksi yang telah diberikan sebelum tahap budidaya dan petani harus putus mitra dengan PT.Pokphand dan tidak akan memberikan jaminan lagi kepada

petani mitra.

3. Apabila petani mitra tidak izin dengan PT.Pokphand dalam bentuk budidaya diluar cara yang PT.Pokphand berikan, maka akan akan mendapat sanksi teguran keras.

### **Insentif**

Insentif adalah suatu sarana memotivasi berupa materi, yang di berikan sebagai suatu perangsang ataupun pendorong dengan sengaja kepada para pekerja agar dalam diri mereka timbul semangat yang besar untuk meningkatkan produktifitas kerjanya dalam organisasi. Adapun insentif yang di berikan PT.Pokphand kepada petani mitra udang vaname yang melebihi target dalam produksi dan size udang vaname akan mendapatkan insentif sebesar Rp.5.000.000 dengan syarat harus melebihi target timbangan ton/tambak dan kualitas terbaik dan size ukuran jumbo dengan kurun waktu pemeliharaan 100 hari/ musim panen.

### **Pendapatan Petani Tambak Udang Vaname yang Melakukan Kemitraan dengan PT.Pokphand.**

### **Biaya Produksi**

Biaya merupakan dasar dalam penentuan harga, sebab suatu tingkat harga yang tidak dapat menutupi biaya akan mengakibatkan kerugian. Sebaliknya, apabila suatu tingkat harga melebihi semua biaya, baik biaya produksi, biaya operasi maupun biaya non operasi akan menghasilkan keuntungan. Pada saat produksi dimulai maka saat itu pula petambak akan mengeluarkan biaya produksi

Biaya produksi dapat digolongkan dalam biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap adalah biaya yang jumlahnya tetap dan tidak tergantung pada besar

kecilnya jumlah produksi. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang berubah-ubah mengikuti besar kecilnya volume produksi, misalnya pengeluaran untuk sarana produksi biaya pengadaan benur, pakan, obat-obatan dan lain sebagainya.

Adapun biaya produksi pada budidaya udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai sebagai berikut :

### **Biaya Tetap (FC)**

Biaya tetap adalah biaya yang terlibat dalam produksi dan tidak berubah meskipun ada perubahan jumlah udang vaname yang dihasilkan. Termasuk biaya sewa tambak , biaya pompa air, biaya kincir aerator, biaya terpal, biaya genset, biaya meteran listrik, biaya sumur bor, biaya pondok jaga, biaya cangkul ,biaya gayung, biaya timba, biaya jala, biaya anco, biaya selang, bahwa biaya tetap dalam usaha udang vaname adalah biaya tetap yang terlibat dalam proses produksi dan tidak berubah meskipun ada perubahan jumlah udang yang dihasilkan.

Tabel 8. Biaya Tetap Per Musim Panen ( 3 Bulan )

No	Komponen	Kuantitas/unit	Total Biaya (Rp)
1	Sewa Tambak	2	1.629.629
2	Biaya Penyusutan Pompa Air	2	47.950
3	Biaya Penyusutan Kincir Aerator	3	1.135.802
4	Biaya Penyusutan Terpal	2	1.755.555
5	Biaya Penyusutan Genset	1	480.000
6	Biaya Penyusutan Meteran Listrik	1	327.777
7	Biaya Penyusutan Sumur Bor	1	133.436
8	Biaya Penyusutan Pondok Jaga	1	336.507
9	Biaya Penyusutan Cangkul	1	7.160
10	Biaya Penyusutan Gayung	2	666
11	Biaya Penyusutan Timba	3	5.613
12	Biaya Penyusutan Jala	1	80.452
13	Biaya Penyusutan Anco	2	5.308
14	Biaya Penyusutan Selang	4	3.456
Total		26	5.949.311

Sumber: Data Primer Diolah Pada Tahun 2019.

Berdasarkan tabel 8, dapat dilihat bahwa total biaya tetap sebesar Rp. 5.949.311 , biaya ini sudah termasuk dari rata-rata dari biaya sewa tambak, biaya pompa air, biaya kincir aerator, biaya terpal, biaya genset, biaya meteran listrik, biaya sumur bor, biaya pondok jaga, biaya cangkul, biaya gayung, biaya timba, biaya jala, biaya anco dan biaya selang. Semua total rata-rata biaya tetap akan dijumlahkan keseluruhan dan mendapat total biaya tetap yaitu sebesar Rp.5.949.311.

### **Biaya Variabel**

Biaya variabel atau disebut dengan biaya tidak tetap biasa di definisikan sebagai biaya yang dikeluarkan atau ditanggung oleh petambak selama masa produksi yang besar kecilnya dipengaruhi oleh skala atau jumlah produksi. Artinya bahwa semakin tinggi skala produksi maka akan semakin meningkat pula biaya variabel yang harus ditanggung oleh petambak selama masa produksi berlangsung.

Biaya variabel merupakan biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Semakin tinggi volume kegiatan maka semakin tinggi pula total biaya variabel. Elemen biaya variabel ini terdiri atas biaya bahan baku , tenaga kerja langsung yang dibayar per buah produk atau per jam, biaya overhead pabrik variabel, biaya pemasaran variabel.

Yang termasuk biaya variabel untuk petambak udang vaname yaitu bibit/benur udang vaname , biaya perbaikan tambak , biaya pembelian pakan udang vaname, biaya obat-obatan udang vaname ,biaya listrik , biaya tenaga kerja, dan biaya panen.

Tabel 9. Biaya Variabel Per Musim Panen ( 3 Bulan )

<b>Biaya Variabel</b>	<b>Luas Tambak/M<sup>2</sup></b>	<b>Jumlah (Rp)</b>
Biaya Perbaikan Tambak	651,85	644.444
Biaya Pembelian Benur Udang	651,85	4.737.777
Biaya Pembelian Pakan	651,85	22.888.888
Biaya Obat-obatan	651,85	276.111
Biaya Listrik	651,85	3.223.703
Biaya Tenaga Kerja	651,85	6.866.666
Biaya Panen	651,85	203.703
Total	651,85	38.841.292

*Sumber: Data Primer Diolah Pada Tahun 2019.*

Berdasarkan tabel 9, dapat dilihat bahwa seluruh total biaya variabel dari biaya-biaya dalam produksi udang vaname didapat besarnya jumlah Rp.38.841,292 . Hal ini di dapat dari hasil rata-rata dari seluruh biaya variabel antara lain biaya perbaikan tambak , biaya pembelian benur udang, biaya pembelian pakan, biaya obat-obatan, biaya listrik, biaya tenaga kerja dan biaya panen. Jadi total dari keseluruhan dijumlahkan dan mendapat jumlah total sebesar Rp. 38.841,292

#### **Total Biaya (TC)**

Biaya total merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan oleh petambak udang vaname selama proses produksi (satu periode). Biaya ini merupakan hasil penjumlahan antara biaya tetap dengan biaya variabel selama satu periode. yang menyatakan bahwa biaya total adalah seluruh biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk proses produksi atau dengan kata lain biaya total merupakan jumlah dari biaya variabel dan biaya tetap

Adapun biaya total produksi yang dikeluarkan oleh petambak udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10 . Total Biaya Tetap dan Biaya Variabel per Periode

Uraian	Rata-rata Biaya Tetap/Periode (Rp)	Rata-rata Biaya Variabel/Periode (Rp)	Total Biaya Rata-rata (Rp)
Rataan	5.949.311	38.841.292	44.790.603

*Sumber : Data Primer Diolah Pada Tahun 2019.*

Total biaya rata-rata yang dikeluarkan oleh petani dalam satu kali periode 3 bulan per musim panen dari budidaya udang vaname adalah sebesar Rp.44.790.603. Biaya usaha tambak udang vaname yang dikeluarkan oleh petani tersebut berasal dari biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel yang dikeluarkan petani antara lain biaya perbaikan tambak, biaya pembelian benur udang vaname, biaya pembelian pakan, biaya obat-obatan, biaya listrik, biaya tenaga kerja, dan biaya panen. Sedangkan untuk biaya tetap yang di keluarkan oleh petani yaitu biaya sewa tambak, biaya pompa air, biaya kincir aerator, biaya terpal, biaya genset, biaya meteran listrik, biaya sumur bor, biaya pondok jaga, biaya cangkul , biaya gayung , biaya timba , biaya jala , biaya anco ,dan biaya selang.

### **Penerimaan**

Penerimaan dari usaha budidaya udang vaname diperoleh dari penjualan hasil panen udang vaname selama satu periode , bahwa penerimaan merupakan hasil kali antara harga dengan total produksi dengan rumus sebagai berikut yaitu  $TR = PQ \times Q$ , dimana TR adalah total *revenue*, PQ adalah harga per satuan unit dan Q adalah total produksi. Hasil produksi panen udang vaname akan dijual ke perusahaan mitra sesuai perjanjian antara petani tambak udang vaname dan PT.Pokphand, adapun penerimaan rata-rata yang diterima oleh petani mitra udang vaname seperti tabel berikut ini.

Tabel 11. Penerimaan Panen Udang Vaname Per Periode ( 3 Bulan )

Uraian	Ukuran	Jumlah (Kg)	Harga (Kg)	Jumlah (Rp)
Udang Vaname	55	2,885	73.200	211.182.000
Udang Vaname	65	3,321	70.000	232.470.000
Udang Vaname	66	900	68.000	61.200.000
Udang Vaname	70	10,758	65.500	704.649.000
Udang Vaname	72	4,011	65.000	260.715.000
Udang Vaname	75	760	60.000	45.600.000
Udang Vaname	78	937	58.000	54.346.000
Udang Vaname	85	3,431	55.000	188.705.000
Udang Vaname	88	1,591	52.500	83.527.500
Udang Vaname	89	600	52.000	31.200.000
Udang Vaname	90	500	48.000	24.000.000
Total	833	29,694	667.200	1.897.594.500
Rataan	75,72	1.099,77	62.292,59	70.281.277,78

Sumber : Data Primer Diolah Pada Tahun 2019.

