

**PENGARUH UPJA (USAHA PELAYANAN JASA ALSINTAN)  
DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN  
ANGGOTA KELOMPOK TANI**

(Studi Kasus : Kecamatan Labuhan Deli dan Kecamatan Hamparak Petak  
Kabupaten Deli Serdang)



**SKRIPSI**

**OLEH :**

**AGUS SALIM PANE**  
**NIM : 98.820.0054**



**PROGRAM STUDI SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
M E D A N  
2 0 0 4**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 12/6/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
  2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
  3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
- Access From (repository.uma.ac.id)12/6/24

**PENGARUH UPJA (USAHA PELAYANAN JASA ALSINTAN)  
DALAM MENINGKATKAN PENDAPATAN  
ANGGOTA KELOMPOK TANI**



(Studi Kasus : Kecamatan Labuhan Deli dan Kecamatan Hamparan Perak  
Kabupaten Deli Serdang)

**SKRIPSI**

**OLEH :**

**AGUS SALIM PANE**

**NIM : 98.820.0054**

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Studi pada Fakultas Pertanian  
Universitas Medan Area*

**Dibimbing oleh :**

**Ketua Pembimbing**

**( Ir. Siti Mardiana, MS )**

**Anggota Pembimbing**

**( Drs. Khairul Saleh )**

**Dekan**



**( Ir. Setiawan Negara Lubis, MEd )**

**Ketua Jurusan**

**( Ir. Guslami Harahap, M. P )**

**PROGRAM STUDI SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2004**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 12/6/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
Access From (repository.uma.ac.id)12/6/24

## ABSTRAKSI

**Agus Salim Pane, Manfaat UPJA (Usaha Pengelolaan Jasa Alsintan) Dalam Meningkatkan Pendapatan Kelompok Tani Di Kecamatan Hamparan Perak Dan Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang,** Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Universitas Medan Area, 98.820.0054 dengan Ketua Pembimbing Ir. Siti Mardiana, MS dan anggota Drs. Khairul Saleh.

Berkembangnya teknologi terutama dalam bidang mekanisasi pertanian, sangat mendukung dalam pengelolaan dan pemberdayaan alat produksi pertanian. Hal ini menyebabkan berkurangnya pemakaian tenaga manusia sehingga pemakaian alat-alat bantu di dalam proses pengelolaan pertanian menurunkan pemborosan energi, tenaga dan waktu.

Didalam penelitian ini, dapat diidentifikasi masalah seberapa besar Pengaruh UPJA (Usaha Pengelolaan Jasa Alsintan) dalam meningkatkan pendapatan anggota kelompok tani dan seberapa besar pendapatan yang diperoleh pada setiap kelompok tani sebelum dan sesudah pemakaian system UPJA.

Dari analisa data yang telah dilakukan, didapat hasil bahwa ketersediaan traktor roda dua di Kabupaten Deli Serdang mengalami peningkatan 39,77 persen dari 1.867 unit pada tahun 1997 menjadi 2.622 unit di tahun 2000. Jumlah traktor roda empat meningkat sekitar 16,63 persen pada periode yang sama.

Keberadaan mesin pompa air mengalami penurunan jumlah yang sangat besar. Tahun 1997, di Kabupaten Deli Serdang terdapat 877 unit mesin pompa air yang dimanfaatkan oleh petani dan mengairi sawahnya. Tetapi di tahun 2000 jumlah tersebut menurun sekitar 44,93 persen. Penurunan ini disebabkan semakin besarnya biaya perawatan sehingga kerusakan yang ada sering tidak tertangani dan akhirnya tidak dapat lagi dimanfaatkan.

Dari petani anggota UPJA yang diteliti, sekitar 33 persen petani selalu memanfaatkan pompa air untuk mengairi sawahnya.

Berdasarkan analisis ekonomi usaha, dengan tingkat diskonto (*social opportunity cost of capita*) sebesar 12 persen per tahun, dihasilkan nilai bersih sekarang (*net present value*) sebesar Rp. 17.537.810,21. B/C Ratio sebesar 0,33 sehingga usaha pompa air tidak layak untuk dikembangkan atau investasi tambahan.