Berdasarkan tabel 11 diatas dapat dilihat udang vaname dengan ukuran yang berbeda dan harga yang berbeda tergantung ukuran udang , semakin besar ukuran udang vaname semakin tinggi harga yang diperoleh. Dari tabel 11 dapat dilihat total penerimaan jumlah produksi per kilogram sebesar 29,694 kg dengan rata-rata jumlah produksi sebesar 1.099,77 dengan ukuran udang vaname yang berbeda, untuk total harga diperoleh jumlah total keseluruhan sebesar 667.200 dengan rata-rata harga udang sebesar 62.292,59. Jumlah penerimaan udang vaname keseluruhan sebesar Rp.1.897.594.500 dengan rata-rata sebesar Rp.70.281.277,78.

### **Pendapatan**

Pendapatan atau keuntungan merupakan tujuan setiap jenis usaha. Keuntungan dapat dicapai jika jumlah penerimaan yang diperoleh dari hasil usaha lebih besar daripada jumlah pengeluarannya, semakin tinggi selisih tersebut semakin meningkat keuntungan yang dapat diperoleh. Bisa diartikan pula bahwa secara ekonomi usaha tersebut layak dipertahankan atau dilanjutkan, jika

situasinya terbalik usaha tersebut mengalami kerugian dan secara ekonomis sudah tidak layak dilanjutkan.

Analisis usaha tambak udang vaname yang dilakukan adalah bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pendapatan yang diterima oleh petani udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Pendapatan yang diterima oleh petani tambak udang vaname berasal dari besarnya penerimaan setelah dikurangi dengan biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam mengusahakan udang. Hasil perhitungan pendapatan analisis usaha tambak udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai.

Tabel 12 . Pendapatan Budidaya Udang Vaname Per Satu Periode ( 3 Bulan )

Uraian	Nilai (Rp)
Rata-rata Total Penerimaan	70.281.277
Rata-rata Total Biaya	44.790.603
Rata-rata Total Pendapatan	25.490.674

*Sumber: data diolah tahun 2019.*

Total biaya rata-rata yang dikeluarkan oleh petani dalam satu kali periode 3 bulan per musim panen dari budidaya udang vaname adalah sebesar Rp.44.790.603. Biaya usaha tambak udang vaname yang dikeluarkan oleh petani tersebut berasal dari penjumlahan biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel yang dikeluarkan petani antara lain biaya perbaikan tambak, biaya pembelian benur udang vaname, biaya pembelian pakan, biaya obat-obatan, biaya listrik, biaya tenaga kerja, dan biaya panen. Sedangkan untuk biaya tetap yang dikeluarkan oleh petani yaitu biaya sewa tambak, biaya pompa air, biaya kincir aerator, biaya terpal, biaya genset, biaya meteran listrik, biaya sumur bor, biaya pondok jaga, biaya cangkul , biaya gayung , biaya timba , biaya jala , biaya anco

,dan biaya selang.

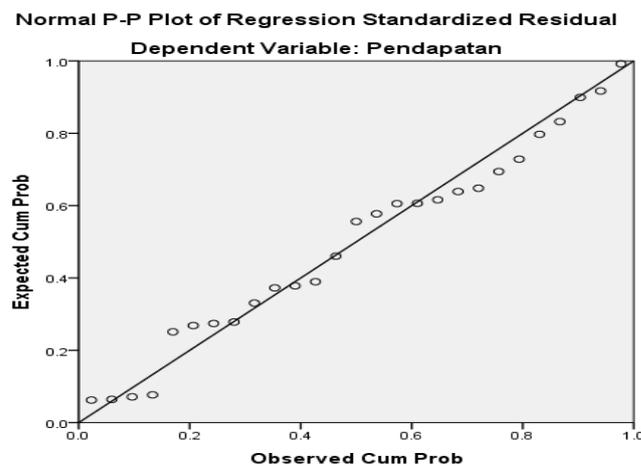
Untuk Penerimaan rata-rata yang dihasilkan dalam satu periode 3 bulan per musim panen sebesar Rp.70.281.277. Jadi dapat disimpulkan untuk pendapatan rata-rata yang diterima petani tambak udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai dalam satu periode panen sebesar Rp. 25.490.674. Nilai ini menunjukkan keuntungan bagi petani.

### Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik digunakan sebagai syarat dalam menggunakan model regresi agar hasil regresi yang diperoleh merupakan estimasi yang tepat.

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen memiliki distribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan distribusi pada grafik *P-P plot*. Berikut ini hasil uji normalitas menggunakan grafik *P-P plot* menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 20 :



Gambar 2. Grafik P-P plot

Berdasarkan gambar 2 di atas, dapat dilihat bahwa data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal pada grafik histogram, hal ini menunjukkan bahwa pola distribusi normal. Jadi dapat disimpulkan bahwa berdasarkan grafik *P-P plot* model regresi memenuhi asumsi normalitas.

#### b. Uji Multikolinieritas

Uji Multikolinieritas berguna untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya kolerasi antar variabel independen. Cara mengetahui ada tidaknya penyimpangan uji multikolinieritas adalah dengan melihat nilai *Tolerance* dan VIF masing-masing variabel independen, jika nilai *Tolerance* > 0.10 dan nilai VIF < 10, maka data bebas dari gejala multikolinieritas.

Tabel 13. Hasil Uji Multikolinieritas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
(Constant)	10068897	6503416		1.548	.135					
Umur Petani	-255775	137922	-.046	-1.854	.077	-.053	-.361	-.044	.906	1.104
Jumlah Produksi	72759	1939	1.020	37.513	.000	.990	.992	.892	.766	1.306
Lama Bermitra	-415490	189224	-.062	-2.196	.038	.402	-.416	-.052	.708	1.413

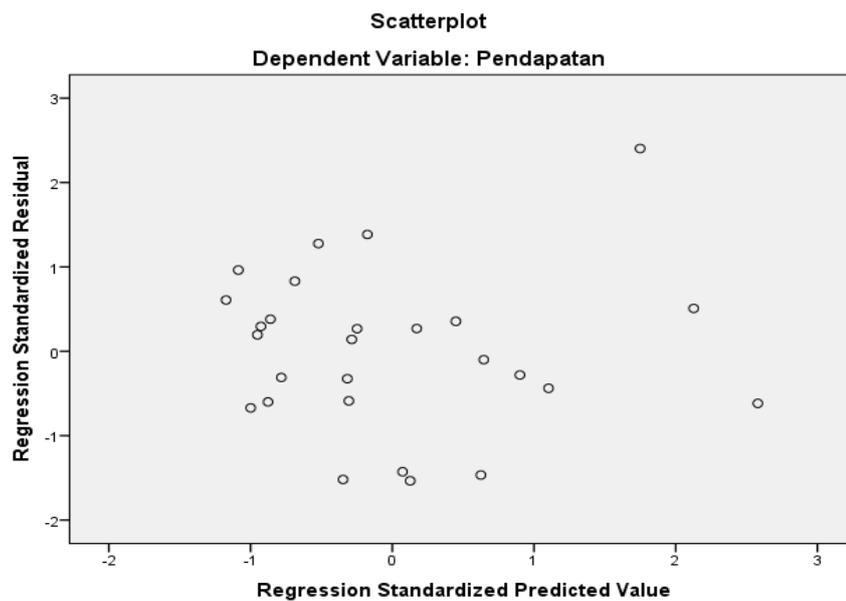
a. Dependent Variable: Pendapatan

Sumber: Sumber: data diolah tahun 2019.

Melihat dari hasil tabel 13, hasil perhitungan nilai *Tolerance* tidak ada variabel independen yang memiliki nilai *Tolerance* kurang dari 0.10 dengan nilai *Tolerance* masing-masing variabel independen bernilai Umur Petani sebesar 0.906, Jumlah Produksi sebesar 0.766 dan Lama Bermitra sebesar 0.708. Sementara itu hasil perhitungan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) juga menunjukkan hal serupa yaitu tidak adanya nilai VIF dari variabel independen yang memiliki nilai VIF lebih dari 10 dengan nilai VIF masing-masing variabel independen bernilai Umur Petani sebesar 1.104, Jumlah Produksi sebesar 1.306, dan Lama Bermitra sebesar 1.413. Merujuk hasil perhitungan nilai *Tolerance* dan VIF dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antara variabel independen dalam model regresi.

#### c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Cara untuk mengetahui terjadi heteroskedastisitas atau tidak yaitu dengan melihat grafik plot antara nilai prediksi variabel dependen yaitu *ZPRED* dengan residualnya *SRESID*. Tidak terjadi heteroskedastisitas yaitu apabila tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y.



Gambar 3. Grafik *Scatterplot*

Berdasarkan gambar 3 di atas terlihat bahwa tidak ada pola yang jelas serta titik-titik tersebut menyebar diatas dan dibawah angka 0 pada sumbu Y. Hal ini menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini tidak terjadi heteroskedastisitas.

#### d. Uji Autokolerasi

Uji autokolerasi bertujuan untuk menguji dalam model regresi linear ada atau tidak kolerasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 atau periode sebelumnya. Uji autokorelasi pada penelitian ini menggunakan uji Durbin Watson. Berikut hasil uji autokolerasi

Tabel 14. Hasil Uji Autokolerasi

Model Summary <sup>b</sup>					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.993 <sup>a</sup>	.987	.985	5141286.96932	1.780

a. Predictors: (Constant), Lama Bermitra, Umur Petani, Jumlah Produksi

b. Dependent Variable: Pendapatan

*Sumber: Sumber: data diolah tahun 2019.*

Berdasarkan tabel 14 di atas nilai durbin Watson sebesar 1.780, pembandingan menggunakan nilai signifikansi 5 %, jumlah sampel 27 (n), dan jumlah variabel independen 3 (k=3), maka di tabel Durbin Watson akan didapat nilai du sebesar 1.6510. Karena nilai DW 1.780 lebih besar dari dari batas atas (du) 1.6510 dan kurang dari  $4 - 1.6510$  (2.27), maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi.

### **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pendapatan Petani Udang Vaname yang Bermitra dengan PT.Pokphand.**

Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi pendapatan (Y) Petani tambak udang vaname di Desa Sukajadi Kecamatan Tanjung Beringin yaitu Umur Petani ( $X_1$ ), Jumlah Produksi ( $X_2$ ), lama bermitra ( $X_3$ ). Pengujian factor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan petani tersebut menggunakan model fungsi linear berganda sebagai berikut :

$$Y = 10,068,897 - 255,775 X_1 + 72,759 X_2 - 415,490 X_3 + e$$

Analisis Varian (ANOVA) Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Petani Tambak Udang Vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai.

Tabel 15. Analisis Varian ( ANOVA) Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Pendapatan Udang Vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kecamatan Serdang Bedagai.

Sumber Keragaman	Jumlah Kuadrat	Df	Kuadrat Tengah	F-hitung	Sig
Regresi	4,611E16	3	1,537E16	581,505	.000b
Kesalahan	6,079E14	23	2,643E13		
Total	4,672E16	26			

Sumber: Data Diolah Tahun 2019

Keterangan \*) Berpengaruh Nyata Pada Taraf Kepercayaan 95%

Pengujian dengan uji F bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pendapatan petani tambak udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. Hasil analisis pada tabel 15, diperoleh nilai F-hitung sebesar 581,505 adalah lebih besar dari F-tabel sebesar 3,40 pada taraf kepercayaan 95%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa secara bersama-sama variabel bebas ( umur petani, jumlah produksi dan lama bermitra) berpengaruh terhadap pendapatan petani sebagai variabel terikatnya.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap tingkat pendapatan usaha tambak udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai dilakukan dengan menggunakan uji t dimana hasil dari analisis regresi linier berganda dapat dilihat dari tabel .16 sebagai berikut.

Tabel 16. Analisis Regresi Linier Berganda Terhadap Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Tambak Udang Vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai.

No	Variabel	Koefisien Regresi	t-hitung	t-tabel
1	Umur Petani	-255.775,53	-1.854	2,068*
2	Jumlah Produksi	72.759,39	37.513*	
3	Lama Bermitra	-415.490,15	-2.196	
	Konstanta	10.068,897		
	Adjusted R Square	0,987		
	F-tabel	3,40		

Sumber : Data di Olah Tahun 2019

Keterangan \*) Berpengaruh Nyata Pada Taraf Kepercayaan 95%

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa konstanta dari analisis tersebut sebesar 10.068,897, artinya bahwa dalam mengusahakan udang vaname sebelum memperoleh penerimaan petani udang vaname sudah menanggung biaya sebesar Rp. 10.068,897 yang digunakan sebagai modal produksi usahanya. Besarnya parameter faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pendapatan usaha tambak udang vaname dapat diketahui melalui nilai determinasi ( $R^2$ )

Nilai determinasi (adjusted  $R^2$ ) sebesar 0,987 , artinya bahwa pengaruh variabel  $X_1$  ( Umur Petani )  $X_2$  (Jumlah Produksi)  $X_3$  ( Lama Bermitra) secara simultan terhadap variabel Y ( Pendapatan ) adalah 98,7 %.

Pengaruh variabel bebas ( umur petani , jumlah produksi, dan lama bermitra) terhadap variabel terikat (pendapatan) adalah sebagai berikut.

#### **Umur Petani ( $X_1$ )**

Nilai koefisien regresi umur petani adalah sebesar -255.775,538, yang artinya bahwa setiap peningkatan umur petani sebesar 1 tahun, maka akan menurunkan pendapatan petani tambak udang vaname sebesar Rp.255.775,538, dengan asumsi bahwa faktor lainnya tetap. Hal tersebut dikarenakan dengan data

yang diperoleh dari lapangan untuk variabel umur petani berpengaruh nyata tetapi menurunkan pendapatan sebesar  $-255.775,53$ , dikarenakan umur petani yang lebih muda lebih mempunyai tenaga serta sudah menggunakan pendidikan dan memanfaatkan teknologi dalam berbudidaya sedangkan umur petani yang lebih tua hanya mengandalkan wawasan dan pengetahuan mereka saja dalam berbudidaya. Hal ini dapat disimpulkan bahwasanya variabel umur petani ( $X_1$ ) tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan.

Dari nilai uji t menunjukkan bahwa besarnya nilai  $t$  adalah sebesar  $0.077 > 0,05$  dan nilai  $t$ -hitung sebesar  $-1854 < 2,068$   $t$ -tabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  ditolak. Sehingga faktor umur petani tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pendapatan petani udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai pada taraf kepercayaan 95%. Semakin tua umur seorang petani yang mengusahakan udang vaname maka tidak akan berpengaruh pada peningkatan pendapatan petani. yang berarti tidak terdapat pengaruh ( $X_1$ ) (umur petani) terhadap  $Y$  (pendapatan).

### **Jumlah Produksi ( $X_2$ )**

Nilai koefisien regresi jumlah produksi adalah sebesar Rp.72.759,397, yang artinya bahwa setiap peningkatan jumlah produksi sebesar Rp.1, maka pendapatan petani meningkat sebesar Rp.2,039 dalam satu kali periode budidaya, dengan asumsi faktor lainnya tetap. Hal tersebut diakibatkan karena penggunaan biaya oleh petani dalam memproduksi udang vaname dilakukan dengan semaksimal mungkin dikarenakan bibit atau benur yang disediakan PT.Pokphand adalah bibit unggul yang diberikan kepada petani mitra udang vaname, sehingga produksi udang vaname meningkat dan udang dalam keadaan

sehat . Sehingga PT.Pokphand mendapatkan hasil panen yang sesuai dengan kualitas udang yang baik dan tingginya harga jual udang vaname di tingkat petani mitra. Penggunaan obat-obatan dan pakan udang yang baik juga sangat membantu petani mitra dalam usaha budidaya udang vaname ini .

Dari hasil nilai uji t menunjukkan bahwa nilai t-hitung 37.513 lebih besar dari t-tabel (2,069), berarti bahwa hipotesis yang diajukan yaitu faktor jumlah produksi mempengaruhi pendapatan secara nyata di terima. Sehingga faktor jumlah produksi memberikan pengaruh yang nyata terhadap pendapatan petani tambak udang vaname yang bermitra dengan PT.Pokphand di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai pada taraf kepercayaan 95%. Semakin besar jumlah produksi yang didapat petani akan berpengaruh pada peningkatan pendapatan petani. Nilai koefisien regresi jumlah produksi ( $X_2$ ) terhadap Y (pendapatan) yaitu sebesar  $0,000 < 0,05$  dan nilai t-hitung sebesar  $37,513 > 2,068$  t-tabel. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  diterima yang berarti terdapat  $X_2$  ( jumlah produksi ) terhadap Y ( pendapatan).

### **Lama Bermitra ( $X_3$ )**

Nilai koefisien regresi lama bermitra adalah sebesar Rp. -415.490,151, yang artinya bahwa setiap peningkatan lama petani bermitra sebesar 1 tahun, maka akan menurunkan pendapatan petani sebesar Rp.-415.490,151 dalam satu kali periode budidaya ,dengan asumsi faktor lainnya tetap. Hal tersebut dikarenakan dengan data yang diperoleh dari lapangan lama bermitra berpengaruh nyata tetapi menurunkan pendapatan petani sebesar - 415.490,151, dikarenakan lama bermitra bagi petani tambak baru lebih efisien dalam berbudidaya udang vaname dan lebih memperhatikan tambak mereka dalam

berbudidaya. Hal ini dapat meningkatkan pendapatan petani yang baru bermitra karena perawatan yang tekun dan disiplin sedangkan petani udang vaname yang sudah lama bermitra lebih lama kurang memperhatikan tambak mereka dikarenakan petani sedikit malas dalam pemeliharaan daripada petani mitra yang baru bermitra tersebut. Hal ini dapat disimpulkan bahwasanya variabel lama bermitra tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan di karenakan sesuai dengan keadaan data yang ada di lapangan.

Dari hasil analisis uji t menunjukkan bahwa besarnya nilai t-hitung (-2,196) lebih kecil dari t-tabel (2,068), berarti bahwa hipotesis yang diajukan yaitu lama bermitra mempengaruhi pendapatan secara nyata ditolak. Sehingga faktor lama bermitra tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pendapatan petani udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai pada taraf kepercayaan 95%. Lama bermitra seorang petani yang mengusahakan udang vaname tidak akan berpengaruh pada peningkatan pendapatan petani. Diketahui nilai koefisien regresi ( $X_3$ ) lama bermitra terhadap Y (pendapatan) yaitu sebesar  $0,038 > 0,05$  dan nilai t-hitung  $-2.196 < 2,068$  sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_1$  ditolak yang berarti tidak terdapat pengaruh lama bermitra ( $X_3$ ) terhadap Y (pendapatan).