Usaha pelayanan jasa traktor tangan milik UPJA memiliki penerimaan tahunan sebesar Rp. 13.800. 000 dengan asumsi dimanfaatkan 2 kali musim tanam per tahun. Satu kali musim tanam mampu mengerjakan lahan sawah seluas 23 hektar dengan penerimaan perhektar sebesar Rp. 30.000.

Hasil analisis ekonomi usaha pelayanan jasa traktor tangan diketahui B/C ratio sebesar 1,02, dengan demikian penerimaan bersih di atas biaya total yang dikeluarkan. Dengan ketiga kriteria tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa usaha traktor tangan tersebut dapat dijalankan.

Kelayakan ekonomis usaha pelayanan jasa power thresher menunjukkan perbandingan penerimaan bersih dengan pengeluaran sebesar 1,04. Dengan ketiga kriteria tersebut.

Rice Milling Unit (RMU) merupakan bagian dari UPJA yang tidak bisa dipindahkan karena membutuhkan tempat usaha yang tetap sebagaimana penggilingan padi pada umumnya. Penerimaan dari RMU adalah bagi hasil dari penggilingan padi dengan upah sekitar 5 persen dari hasil giling. Dalam satu tahun hari kerja RMU sebanyak 137 hari kerja dan total penerimaan sebesar Rp. 5.754.400.

Tahun pertama operasi, laba kotor diperkirakan sebesar Rp. 194.440 karena banyaknya biaya operasional yang harus dikeluarkan. Tahun kedua dan berikutnya laba kotor yang naik menjadi Rp. 274.440 per tahunnya. Nilai NPV dari kegiatan usaha RMU sebesar 0,53. Dengan demikian usaha RMU tidak layak untuk dikembangkan atau dilakukan investasi baru. Namun RMU yang telah ada masih dapat terus dijalankan karena nilai jual tidak disertakan pembelian alat dan mesin, usaha RMU masih dianggap layak. Usaha RMU perlu dilakukan inovasi baru untuk dapat menurunkan biaya perawatan dan usaha RMU masih layak dilaksanakan.

Selain jasa perbengkelan, untuk melayani kebutuhan alat-alat mesin pertanian di desa Hampan Perak juga semakin banyak pedagang bahan bakar, khususnya solar. Peluang seperti ini telah memberikan lapangan kerja yang baru bagi masyarakat desa ini dan juga dapat menambah penghasilan mereka.

Berdasarkan pengujian dengan menggunakan data pada Lampiran 2 tentang pendapatan anggota kelompok tani sebelum dan sesudah pemakaian UPJA diperoleh nilai  $t$  sebesar 0,53 untuk  $n = 30$  dengan diversitas sebesar 0,05% dan ini jauh dibawah nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,75. Hal ini menunjukkan bahwa memang setelah pemakaian UPJA anggota kelompok tani memperoleh peningkatan.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **Pengaruh UPJA (Usaha Pelayanan Jasa Alsintan) Dalam Meningkatkan Pendapatan Kelompok Tani** ini dengan baik.

Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Medan Area Medan dan sebagai hasil dari penelitian guna mendapatkan ujian kesarjanaan.

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis didalam usaha menyelesaikan pendidikan.
2. Ketua Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian, Universitas Medan Area yang telah banyak memberikan masukan dan arahan.
3. Ir. Siti Mardiana, MS selaku Ketua Pembimbing penulis yang telah banyak memberikan masukan dan naasehatnya sehingga selesainya skripsi ini.
4. Drs. Khairul Saleh, selaku anggota pembimbing yang telah memberikan masukan yang berharga kepada penulis sehingga skripsi ini dapat selesai.
5. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian yang telah memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.

6. Orang tua, abang, kakak dan adik yang tiada henti-hentinya memberikan bantuan baik moril maupun materil demi selesainya penulis dalam mengikuti pendidikan.

Akhirnya penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik serta saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan dan keberhasilan didalam melaksanakan penelitian.

Medan, Maret 2004

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman

**JUDUL SKRIPSI**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**MOTTO**

**LEMBAR PERSEMBAHAN**

**ABSTRAKSI** ..... i

**KATA PENGANTAR** ..... iv

**DAFTAR ISI** ..... vi

**DAFTAR TABEL** ..... viii

**DAFTAR LAMPIRAN** ..... ix

**DAFTAR GRAFIK** ..... x

**BAB I : PENDAHULUAN** ..... 1

A. Latar Belakang ..... 1

B. Identifikasi Masalah ..... 2

C. Tujuan Penelitian ..... 3

D. Kegunaan Penelitian ..... 4

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA** ..... 5

A. Pembangunan Ekonomi ..... 5

B. Pertanian Dalam Perekonomian ..... 6

C. Pengembangan Wilayah ..... 7

D. Syarat-Syarat Petani Kelompok Tani Yang Bisa Masuk  
UPJA ..... 8

E. Manfaat Usaha Pengelolaan Jasa Alsintan (UPJA) Bagi  
Masyarakat Desa ..... 9

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 12/6/24

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

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

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
Access From (repository.uma.ac.id)12/6/24

<b>BAB III : METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	14
A. Lokasi, Objek dan Ruang Penelitian .....	14
B. Teknik Pengumpulan Data dan Sampel .....	14
C. Metode Analisis .....	15
D. Defenisi Operasional.....	17
E. Hipotesis .....	18
<b>BAB IV : DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN</b> .....	19
A. Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang .....	19
B. Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang .....	23
<b>BAB V : HASIL PENELITIAN</b> .....	26
A. Prospek Pengembangan Alsintan.....	26
B. Tanggapan Petani Terhadap UPJA.....	30
C. Analisis Ekonomi Usaha Pelayanan Jasa Alsintan.....	36
D. Pengaruh UPJA Terhadap Peningkatan Pendapatan Kelompok Tani .....	45
<b>BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	54
A. Kesimpulan .....	54
B. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	56

## DAFTAR TABEL

No	Judul	Halaman
Tabel 1	: Perkembangan Luas Lahan Sawah Di Kabupaten Deli Serdang (Ha) .....	27
Tabel 2	: Perkembangan Luas Panen dan Produksi Tanaman Pangan Di Kabupaten Deli Serdang .....	28
Tabel 3	: Perkembangan Jumlah Alat Mesin Pertanian Di Kabupaten Deli Serdang dan Sumatera Utara .....	29
Tabel 4	: Pemanfaatan Pompa Air Untuk Kegiatan Usaha Tani .....	31
Tabel 5	: Asal Pompa Air Yang Digunakan oleh Petani .....	31
Tabel 6	: Perbandingan Biaya sewa Alat Pompa Milik UPJA Dengan Penyewaan Lain .....	32
Tabel 7	: Pelayanan Pompa Air yang diberikan UPJA .....	32
Tabel 8	: Penggunaan Peralatan Pengolahan Lahan Pertanian.....	33
Tabel 9	: Pengolahan Hasil Panen.....	33
Tabel 10	: Proses Pengolahan Gabah Kering Panen .....	34
Tabel 11	: Kecukupan Peralatan Alsintan .....	34
Tabel 12	: Keadaan Lembaga UPJA .....	35
Tabel 13	: Tingkat Produksi Hasil Tani .....	36
Tabel 14	: Analisis Ekonomi Usaha Pompa Air.....	38
Tabel 15	: Analisis Ekonomi Usaha Hand Traktor .....	40
Tabel 16	: Analisis Ekonomi Usaha Power Thresher.....	42
Tabel 17	: Analisis Ekonomi Usaha Rice Milling Unit.....	44
Tabel 18	: Ringkasan Selisih Biaya Yang dikeluarkan Petani Dengan Menggunakan Alat Mesin Pertanian Milik UPJA dan Penyewaan Lain (Rp/ Ha/ musim) .....	51
Tabel 19	: Pendapatan Anggota Kelompok Tani Sebelum dan Sesudah .....	52