Dari penelitian terdahulu Affan Jasuli.2014 dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha tani kapas adalah jumlah produksi. Dan faktor-faktor yang berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan usahatani kapas adalah umur petani dan lama bermitra. Dan dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh

nyata terhadap pendapatan budidaya udang vaname adalah jumlah produksi ( $X_2$ ). Dan faktor-faktor yang berpengaruh tidak nyata terhadap pendapatan budidaya udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai adalah umur petani ( $X_1$ ) dan lamanya bermitra ( $X_3$ ).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang di uraikan sebelumnya, maka dapat di ambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pola kemitraan antara petani tambak udang vaname dengan PT.Pokphand di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai adalah pola kemitraan kerjasama operasional agribisnis (KOA). Dimana pihak petani menyediakan lahan tambak dan tenaga kerja, sedangkan pihak PT.Pokphand menyediakan sarana produksi seperti benur, pakan dan obat-obatan, selain itu PT.Pokphand juga menanggung biaya angkut serta memberikan bimbingan teknis dari budidaya hingga pasca panen dan memberikan jaminan kepastian pasar kepada petani.
2. Pendapatan rata-rata yang diterima oleh petani tambak udang vaname yang bermitra dengan PT.Pokphand di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai adalah sebesar RP. 25.490,674 dalam satu periode panen. Dalam satu periode udang vaname dapat di panen dengan waktu 3 bulan berbudidaya/pemeliharaan.
3. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai pada taraf kepercayaan 98,7 % adalah jumlah produksi. Faktor-faktor yang tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan usaha udang vaname adalah umur petani dan lama bermitra.

## **Saran**

1. Diharapkan petani tambak udang vaname di Desa Suka Jadi lebih memperhatikan dan dapat mengelola factor-faktor produksi, dengan tujuan untuk meminimalkan penggunaan biaya dan dengan hasil hasil produksi yang lebih tinggi, sehingga petani akan mendapatkan keuntungan yang lebih tinggi.
2. Perlunya pemeliharaan yang super intensif dalam budidaya udang vaname agar produksi yang dihasilkan dapat meningkat serta memiliki mutu yang berkualitas baik, sehingga pendapatan yang dihasilkan petani tambak udang vaname di Desa Suka Jadi Kecamatan Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai akan bertambah.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anijar.2014.Analisis Usaha Tambak Alam. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.Medan
- Affan.2017. Analisis pola Kemitraan Petani Kapas Dengan PT.Nusafarm Terhadap Pendapatan Usaha Tani Kapas Di Kabupaten Situbondo.pdf
- Anggareni, dkk.2017.Pola Kemitraan Pembudidaya Udang Windu Dan Udang Vanname Dengan Industri Di provinsi Sulawesi Selatan.pdf.
- Daryanto, 2007. Sumber Daya Sektor Perikanan .pdf
- Erick.E.2012. Budidaya Udang Vannamei Secara Intensif. Tangerang Selatan
- Hafsah, MJ.2002. Bisnis Gula Di Indonesia. Jakarta : Pustaka Sinar Harapan.
- Hadie W Dan Hadie L.1993.Pembenihan Udang Galah.Kanisius.Yogyakarta.
- Hernanto,Fadheli.1994.IlmU Usaha Tani.Penebar Swadaya.Jakarta.
- Hendrojogi. 1999. Koperasi, Azas-Azas Teori Dan Praktek. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Haryanto, I. 1995. Studi Keunggulan Komparatif Antar Komoditi Perkebunan Di Jawa Timur. Jember pdf.
- Istrabadoy.2013.Biologi Perikanan Dalam Komoditas Udang.Di Akses Di [http://Istrabadoy.blogspot.in/2013/06/ Biologi Perikanan Dalam Komoditas Udang.html](http://Istrabadoy.blogspot.in/2013/06/Biologi%20Perikanan%20Dalam%20Komoditas%20Udang.html).pada tanggal 22 Oktober 2016 pada 19:33-19:50 Wib.
- Nazir, M. 2005. Metode Penelitian. Jakarta : Ghalia Persada Indonesia.
- Parahita, A. 1997. Studi Kemitraan pada Himpunan Petani Pemakai Air dalam Efisiensi Pemanfaatan Air Irigasi. Skripsi. Jember: Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Sulistityani, Ambar. 2004. Kemitraan Dan Model Pemberdayaan. Yogyakarta: Gava Media
- Sutarno,A,K.1992.Budidaya Udang.Aneka Ilmu,Semarang Sholeh.2012.Analisis Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor Faktor Produksi Usaha Wortel. Universitas Brawijaya,pdf.
- Soekartawi,2006. Analisis Usahatani. Jakarta: UI-Press.
- Widaningrum, Asih.2007. Analisis Pola Kemitraan Antara Petani Wortel Dengan SPA (Sentra Pengembangan Agribisnis Di Desa Sumber Brantas,

Kecamatan Buniaji, Kota Batu). Malang : Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.

Wibowo, R. 2000. Penelitian Ilmiah dan Tahapan Prosesnya. Jember: Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Yuni K, 2014 . Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Budidaya Tambak Udang Vaname. Institut Pertanian Bogor.pdf

## Lampiran 1. Karakteristik Petani Sampel

No	Nama Sampel	Umur (Tahun)	Pendidikan Terakhir	Lama Bermitra (bln)	Jumlah Tanggung Tanggungan	Status Lahan	Luas Tambak M2
1	M.Nasir	45	SMP	24	3	Pemilik	1.200
2	Mujiman	40	SMA	24	3	pemilik	800
3	Zainal	40	SMA	12	2	Pemilik	400
4	David Sinaga	29	S1	12	1	Pemilik	800
5	Umarudin	48	SMP	9	3	Pemilik	400
6	Daus	45	SMA	14	3	Pemilik	800
7	Ramlan Sirait	52	SMP	12	2	Pemilik	400
8	Ponijan	55	SMP	24	4	Pemilik	800
9	Udin	41	SMA	14	2	Pemilik	400
10	Barus Simbolon	46	SMA	12	3	Pemilik	400
11	Zainuri H	53	SMP	24	3	Penyewa	400
12	Irfan Maulana	41	SMA	24	3	Pemilik	800
13	H.Azain	56	SMP	29	4	Pemilik	1.200
14	Selamat	55	SMP	15	6	Penyewa	800
15	M.Zainuri	55	SMP	24	4	Pemilik	800
16	Aris Siregar	49	SMA	5	3	Pemilik	400
17	Mashitoh	42	SMP	24	4	Pemilik	800
18	Samsul	48	SMP	24	3	Pemilik	400
19	Rusmayadi	42	S1	12	3	Penyewa	400
20	Syahdan	39	S1	24	4	Pemilik	400
21	Mariani	47	SMP	17	1	Pemilik	1.200
22	Hasan	61	SMA	24	4	Pemilik	400
23	Adi Masian	54	SMA	17	4	Pemilik	800
24	Ari Wijaya	31	SMA	17	1	Pemilik	400
25	Daniel	45	SMA	24	2	Pemilik	800
26	Joko Driono	55	SMP	24	4	Penyewa	400
27	Arifin	50	SMA	24	2	Pemilik	800
	Jumlah	1.264	SMA	509	81	Pemilik	17,600
	Rataan	46,81		18,851	3		651,85

## Lampiran 2. Biaya Sewa Tambak

No	Responden	Unit	Harga (Rp/periode)	Total Biaya
1	M.Nasir	3	3.000.000	3.000.000
2	Mujiman	2	2.000.000	2.000.000
3	Zainal	1	1.000.000	1.000.000
4	David Sinaga	2	2.000.000	2.000.000
5	Umarudin	1	1.000.000	1.000.000
6	Daus	2	2.000.000	2.000.000
7	Ramlan Sirait	1	1.000.000	1.000.000
8	Ponijan	2	2.000.000	2.000.000
9	Udin	1	1.000.000	1.000.000
10	Barus Simbolon	1	1.000.000	1.000.000
11	Zainuri H	1	1.000.000	1.000.000
12	Irfan Maulana	2	2.000.000	2.000.000
13	H.Azain	3	3.000.000	3.000.000
14	Selamat	2	2.000.000	2.000.000
15	M.Zainuri	2	2.000.000	2.000.000
16	Aris Siregar	1	1.000.000	1.000.000
17	Mashitoh	2	2.000.000	2.000.000
18	Samsul	1	1.000.000	1.000.000
19	Rusmayadi	1	1.000.000	1.000.000
20	Syahdan	1	1.000.000	1.000.000
21	Mariani	3	3.000.000	3.000.000
22	Hasan	1	1.000.000	1.000.000
23	Adi Masian	2	2.000.000	2.000.000
24	Ari Wijaya	1	1.000.000	1.000.000
25	Daniel	2	2.000.000	2.000.000
26	Joko Driono	1	1.000.000	1.000.000
27	Arifin	2	2.000.000	2.000.000
Jumlah		44	44.000.000	44.000.000
Rataan		1,6	1.629.629,63	1.629.629,63