UNIVERSITAS MEDAN AREA

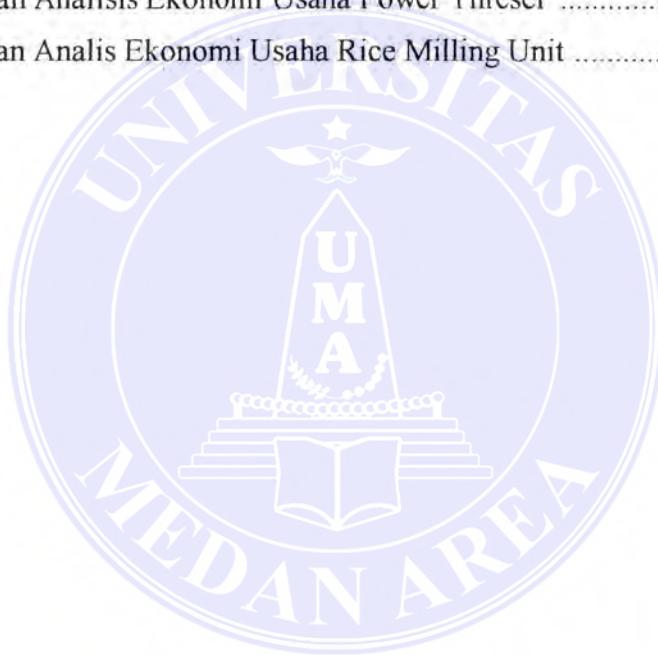
## DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Kuesioner Penelitian.....	58
Lampiran 2.	Rata-Rata Pendapatan Penduduk Selama Sekali Musim Tanam	62
Lampiran 3.	Uji t Pendapatan Kelompok Tani Sebelum dan Sesudah Pemakaian UPJA .....	63
Lampiran 4.	Rekapitulasi Jawaban Responden.....	64
Lampiran 5.	Perhitungan Analisis Ekonomi Usaha Pompa Air.....	67
Lampiran 6.	Perhitungan Analisis Ekonomi Usaha Hand Traktor.....	69
Lampiran 7.	Perhitungan Analisis Ekonomi Usaha Power Thresher .....	71
Lampiran 8.	Perhitungan Analisis Ekonomi Usaha Rice Milling Unit.....	73



## DAFTAR GRAFIK

No	Judul	Halaman
	Grafik Perbandingan Hasil Panen Sebelum dan Sesudah Menggunakan Sistem UPJA .....	75
	Grafik Perbandingan Pendapatan Petani Sebelum dan Sesudah Menggunakan Sistem UPJA .....	75
	Grafik Pengeluaran Analisis Ekonomi Usaha Pompa Air .....	76
	Grafik Pengeluaran Analisis Ekonomi Usaha Hand Traktor .....	76
	Grafik Pengeluaran Analisis Ekonomi Usaha Power Thresher .....	77
	Grafik Pengeluaran Analisis Ekonomi Usaha Rice Milling Unit .....	77



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Salah satu tujuan dari pembangunan nasional adalah peningkatan produksi di sektor pertanian yang diarahkan kepada peningkatan kesejahteraan penduduk. Pemanfaatan sarana dan prasarana di bidang pertanian dioptimalisasikan didalam mendukung program pemerintah tersebut ditambah dengan penciptaan sistem pertanian terpadu yang semakin memudahkan petani dalam mengusahakan lahan pertaniannya.

Program Pemerintah Daerah Kabupaten Deli Serdang yang dalam hal ini Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura melaksanakan pembangunan dalam bidang pertanian adalah bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup petani, meningkatkan produksi tanaman pangan serta mendorong pembangunan ekonomi pedesaan melalui pengembangan agribisnis yang berwawasan lingkungan.

Berkembangnya teknologi terutama dalam bidang mekanisasi pertanian, turut mendukung kemampuan bidang pertanian di dalam mengemas sistem pengelolaan dan pemberdayaan alat produksi yang mengakibatkan berkurangnya pengaruh tenaga manusia yang cenderung terbatas. Oleh sebab itu pemakaian alat-alat bantu di dalam proses pengelolaan pertanian secara efisien akan menghilangkan pemborosan energi, tenaga dan waktu serta dapat mengoptimalkan hasil dalam waktu yang sesingkat-singkatnya.