## Lampiran 3. Biaya Pompa Air

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis/tahun	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	3	480.000	1.440.000	5	96.000
2	Mujiman	2	480.000	960.000	5	64.000
3	Zainal David	1	480.000	480.000	5	32.000
4	Sinaga	2	480.000	960.000	5	64.000
5	Umarudin	1	480.000	480.000	5	32.000
6	Daus Ramlan	2	460.000	920.000	5	61.333
7	Sirait	1	480.000	480.000	5	32.000
8	Ponijan	2	480.000	960.000	5	64.000
9	Udin Barus	1	480.000	480.000	5	32.000
10	Simbolon	1	480.000	480.000	5	32.000
11	Zainuri H Irfan	1	480.000	480.000	5	32.000
12	Maulana	2	480.000	960.000	5	64.000
13	H.Azain	3	480.000	1.440.000	5	96.000
14	Selamat	2	450.000	900.000	5	60.000
15	M.Zainuri Aris	2	450.000	900.000	5	60.000
16	Siregar	1	500.000	500.000	5	33.333
17	Mashitoh	2	420.000	840.000	5	56000
18	Samsul	1	500.000	500.000	5	33.333
19	Rusmayadi	1	500.000	500.000	5	33.333
20	Syahdan	1	500.000	500.000	5	33.333
21	Mariani	1	480.000	480.000	5	32.000
22	Hasan	1	480.000	480.000	5	32.000
23	Adi Masian	1	450.000	450.000	5	30.000
24	Ari Wijaya	1	480.000	480.000	5	32.000
25	Daniel Joko	2	480.000	960.000	5	64.000
26	Driono	1	450.000	450.000	5	30.000
27	Arifin	2	480.000	960.000	5	64.000
<b>JUMLAH</b>		41	12.840.000	19.420.000	135	1.294.666,66
<b>RATAAN</b>		1,5	475.555,5	719.259,25	5	47.950,61

## Lampiran 4. Biaya Kincir Aerator

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya	Umur Ekonomis/thn	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	6	5.700.000	34.200.000	5	2.280.000
2	Mujiman	4	5.800.000	23.200.000	5	1.546.666,66
3	Zainal David	2	5.000.000	10.000.000	5	666.666,66
4	Sinaga	4	5.800.000	23.200.000	5	1.546.666,6
5	Umarudin	2	5.000.000	10.000.000	5	666.666,66
6	Daus Ramlan	4	3.800.000	15.200.000	5	1.013.333,33
7	Sirait	2	5.000.000	10.000.000	5	666.666,66
8	Ponijan	4	5.800.000	23.200.000	5	1.546.666,66
9	Udin Barus	2	5.800.000	11.600.000	5	773.333,33
10	Simbolon	2	5.600.000	11.200.000	5	746.666,66
11	Zainuri H Irfan	2	4.000.000	8.000.000	5	533.333,33
12	Maulana	4	5.800.000	23.200.000	5	1.546.666,66
13	H.Azain	6	5.800.000	34.800.000	5	2.320.000
14	Selamat	4	5.500.000	22.000.000	5	1.466.666,66
15	M.Zainuri Aris	4	5.000.000	20.000.000	5	1.333.333,33
16	Siregar	2	3.800.000	7.600.000	5	506.666,66
17	Mashitoh	4	4.300.000	17.200.000	5	1.146.666,66
18	Samsul	2	5.000.000	10.000.000	5	666.666,66
19	Rusmayadi	2	5.000.000	10.000.000	5	666.666,66
20	Syahdan	2	5.000.000	10.000.000	5	666.666,66
21	Mariani	6	5.000.000	30.000.000	5	2.000.000
22	Hasan Adi	2	3.500.000	7.000.000	5	466.666,66
23	Masian	4	5.000.000	20.000.000	5	1.333.333,3
24	Ari Wijaya	2	5.700.000	11.400.000	5	760.000
25	Daniel Joko	4	5.700.000	22.800.000	5	1.520.000
26	Driono	2	5.500.000	11.000.000	5	733.333,33
27	Arifin	4	5.800.000	23.200.000	5	1.546.666,66
<b>JUMLAH</b>		88	138.700.000	460.000.000	135	30.666.666,67
<b>RATAAN</b>		3,3	5.137.037,03	17.037.037	5	1.135.802,46

## Lampiran 5. Biaya Terpal

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis/thn	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	3	3.300.000	9.900.000	1	3.300.000
2	Mujiman	2	3.250.000	6.500.000	1	2.166.666,66
3	Zainal	1	3.200.000	3.200.000	1	1.066.666,66
4	David Sinaga	2	3.300.000	6.600.000	1	2.200.000
5	Umarudin	1	3.300.000	3.300.000	1	1.100.000
6	Daus	2	3.300.000	6.600.000	1	2.200.000
7	Ramlan Sirait	1	3.300.000	3.300.000	1	1.100.000
8	Ponijan	2	3.300.000	6.600.000	1	2.200.000
9	Udin	1	3.300.000	3.300.000	1	1.100.000
10	Barus Simbolon	1	3.200.000	3.200.000	1	1.066.666,66
11	Zainuri H	1	3.000.000	3.000.000	1	1.000.000
12	Irfan Maulana	2	3.200.000	6.400.000	1	2.133.333,33
13	H.Azain	3	3.300.000	9.900.000	1	3.300.000
14	Selamat	2	3.300.000	6.600.000	1	2.200.000
15	M.Zainuri	2	3.000.000	6.000.000	1	2.000.000
16	Aris Siregar	1	3.500.000	3.500.000	1	1.166.666,66
17	Mashitoh	2	3.300.000	6.600.000	1	2.200.000
18	Samsul	1	3.000.000	3.000.000	1	1.000.000
19	Rusmayadi	1	3.000.000	3.000.000	1	1.000.000
20	Syahdan	1	3.000.000	3.000.000	1	1.000.000
21	Mariani	3	3.200.000	9.600.000	1	3.200.000
22	Hasan	1	2.500.000	2.500.000	1	833.333,33
23	Adi Masian	2	3.300.000	6.600.000	1	2.200.000
24	Ari Wijaya	1	3.300.000	3.300.000	1	1.100.000
25	Daniel	2	3.300.000	6.600.000	1	2.200.000
26	Joko Driono	1	3.500.000	3.500.000	1	1.166.666,66
27	Arifin	2	3.300.000	6.600.000	1	2.200.000
JUMLAH		44	86.750.000	142.200.000	27	47.400.000
RATAAN		1,63	3.212.962,9	5.266.666,66	1	1.755.555,55

## Lampiran 6. Biaya Genset

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya	Umur ekonomis	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	1	12.000.000	12.000.000	5	800.000
2	Mujiman	1	8.000.000	8.000.000	5	533.333,33
3	Zainal	1	6.000.000	6.000.000	5	400.000
4	David Sinaga	1	8.000.000	8.000.000	5	533.333,33
5	Umarudin	1	8.000.000	8.000.000	5	533.333,33
6	Daus Ramlan	1	8.000.000	8.000.000	5	533.333,33
7	Sirait	1	7.000.000	7.000.000	5	466.666,66
8	Ponijan	1	8.000.000	8.000.000	5	533.333,33
9	Udin Barus	1	6.500.000	6.500.000	5	433.333,33
10	Simbolon	1	7.000.000	7.000.000	5	466.666,66
11	Zainuri H Irfan	1	6.500.000	6.500.000	5	433.333,33
12	Maulana	1	8.000.000	8.000.000	5	533.333,33
13	H.Azain	1	8.800.000	8.800.000	5	586.666,66
14	Selamat	1	7.800.000	7.800.000	5	520.000
15	M.Zainuri	1	6.000.000	6.000.000	5	400.000
16	Aris Siregar	1	8.000.000	8.000.000	5	533.333,3
17	Mashitoh	1	6.000.000	6.000.000	5	400.000
18	Samsul	1	4.500.000	4.500.000	5	300.000
19	Rusmayadi	1	4.500.000	4.500.000	5	300.000
20	Syahdan	1	4.500.000	4.500.000	5	300.000
21	Mariani	1	8.000.000	8.000.000	5	533.333,33
22	Hasan	1	3.500.000	3.500.000	5	233.333,33
23	Adi Masian	1	2.000.000	2.000.000	5	133.333,33
24	Ari Wijaya	1	8.300.000	8.300.000	5	553.333,33
25	Daniel	1	10.000.000	10.000.000	5	666.666,66
26	Joko Driono	1	7.500.000	7.500.000	5	500.000
27	Arifin	1	12.000.000	12.000.000	5	800.000
<b>JUMLAH</b>		<b>27</b>	<b>194.400.000</b>	<b>194.400.000</b>	<b>135</b>	<b>12.960.000</b>
<b>RATAAN</b>		<b>1</b>	<b>7.200.000</b>	<b>7.200.000</b>	<b>5</b>	<b>480.000</b>

## Lampiran 7. Biaya Meteran Listrik

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya	Umur ekonomis/Thn	biaya penyusutan
1	M.Nasir	1	6.000.000	6.000.000	6	333.333,33
2	Mujiman	1	6.000.000	6.000.000	6	333.333,33
3	Zainal David	1	6.000.000	6.000.000	6	333.333,33
4	Sinaga	1	6.000.000	6.000.000	6	333.333,33
5	Umarudin	1	6.000.000	6.000.000	6	333.333,33
6	Daus Ramlan	1	6.000.000	6.000.000	6	333.333,33
7	Sirait	1	6.000.000	6.000.000	6	333.333,33
8	Ponijan	1	7.500.000	7.500.000	6	416.666,66
9	Udin Barus	1	7.500.000	7.500.000	6	416.666,66
10	Simbolon	1	6.500.000	6.500.000	6	361.111,11
11	Zainuri H Irfan	1	5.000.000	5.000.000	6	277.777,77
12	Maulana	1	7.800.000	7.800.000	6	433.333,33
13	H.Azain	1	7.000.000	7.000.000	6	388.888,88
14	Selamat	1	6.500.000	6.500.000	6	361.111,11
15	M.Zainuri	1	4.500.000	4.500.000	6	250.000
16	Aris Siregar	1	4.500.000	4.500.000	6	250.000
17	Mashitoh	1	6.000.000	6.000.000	6	333.333,33
18	Samsul	1	6.500.000	6.500.000	6	361.111,11
19	Rusmayadi	1	6.500.000	6.500.000	6	361.111,11
20	Syahdan	1	6.500.000	6.500.000	6	361.111,11
21	Mariani	1	4.500.000	4.500.000	6	250.000
22	Hasan	1	4.000.000	4.000.000	6	222.222,22
23	Adi Masian	1	6.000.000	6.000.000	6	333.333,33
24	Ari Wijaya	1	4.500.000	4.500.000	6	250.000
25	Daniel	1	6.000.000	6.000.000	6	333.333,33
26	Joko Driono	1	4.000.000	4.000.000	6	222.222,22
27	Arifin	1	6.000.000	6.000.000	6	333.333,33
JUMLAH		27	159.300.000	159.300.000	162	8.850.000
RATAAN		1	5.900.000	5.900.000	6	327.777,77

## Lampiran 8. Biaya Sumur Bor

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya	Umur ekonomis/thn	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	3	1.700.000	5.100.000	6	28.3333,33
2	Mujiman	2	1.700.000	3.400.000	6	188.888,88
3	Zainal	1	1.700.000	1.700.000	6	94.444,44
4	David Sinaga	2	1.700.000	3.400.000	6	188.888,88
5	Umarudin	1	1.600.000	1.600.000	6	88.888,88
6	Daus	2	1.700.000	3.400.000	6	188.888,88
7	Ramlan Sirait	1	1.700.000	1.700.000	6	94.444,44
8	Ponijan	2	1.700.000	3.400.000	6	188.888,88
9	Udin	1	1.700.000	1.700.000	6	94.444,44
10	Barus Simbolon	1	1.700.000	1.700.000	6	94.444,44
11	Zainuri H Irfan	1	1.500.000	1.500.000	6	83.333,33
12	Maulana	2	1.700.000	3.400.000	6	188.888,88
13	H.Azain	3	1.700.000	5.100.000	6	283.333,33
14	Selamat	1	1.700.000	1.700.000	6	94.444,44
15	M.Zainuri	1	1.700.000	1.700.000	6	94.444,44
16	Aris Siregar	1	1.600.000	1.600.000	6	88.888,88
17	Mashitoh	1	1.700.000	1.700.000	6	94.444,44
18	Samsul	1	1.650.000	1.650.000	6	91.666,66
19	Rusmayadi	1	1.650.000	1.650.000	6	91.666,66
20	Syahdan	1	1.650.000	1.650.000	6	91.666,66
21	Mariani	1	1.600.000	1.600.000	6	88.888,88
22	Hasan	1	2.300.000	2.300.000	6	127.777,7
23	Adi Masian	1	2.000.000	2.000.000	6	111.111,11
24	Ari Wijaya	1	1.700.000	1.700.000	6	94.444,44
25	Daniel	2	1.700.000	3.400.000	6	188.888,88
26	Joko Driono	1	1.700.000	1.700.000	6	94.444,44
27	Arifin	2	1.700.000	3.400.000	6	188.888,88
JUMLAH		38	46.150.000	64.850.000	162	3.602.777,77
RATAAN		1,41	1.709.259,25	2.401.851,9	6	133.436,21

## Lampiran 9. Biaya Pondok Jaga

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya	Umur Ekonomis/thn	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	1	15.000.000	15.000.000	7	714.285,71
2	Mujiman	1	8.500.000	8.500.000	7	404.761,90
3	Zainal	1	8.000.000	8.000.000	7	380.952,3
4	David Sinaga	1	9.500.000	9.500.000	7	452.380,95
5	Umarudin	1	8.000.000	8.000.000	7	380.952,38
6	Daus	1	8.000.000	8.000.000	7	380.952,38
7	Ramlan Sirait	1	5.000.000	50.000.00	7	238.095,23
8	Ponijan	1	12.000.000	12.000.000	7	571.428,57
9	Udin Barus	1	6.500.000	6.500.000	7	309.523,80
10	Simbolon	1	7.000.000	7.000.000	7	333.333,33
11	Zainuri H Irfan	1	2.500.000	2.500.000	7	119.047,61
12	Maulana	1	7.500.000	7.500.000	7	357.142,85
13	H.Azain	1	12.000.000	12.000.000	7	571.428,57
14	Selamat	1	8.500.000	8.500.000	7	404.761,90
15	M.Zainuri	1	7.800.000	7.800.000	7	371.428,57
16	Aris Siregar	1	4.000.000	4.000.000	7	190.476,19
17	Mashitoh	1	3.000.000	3.000.000	7	142.857,14
18	Samsul	1	8.000.000	8.000.000	7	380.952,38
19	Rusmayadi	1	8.000.000	8.000.000	7	380.952,38
20	Syahdan	1	8.000.000	8.000.000	7	380.952,38
21	Mariani	1	4.000.000	4.000.000	7	190.476,19
22	Hasan	0	0	0	7	0
23	Adi Masian	0	0	0	7	0
24	Ari Wijaya	1	8.000.000	8.000.000	7	380.952,38
25	Daniel	1	8.000.000	8.000.000	7	380.952,38
26	Joko Driono	1	4.000.000	4.000.000	7	190.476,19
27	Arifin	1	10.000.000	10.000.000	7	476.190,47
JUMLAH		25	190.800.000	190.800.000	189	9.085.714,28
RATAAN		0,9	7.066.666,6	7.066.666,7	7	336.507,93

## Lampiran 10. Biaya Cangkul

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis/thn	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	1	60.000	60.000	3	6.666,66
2	Mujiman	1	60.000	60.000	3	6.666,66
3	Zainal David	1	60.000	60.000	3	6.666,66
4	Sinaga	1	60.000	60.000	3	6.666,66
5	Umarudin	1	60.000	60.000	3	6.666,66
6	Daus Ramlan	1	60.000	60.000	3	6.666,66
7	Sirait	1	60.000	60.000	3	6.666,66
8	Ponijan	1	60.000	60.000	3	6.666,66
9	Udin Barus	1	60.000	60.000	3	6.666,66
10	Simbolon	1	60.000	60.000	3	6.666,66
11	Zainuri H Irfan	1	60.000	60.000	3	6.666,66
12	Maulana	1	60.000	60.000	3	6.666,66
13	H.Azain	1	60.000	60.000	3	6.666,66
14	Selamat	1	60.000	60.000	3	6.666,66
15	M.Zainuri	1	60.000	60.000	3	6.666,66
16	Aris Siregar	1	60.000	60.000	3	6.666,66
17	Mashitoh	1	60.000	60.000	3	6.666,66
18	Samsul	2	60.000	120.000	3	13.333,33
19	Rusmayadi	1	60.000	60.000	3	6.666,66
20	Syahdan	1	60.000	60.000	3	6.666,66
21	Mariani	1	60.000	60.000	3	6.666,66
22	Hasan	2	60.000	120.000	3	13.333,33
23	Adi Masian	1	60.000	60.000	3	6.666,66
24	Ari Wijaya	1	60.000	60.000	3	6.666,66
25	Daniel	1	60.000	60.000	3	6.666,66
26	Joko Driono	1	60.000	60.000	3	6.666,66
27	Arifin	1	60.000	60.000	3	6.666,66
JUMLAH		29	1.620.000	1.740.000	81	193.333,33
RATAAN		1,1	60.000	64.444,44	3	7.160,49

Lampiran 11. Biaya Gayung

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis/thn	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	3	3.000	9.000	3	1.000
2	Mujiman	2	3.000	6.000	3	666,66
3	Zainal	1	3.000	3.000	3	333,33
4	David Sinaga	3	3.000	9.000	3	1.000
5	Umarudin	2	3.000	6.000	3	666,66
6	Daus	1	3.000	3.000	3	333,33
7	Ramlan Sirait	1	3.000	3.000	3	333,33
8	Ponijan	2	3.000	6.000	3	666,66
9	Udin Barus	2	3.000	6.000	3	666,66
10	Simbolon	2	3.000	6.000	3	666,66
11	Zainuri H	1	3.000	3.000	3	333,33
12	Irfan Maulana	2	3.000	6.000	3	666,66
13	H.Azain	2	3.000	6.000	3	666,66
14	Selamat	2	3.000	6.000	3	666,66
15	M.Zainuri	3	3.000	9.000	3	1.000
16	Aris Siregar	2	3.000	6.000	3	666,66
17	Mashitoh	1	3.000	3.000	3	333,33
18	Samsul	2	3.000	6.000	3	666,66
19	Rusmayadi	2	3.000	6.000	3	666,66
20	Syahdan	2	3.000	6.000	3	666,66
21	Mariani	2	3.000	6.000	3	666,66
22	Hasan	5	3.000	15.000	3	1666,66
23	Adi Masian	1	3.000	3.000	3	333,33
24	Ari Wijaya	2	3.000	6.000	3	666,66
25	Daniel	2	3.000	6.000	3	666,66
26	Joko Driono	2	3.000	6.000	3	666,66
27	Arifin	2	3.000	6.000	3	666,66
<b>JUMLAH</b>		54	81.000	162.000	81	18.000
<b>RATAAN</b>		2	3.000	6.000	3	666,66