Alat dan mesin pertanian (Alsintan) adalah semua alat mesin yang dipergunakan untuk memproduksi, mengangkut, mengolah, memilih, menyimpan dan melindungi hasil pertanian atau membangkitkan tenaga untuk pertanian dengan mempertahankan prinsip kelestarian. Dari defenisi dijelaskan bahwa alat dan mesin pertanian (Alsintan) diciptakan untuk membantu petani di dalam meningkatkan kemampuan dan produktivitas lahannya.

Secara umum, peningkatan hasil produksi pertanian di Kabupaten Deli Serdang ditandai dengan peningkatan hasil pertanian terutama padi dan palawija. Seiring dengan Surat Keputusan Bupati Deli Serdang Nomor 521/6375 Tahun 2000 tentang sistem Pengembangan Pola Tanam dan Tertib Tanam (P<sub>2</sub>T<sub>3</sub>) dengan mengoptimalkan pemakaian Alsintan didalam proses pertanaman dan pasca pertanaman.

Atas dasar pemikiran di atas, penulis ingin mengetahui seberapa jauh pemakaian alat dan mesin pertanian (Alsintan) ini didalam meningkatkan kesejahteraan petani didalam suatu kelompok tani dengan judul : “ Pengaruh UPJA (Usaha Pengelolaan Jasa Alsintan) Dalam Meningkatkan Pendapatan Kelompok Tani Di Kecamatan Hamparan Perak Dan Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Dalam mengembangkan UPJA di tengah-tengah kelompok tani, ditemukan berbagai kendala yang memungkinkan pemanfaatan UPJA itu sendiri menjadi tidak berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Petani maupun kelompok tani yang masih terbiasa dengan pola-pola pertanian secara tradisional, tidak mudah begitu saja untuk menggunakan UPJA sebagai alternatif dalam mengelola lahan pertaniannya. Oleh sebab itu, identifikasi permasalahan yang terjadi diharapkan akan dapat memberikan solusi bagi kelompok tani untuk dapat menggunakan UPJA sehingga produksi yang dihasilkan dapat meningkat.

Identifikasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kelompok tani belum mengetahui seberapa besar Pengaruh UPJA dalam meningkatkan pendapatan kelompok tani.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi dari Pengaruh UPJA di atas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Berapa besar Pengaruh UPJA dalam meningkatkan pendapatan anggota kelompok tani.
2. Berapa besar pendapatan yang diperoleh pada setiap kelompok tani sebelum dan sesudah pemakaian system UPJA.

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah :

1. Untuk mengetahui seberapa besar Pengaruh UPJA (Usaha Pengelolaan Jasa Alsintan) untuk dapat meningkatkan pendapatan anggota kelompok tani.
2. Untuk mengetahui berapa besarnya pendapatan yang diperoleh setiap kelompok tani pada saat telah menggunakan UPJA dan pada saat sebelum mempergunakan UPJA.

#### **D. Kegunaan Penelitian**

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah :

1. Agar dapat memberikan informasi mengenai Pengaruh UPJA yang dapat meningkatkan pendapatan kelompok tani/pengguna jasa.
2. Sebagai bahan masukan bagi pemerintah daerah dalam pengembangan UPJA lebih lanjut.
3. Sebagai salah satu syarat di dalam menyelesaikan program pendidikan S-1 dalam bidang ilmu pertanian di Universitas Medan Area.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Pembangunan Ekonomi

Pembangunan di pedesaan adalah salah satu langkah strategi dalam pembangunan yang merangsang adanya penelitian bagi petani didalam meningkatkan pendapatan dan sekaligus sebagai cerminan pelaksanaan program pembangunan masyarakat yang secara keseluruhan akan meningkatkan pertumbuhan sektor pertanian dalam menuju swasembada pangan.