Lampiran 12. Biaya Timba

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis/thn	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	2	18.000	32.000	3	3.555,5
2	Mujiman	3	18.000	54.000	3	6.000
3	Zainal	2	18.000	32.000	3	3.555,5
4	David Sinaga	3	18.000	54.000	3	6.000
5	Umarudin	4	18.000	72.000	3	8.000
6	Daus	4	18.000	72.000	3	8.000
7	Ramlan Sirait	2	18.000	32.000	3	3.555,5
8	Ponijan	2	18.000	32.000	3	3.555,5
9	Udin Barus	3	18.000	54.000	3	6.000
10	Simbolon	3	18.000	54.000	3	6.000
11	Zainuri H	2	18.000	32.000	3	3.555,5
12	Irfan Maulana	3	18.000	54.000	3	6.000
13	H.Azain	3	18.000	54.000	3	6.000
14	Selamat	6	18.000	108.000	3	12.000
15	M.Zainuri	3	18.000	54.000	3	6.000
16	Aris Siregar	2	18.000	32.000	3	3.555,5
17	Mashitoh	3	18.000	54.000	3	6.000
18	Samsul	2	18.000	32.000	3	3.555,5
19	Rusmayadi	3	18.000	54.000	3	6.000
20	Syahdan	5	18.000	90.000	3	10.000
21	Mariani	3	18.000	54.000	3	6.000
22	Hasan	3	18.000	54.000	3	6.000
23	Adi Masian	2	18.000	32.000	3	3.555,5
24	Ari Wijaya	2	18.000	32.000	3	3.555,5
25	Daniel	2	18.000	32.000	3	3.555,5
26	Joko Driono	3	18.000	54.000	3	6.000
27	Arifin	3	18.000	54.000	3	6.000
<b>JUMLAH</b>		78	486.000	1.364.000	81	151.555,55
<b>RATAAN</b>		2,9	18.000	50.518,51	3	5.613,16

Lampiran 13. Biaya Jala

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis/thn	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	1	850.000	850.000	3	94.444,4
2	Mujiman	1	850.000	850.000	3	94.444,4
3	Zainal	0	850.000	0	3	0
4	David Sinaga	1	850.000	850.000	3	94.444,4
5	Umarudin	1	850.000	850.000	3	94.444,4
6	Daus Ramlan	1	850.000	850.000	3	94.444,4
7	Sirait	0	850.000	0	3	0
8	Ponijan	1	850.000	850.000	3	94.444,4
9	Udin Barus	1	850.000	850.000	3	94.444,4
10	Simbolon	1	850000	850.000	3	94.444,4
11	Zainuri H Irfan	1	850000	850.000	3	94.444,4
12	Maulana	1	850.000	850.000	3	94.444,4
13	H.Azain	1	850.000	850.000	3	94.444,4
14	Selamat	1	850.000	850.000	3	94.444,4
15	M.Zainuri	1	850.000	850.000	3	94.444,4
16	Aris Siregar	1	850.000	850.000	3	94.444,4
17	Mashitoh	1	850.000	850.000	3	94.444,4
18	Samsul	1	850.000	850.000	3	94.444,4
19	Rusmayadi	1	850.000	850.000	3	94.444,4
20	Syahdan	1	850.000	850.000	3	94.444,4
21	Mariani	1	850.000	850.000	3	94.444,4
22	Hasan	0	850.000	0	3	0
23	Adi Masian	0	850.000	0	3	0
24	Ari Wijaya	1	850.000	850.000	3	94.444,4
25	Daniel Joko	1	850.000	850.000	3	94.444,4
26	Driono	1	850.000	850.000	3	94.444,4
27	Arifin	1	850.000	850.000	3	94.444,4
JUMLAH		23	22.950.000	19.550.000	81	2.172.222,22
RATAAN		0,85	850.000	724.074,07	3	80.452,67

Lampiran 14. Biaya Anco

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis/thn	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	3	50.000	150.000	5	10.000
2	Mujiman	2	50.000	100.000	5	6.666,6
3	Zainal	0	50.000	0	5	0
4	David Sinaga	2	50.000	100.000	5	6.666,6
5	Umarudin	1	50.000	50.000	5	3.333,3
6	Daus Ramlan	2	50.000	100.000	5	6.666,6
7	Sirait	1	50.000	50.000	5	3.333,3
8	Ponijan	1	50.000	50.000	5	3.333,3
9	Udin Barus	1	50.000	50.000	5	3.333,3
10	Simbolon	1	50.000	50.000	5	3.333,3
11	Zainuri H Irfan	1	50.000	50.000	5	3.333,3
12	Maulana	2	50.000	100.000	5	6.666,6
13	H.Azain	3	50.000	150.000	5	10.000
14	Selamat	2	50.000	100.000	5	6.666,6
15	M.Zainuri	2	50.000	100.000	5	6.666,6
16	Aris Siregar	1	50.000	50.000	5	3.333,3
17	Mashitoh	2	50.000	100.000	5	6.666,6
18	Samsul	1	50.000	50.000	5	3.333,3
19	Rusmayadi	2	50.000	100.000	5	6.666,6
20	Syahdan	2	50.000	100.000	5	6.666,6
21	Mariani	3	50.000	150.000	5	10.000
22	Hasan	0	50.000	0	5	0
23	Adi Masian	2	50.000	100.000	5	6.666,6
24	Ari Wijaya	1	50.000	50.000	5	3.333,3
25	Daniel	2	50.000	100.000	5	6.666,6
26	Joko Driono	1	50.000	50.000	5	3.333,3
27	Arifin	2	50.000	100.000	5	6.666,6
<b>JUMLAH</b>		43	1.350.000	2.150.000	135	143.333,33
<b>RATAAN</b>		1,59	50.000	79.629,62	5	5.308,64

## Lampiran 15. Biaya Selang

No	Responden	Unit	Harga (Rp/unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis/thn	Biaya Penyusutan
1	M.Nasir	5	8.000	40.000	3	4.444,4
2	Mujiman	4	8.000	32.000	3	3.555,5
3	Zainal	1	8.000	8.000	3	888,8
4	David Sinaga	4	8.000	32.000	3	3.555,5
5	Umarudin	2	8.000	16.000	3	1.777,7
6	Daus	3	8.000	24.000	3	2.666,6
7	Ramlan Sirait	2	8.000	16.000	3	1.777,7
8	Ponijan	3	8.000	24.000	3	2.666,6
9	Udin Barus	2	8.000	16.000	3	1.777,7
10	Simbolon	3	8.000	24.000	3	2.666,6
11	Zainuri H Irfan	2	8.000	16.000	3	1.777,7
12	Maulana	6	8.000	48.000	3	5.333,3
13	H.Azain	4	8.000	32.000	3	3.555,5
14	Selamat	3	8.000	24.000	3	2.666,6
15	M.Zainuri	6	8.000	48.000	3	5.333,3
16	Aris Siregar	2	8.000	16.000	3	1.777,7
17	Mashitoh	4	8.000	32.000	3	3.555,5
18	Samsul	3	8.000	24.000	3	2.666,6
19	Rusmayadi	6	8.000	48.000	3	5.333,3
20	Syahdan	3	8.000	24.000	3	2.666,6
21	Mariani	5	8.000	40.000	3	4.444,4
22	Hasan	5	8.000	40.000	3	4.444,4
23	Adi Masian	15	8.000	12.0000	3	13.333,3
24	Ari Wijaya	3	8.000	24.000	3	2.666,6
25	Daniel	4	8.000	32.000	3	3.555,5
26	Joko Driono	2	8.000	16.000	3	1.777,7
27	Arifin	3	8.000	24.000	3	2.666,6
<b>JUMLAH</b>		105	216.000	840.000	81	93.333,33
<b>RATAAN</b>		3,89	8.000	31.111,1	3	3.456,7

Lampiran 16 . Biaya Perbaikan Tambak

No	Luas Tambak / m2	Jumlah Tambak	Total Biaya/priode
1	1.200	3	1.200.000
2	800	2	600.000
3	400	1	350.000
4	800	2	700.000
5	400	1	300.000
6	800	2	800.000
7	400	1	400.000
8	800	2	800.000
9	400	1	800.000
10	400	1	350.000
11	400	1	350.000
12	800	2	800.000
13	1.200	3	1.050.000
14	800	2	800.000
15	800	2	700.000
16	400	1	400.000
17	800	2	800.000
18	400	1	600.000
19	400	1	500.000
20	400	1	400.000
21	1.200	3	1.350.000
22	400	1	300.000
23	800	2	700.000
24	400	1	400.000
25	800	2	800.000
26	400	1	350.000
27	800	2	800.000
<b>Jumlah</b>	<b>17.600</b>	<b>44</b>	<b>17.400.000</b>
<b>Rataan</b>	<b>651,85</b>	<b>1,6</b>	<b>644.444,44</b>

## Lampiran 17. Biaya Pembelian Benur Udang

No	Luas ambak	Jumlah Benur/ekor	Harga Benur (Rp/ekor)	Total Biaya (Rp)
1	1.200	170.000	41	6.970.000
2	800	140.000	41	5.740.000
3	400	65.000	41	2.665.000
4	800	140.000	41	5.740.000
5	400	65.000	41	2.665.000
6	800	130.000	41	5.330.000
7	400	60.000	41	2.460.000
8	800	140.000	41	5.740.000
9	400	70.000	41	2.870.000
10	400	60.000	41	2.460.000
11	400	55.000	41	2.255.000
12	800	130.000	41	5.330.000
13	1.200	210.000	41	8.610.000
14	800	130.000	41	5.330.000
15	800	100.000	41	4.100.000
16	400	50.000	41	2.050.000
17	800	90.000	41	3.690.000
18	400	55.000	41	2.255.000
19	400	130.000	41	5.330.000
20	400	350.000	41	14.350.000
21	1.200	210.000	41	8.610.000
22	400	60.000	41	2.460.000
23	800	100.000	41	4.100.000
24	400	70.000	41	2.870.000
25	800	140.000	41	5.740.000
26	400	60.000	41	2.460.000
27	800	140.000	41	5.740.000
Total	17.600	3.120.000	1.107	127.920.000
Rataan	651,85	115.555,55	41	4.737.777,77