Sebenarnya, pembangunan bukan hanya fenomena semata, namun pada akhirnya pembangunan tersebut harus melampaui sisi materi dan keuangan dari kehidupan manusia. Dengan demikian pembangunan idealnya dipahami sebagai suatu proses yang berdimensi jamak, yang melibatkan masalah pengorganisasian dan peninjauan kembali keseluruhan sistem sekonomi dan sosial. Berdimensi jamak dalam hal ini artinya adalah membahas komponen-komponen ekonomi maupun non ekonomi (Todaro, 1998).

Dijelaskan lebih lanjut oleh Todaro (1998) bahwa pembangunan ekonomi telah digariskan kembali dengan dasar mengurangi atau menghapuskan kemiskinan, ketimpangan dan pengangguran dalam konteks ekonomi atau ekonomi negara yang sedang berkembang.

Pengertian pembangunan mengalami perubahan karena pengalaman pada tahun 1950-an sampai 1960-an menunjukkan bahwa pembangunan yang berorientasi

UNIVERSITAS MEDAN AREA  
Pembangunan Internasional tidak bisa memecahkan masalah pembangunan.

Hal ini terlihat dari taraf hidup sebagian besar masyarakat tidak mengalami perbaikan kendatipun target kenaikan pendapatan nasional per tahun meningkat. Dengan kata lain, ada tanda-tanda kesalahan besar dalam mengartikan istilah pembangunan secara sempit (Hanafiah, 1982).

Akhirnya disadari bahwa pengertian pembangunan itu sangat luas, bukan hanya sekedar bagaimana menaikkan pendapatan nasional saja. Pembangunan ekonomi itu tidak bisa diartikan sebagai kegiatan-kegiatan yang dilakukan negara untuk mengembangkan kegiatan ekonomi dan taraf hidup masyarakatnya. Pembangunan ekonomi pada umumnya didefinisikan sebagai suatu proses yang menyebabkan pendapatan per kapita penduduk suatu negara meningkat dalam jangka panjang.

## **B. Pertanian Dalam Perekonomian**

Indonesia masih merupakan negara agraris, artinya pertanian sangat memegang peranan penting dari total keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini ditunjukkan dari banyaknya penduduk atau tenaga kerja yang hidup atau bekerja pada sektor pertanian atau dari produk nasional yang berasal dari pertanian (Diilon, 1999).

Lambat laun, peranan sektor ini mengalami penurunan, tetapi secara absolut masih mengalami peningkatan dari segi hasil dimana tenaga kerja tidak banyak mengalami perubahan, namun lapangan pekerjaan sangat terbatas di bidang pertanian atau secara relatif yang berarti jumlah tenaga kerja lebih banyak daripada sumber daya alam dan produksi lainnya. Kebanyakan tenaga kerja pertanian menjadi

setengah menganggur (*disguised unemployment*).

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 12/6/24

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

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

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
Access From (repository.uma.ac.id)12/6/24

Akhir-akhir ini, dengan masuknya investor asing ke Indonesia yang lebih banyak ditanamkan untuk bidang industri dan pertambangan sehingga menurunkan peranan agribisnis itu sendiri. Namun perlu disadari bahwa, dari beberapa investasi yang ditanamkan di Indonesia, beberapa diantara mempunyai nilai yang *unrenewable*. Artinya, pada suatu saat, pertanian akan kembali sebagai faktor penting didalam perekonomian Indonesia.

### C. Pengembangan Wilayah

Pembangunan wilayah pada hakekatnya adalah pelaksanaan pembangunan nasional di suatu wilayah yang disesuaikan dengan kemampuan fisik dan sosial wilayah tersebut serta tetap mentaati peraturan perundangan yang berlaku. (Sandy, 1994).

Lebih lanjut dijelaskan dalam Hadjisaroso (1994) bahwa pengembangan wilayah merupakan suatu tindakan mengembangkan wilayah atau dengan membangun daerah kawasan dalam rangka memperbaiki kesejahteraan hidup masyarakat.

Telah disadari bahwa negara mempunyai peranan yang sangat besar didalam pengembangan wilayah, tidak hanya dalam konteks nasional tetapi juga dalam tingkat lokal per daerah. Kebanyakan negara berkembang mengikuti perkembangan yang sentralistik dengan kata lain bahwa pemerintah pusat menciptakan institusi di daerah dalam usaha mempertahankan kekuasaannya atau kewenangannya. Mereka juga memusatkan aktivitas perencanaan dalam rangka kepentingan nasional (Rondinelli dan Cheema, 1983 dalam Subhillar, 1996).

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 12/6/24

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

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

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
Access From (repository.uma.ac.id)12/6/24

Pembangunan ekonomi haruslah menggunakan sumber daya yang dimiliki dan atau dikuasai oleh rakyat. Sumber daya yang dimiliki atau dikuasai oleh rakyat Indonesia adalah sumber daya manusia dan sumber daya alam. Kedua sumber daya itu merupakan keunggulan komparatif yang dimiliki Indonesia. Hal ini berarti bahwa pembangunan ekonomi Indonesia haruslah berbasiskan pendayagunaan sumber daya manusia dan sumber daya alam. Hanya dengan pembangunan ekonomi berbasiskan kerakyatan dimungkinkan jumlah penduduk, keanekaragaman sosial budaya masyarakat dan sumber daya alam dapat menjadi subjek dan modal pembangunan.

#### **D. Syarat – Syarat Petani Kelompok Tani Yang Bisa Masuk UPJA**

1. Mempunyai lahan minimal 0,3 Ha lebih baik petani pengarap, pemilik ataupun sewa.
2. Tidak pernah mendapat bantuan dari proyek atau dari pihak manapun.
3. Tidak berkaitan dengan masalah KUT
4. Kelompok Tani sudah terbentuk minimal 2 tahun.
5. Mempunyai modal kas minimal Rp. 250.000,- dan tersimpan di Bank-Bank Pemerintah.
6. Minimal anggota kelompok  $\pm$  25 orang dan status anggota yang jelas.
7. Mempunyai daftar kepemilikan/peraturan yang ada di kelompok tani.
8. Membuat berita acara musyawarah anggota yang isinya berkeinginan menerima metode atau sistem UPJA dan di lampirkan dengan daftar hadir anggota minimal 2/3 dari jumlah anggota.

## **E. Manfaat Usaha Pengelolaan Jasa Alsintan (UPJA) Bagi Masyarakat Desa**

Pembangunan agribisnis sebagai pembangunan ekonomi di daerah makin relevan mengingat saat ini agribisnis merupakan penyumbang terbesar dalam struktur ekonomi hampir di setiap daerah. Sektor agribisnis adalah penyumbang terbesar dalam PDRB dan ekspor daerah. Demikian juga dalam penyerapan tenaga kerja, kesempatan berusaha di setiap daerah, sebagian besar disumbangkan oleh sektor agribisnis ini. Karena itu, melalui percepatan modernisasi agribisnis di setiap daerah akan secara langsung memodernisasi perekonomian daerah dan dapat memecahkan sebagian besar persoalan ekonomi di daerah (Depten, 2001).

Kegiatan utama pertanian adalah menyediakan bahan makanan. Namun belakangan ini kegiatan pertanian tidak hanya sekedar terbatas pada pengambilan hasil melainkan benar-benar merupakan suatu usaha produksi. Kegiatan usaha tani diharapkan memberikan sumbangan terhadap perekonomian berupa peningkatan produksi bahan makanan, menaikkan pendapatan petani, penyediaan bahan baku dan pasar bagi produksi industri, memperluas kesempatan kerja, meningkatkan ekspor dan menciptakan tabungan bagi pembangunan (Soekartawi, 1993).

Usaha tani adalah himpunan dari sumber-sumber alam yang terdapat ditempat itu yang diperlukan untuk produksi pertanian seperti tubuh tanah dan air, perbaikan-perbaikan yang telah dilakukan atas tanah itu, sinar matahari, bangunan-bangunan yang didirikan di atas tanah dan sebagainya. Usaha tani dapat berupa usaha bercocok tanam atau memelihara ternak.