Lampiran 18. Biaya Pembelian Pakan Udang

No	Luas Tambak m2	Pelet (Kg)	Harga (Rp/Kg)	Total Pelet
1	1.200	3.000	15.000	Rp 45,000,000
2	800	1.800	15.000	Rp 27,000,000
3	400	700	15.000	Rp 10,500,000
4	800	1.700	15.000	Rp 25,500,000
5	400	800	15.000	Rp 12,000,000
6	800	1.600	15.000	Rp 24,000,000
7	400	700	15.000	Rp 10,500,000
8	800	1.800	15.000	Rp 27,000,000
9	400	1.000	15.000	Rp 15,000,000
10	400	700	15.000	Rp 10,500,000
11	400	700	15.000	Rp 10,500,000
12	800	1.600	15.000	Rp 24,000,000
13	1.200	3.000	15.000	Rp 45,000,000
14	800	1.700	15.000	Rp 25,500,000
15	800	1.000	15.000	Rp 15,000,000
16	400	600	15.000	Rp 9,000,000
17	800	2.000	15.000	Rp 30,000,000
18	400	700	15.000	Rp 10,500,000
19	400	2.000	15.000	Rp 30,000,000
20	400	5.000	15.000	Rp 75,000,000
21	1.200	3.000	15.000	Rp 45,000,000
22	400	600	15.000	Rp 9,000,000
23	800	600	15.000	Rp 9,000,000
24	400	1.000	15.000	Rp 15,000,000
25	800	1.000	15.000	Rp 15,000,000
26	400	900	15.000	Rp 13,500,000
27	800	2.000	15.000	Rp 30,000,000
Total	17.600	41.200	405.000	Rp 618,000,000
Rataan	651,85	1.525,92	15.000	22.888.888,89



## Lampiran 20 .Biaya Listrik/Periode

No	Luas Tambak m2	Jumlah Tambak	Biaya Listrik/periode
1	1.200	3	3.800.000
2	800	2	3.750.000
3	400	1	3.750.000
4	800	2	4.500.000
5	400	1	3.000.000
6	800	2	4.500.000
7	400	1	2.250.000
8	800	2	3.000.000
9	400	1	2.700.000
10	400	1	2.850.000
11	400	1	2.550.000
12	800	2	3.000.000
13	1.200	3	3.800.000
14	800	2	2.500.000
15	800	2	3.300.000
16	400	1	2.800.000
17	800	2	2.940.000
18	400	1	2.700.000
19	400	1	1.800.000
20	400	1	3.600.000
21	1.200	3	3.700.000
22	400	1	3.000.000
23	800	2	3.000.000
24	400	1	3.000.000
25	800	2	3.750.000
26	400	1	3.000.000
27	800	2	4.500.000
Jumlah	17.600	44	87.040.000
Rataan	651,85,18519	1,6	3.223.703,70

## Lampiran 21 . Biaya Tenaga Kerja

Pemeliharaan					
No	Tkdk	Tklk	Biaya Tenaga Kerja / HK	Biaya Tenaga Kerja/Bulan	Biaya/Periode 3 bulan
1	1	0	100.000	3.000.000	9.000.000
2	1	0	80.000	2.400.000	7.200.000
3	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
4	1	0	80.000	2.400.000	7.200.000
5	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
6	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
7	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
8	1	0	80.000	2.400.000	7.200.000
9	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
10	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
11	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
12	1	0	80.000	2.400.000	7.200.000
13	1	0	100.000	3.000.000	9.000.000
14	1	0	80.000	2.400.000	7.200.000
15	1	0	80.000	2.400.000	7.200.000
16	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
17	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
18	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
19	1	0	80.000	2.40.0000	7.200.000
20	1	0	80.000	2.400.000	7.200.000
21	1	0	80.000	2.400.000	7.200.000
22	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
23	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
24	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
25	1	0	80.000	2.400.000	7.200.000
26	1	0	70.000	2.100.000	6.300.000
27	1	0	80.000	2.400.000	7.200.000
Jumlah	27	0	2.060.000	61.800.000	185.400.000
Rataan	1	0	76.296,29	2.288.888,88	6.866.666,66

## Lampiran 22 . Biaya Panen

No.	Tkdk	Tklk	Pemanenan	
			Biaya Tenaga kerja Rp/Hk	Biaya (Rp)
1	0	10	50.000	500.000
2	0	5	50.000	250.000
3	0	4	50.000	200.000
4	0	5	50.000	250.000
5	0	6	50.000	300.000
6	0	5	50.000	250.000
7	0	3	50.000	150.000
8	0	3	50.000	150.000
9	0	4	50.000	200.000
10	0	5	50.000	250.000
11	0	2	50.000	100.000
12	0	5	50.000	250.000
13	0	5	50.000	250.000
14	0	3	50.000	150.000
15	0	3	50.000	150.000
16	0	3	50.000	150.000
17	0	3	50.000	150.000
18	0	4	50.000	200.000
19	0	2	50.000	100.000
20	0	5	50.000	250.000
21	0	3	50.000	150.000
22	0	2	50.000	100.000
23	0	4	50.000	200.000
24	0	4	50.000	200.000
25	0	4	50.000	200.000
26	0	5	50.000	250.000
27	0	3	50.000	150.000
<b>Jumlah</b>	0	110	1.350.000	5.500.000
<b>Rataan</b>	0	4,07	50.000	203.703,70

Lampiran 23. Variabel X dan Y

No	Umur Petani (X1)	Jumlah Produksi (X2)	Lama Bermitra bulan (X3)	Pendapatan (Y)
1	45	2.135	24	156,282,000
2	40	1.205	24	78,927,500
3	40	500	12	32,750,000
4	29	1.360	12	89,080,000
5	48	550	9	36,025,000
6	45	900	14	58,950,000
7	52	450	12	29,475,000
8	55	1.231	24	67,705,000
9	41	750	14	54,900,000
10	46	550	12	30,250,000
11	53	600	24	31,200,000
12	41	1.630	24	106,765,000
13	56	2.683	29	175,735,000
14	55	1.480	15	96,940,000
15	55	1.200	24	66,000,000
16	49	450	5	24,750,000
17	42	911	24	47,827,500
18	48	680	24	35,700,000
19	42	900	12	61,200,000
20	39	1.000	24	70,000,000
21	47	2321	17	162,470,000
22	61	500	24	24,000,000
23	54	937	17	54,346,000
24	31	850	17	55,250,000
25	45	1.761	24	114,465,000
26	55	760	24	45,600,000
27	50	1.400	24	91,000,000

## Lampiran 24. Pendapatan Udang Vaname Per Periode 3 Bulan.

<b>Uraian</b>	<b>Jumlah</b>
<b>Penerimaan</b>	70.281.277
<b>Biaya Tetap</b>	
Biaya Sewa Tambak	1.629.629
Biaya Pompa Air	47.950
Biaya Kincir Aerator	1.135.802
Biaya Terpal	1.755.555
Biaya Genset	480.000
Biaya Meteran Listrik	327.777
Biaya Sumur Bor	133.436
Biaya Pondok Jaga	336.507
Biaya Cangkul	7.160
Biaya Gayung	666
Biaya Timba	5.613
Biaya Jala	80.452
Biaya Anco	5.308
Biaya Selang	3.456
<b>Biaya Variabel</b>	
Biaya Perbaikan Tambak	644.444
Biaya Pembelian Benur Udang	4.737.777
Biaya Pembelian Pakan	22.888.888
Biaya Obat-obatan	276.111
Biaya Listrik	3.223.703
Biaya Tenaga Kerja	6.866.666
Biaya Panen	203.703
<b>Total Biaya</b>	44.790.603
<b>Pendapatan</b>	25.490.674

## Lampiran 25. Produksi

No	Responden	Luas tambak m2	Jumlah Tambak	Jumlah produksi (Kg)	harga (Kg)	total penerimaan
1	M.Nasir	1.200	3	2.135	73,200	Rp 156,282,000
2	Mujiman	800	2	1.205	65,500	Rp 78,927,500
3	Zainal	400	1	500	65,500	Rp 32,750,000
4	David Sinaga	800	2	1.360	65,500	Rp 89,080,000
5	Umarudin	400	1	550	65,500	Rp 36,025,000
6	Daus	800	2	900	65,500	Rp 58,950,000
7	Ramlan Sirait	400	1	450	65,500	Rp 29,475,000
8	Ponijan	800	2	1.231	55,000	Rp 67,705,000
9	Udin	400	1	750	73,200	Rp 54,900,000
10	Barus Simbolon	400	1	550	55,000	Rp 30,250,000
11	Zainuri H	400	1	600	52,000	Rp 31,200,000
12	Irfan Maulana	800	2	1.630	65,500	Rp 106,765,000
13	H.Azain	1.200	3	2.683	65,500	Rp 175,736,500
14	Selamat	800	2	1.480	65,500	Rp 96,940,000
15	M.Zainuri	800	2	1.200	55,000	Rp 66,000,000
16	Aris Siregar	400	1	450	55,000	Rp 24,750,000
17	Mashitoh	800	2	911	52,500	Rp 47,827,500
18	Samsul	400	1	680	52,500	Rp 35,700,000
19	Rusmayadi	400	1	900	68,000	Rp 61,200,000
20	Syahdan	400	1	1.000	70,000	Rp 70,000,000
21	Mariani	1.200	3	2.321	70,000	Rp 162,470,000
22	Hasan	400	1	500	48,000	Rp 24,000,000
23	Adi Masian	800	2	937	58,000	Rp 54,346,000
24	Ari Wijaya	400	1	850	65,000	Rp 55,250,000
25	Daniel	800	2	1.761	65,000	Rp 114,465,000
26	Joko Driono	400	1	760	60,000	Rp 45,600,000
27	Arifin	800	2	1.400	65,000	Rp 91,000,000
	Jumlah	17.600	44	29.694	1.681.900	1.897.594.500
	Rataan	651,85	1,6	1.099,77	62.292,59	Rp 70.281.278