Dalam menyelenggarakan usaha tani, setiap petani berusaha agar hasil

UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 Kala hasil panen berupa padi maka petani ingin agar panen

ini cukup memberi makan seluruh keluarganya sampai dengan panen berikutnya. Ia akan lebih berbahagia jika terdapat sisa untuk dijualnya ke pasar dan hasil penjualannya dapat dipakai untuk membeli pakaian, alat-alat rumah tangga atau alat-alat pertanian.

Usaha Pelayanan Jasa Alat-alat Mesin Pertanian (UPJA) merupakan rekayasa sosial yang ditujukan untuk lebih mendorong penataan alat-alat mesin pertanian oleh petani sekaligus merupakan terobosan untuk mengatasi masalah kepemilikan lahan yang relatif sempit sehingga kepemilikan Alsintan secara individu tidak menguntungkan.

Peranan mekanisasi pertanian melalui pengembangan Pola Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) sebenarnya adalah salah satu strategi merebut kembali swasembada beras, meningkatkan produksi palawija dan memacu pengembangan hortikultura.

Hal ini bisa dicapai apabila pengembangan alsintan diarahkan pada pengembangan sistem UPJA melalui pendekatan dan orientasi bisnis sesuai dengan mekanisme pasar yang sehat, serta diarahkan menuju kemandirian usaha yang kuat.

Dengan berkembangnya UPJA sebagai suatu sistem, maka diharapkan semua kelembagaan usaha yang terkait didalam sistem tersebut baik kelembagaan usaha “on farm” maupun “off farm” dapat tumbuh dan berkembang kokoh, efisien, mandiri dan menguntungkan.

Pada umumnya, para petani pengguna mekanisasi mengalami kesulitan terutama pada saat alat dan mesin pertaniannya membutuhkan perawatan, perbaikan, rekondisi dan penggantian suku cadang. Keterbatasan jumlah bengkel mesin

pertanian di daerah pedesaan dan kurang tersedianya alat mesin pertanian yang baru, para petani atau pemilik alat melakukan perbaikan sebatas kemampuannya, sehingga banyak alat mesin yang rusak dan tidak terpakai.

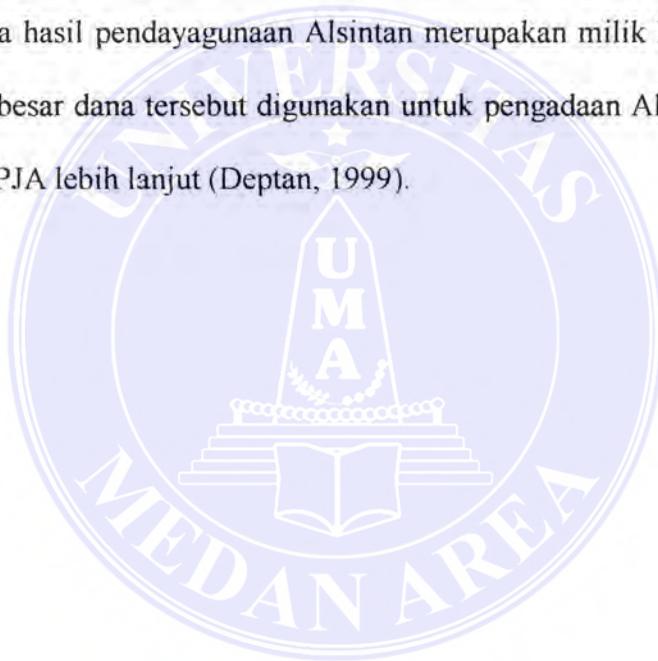
Sistem UPJA menawarkan dukungan terhadap peningkatan kemampuan bidang pertanian di dalam menghilangkan pemborosan energi, tenaga dan waktu serta dapat mengoptimalkan hasil dengan penggunaan alat dan mesin pertanian (Alsintan) yang merupakan alat mesin yang dipergunakan untuk memproduksi, mengangkut, mengolah, memilih, menyimpan dan melindungi hasil pertanian atau membangkitkan tenaga untuk pertanian dengan mempertahankan prinsip kelestarian.

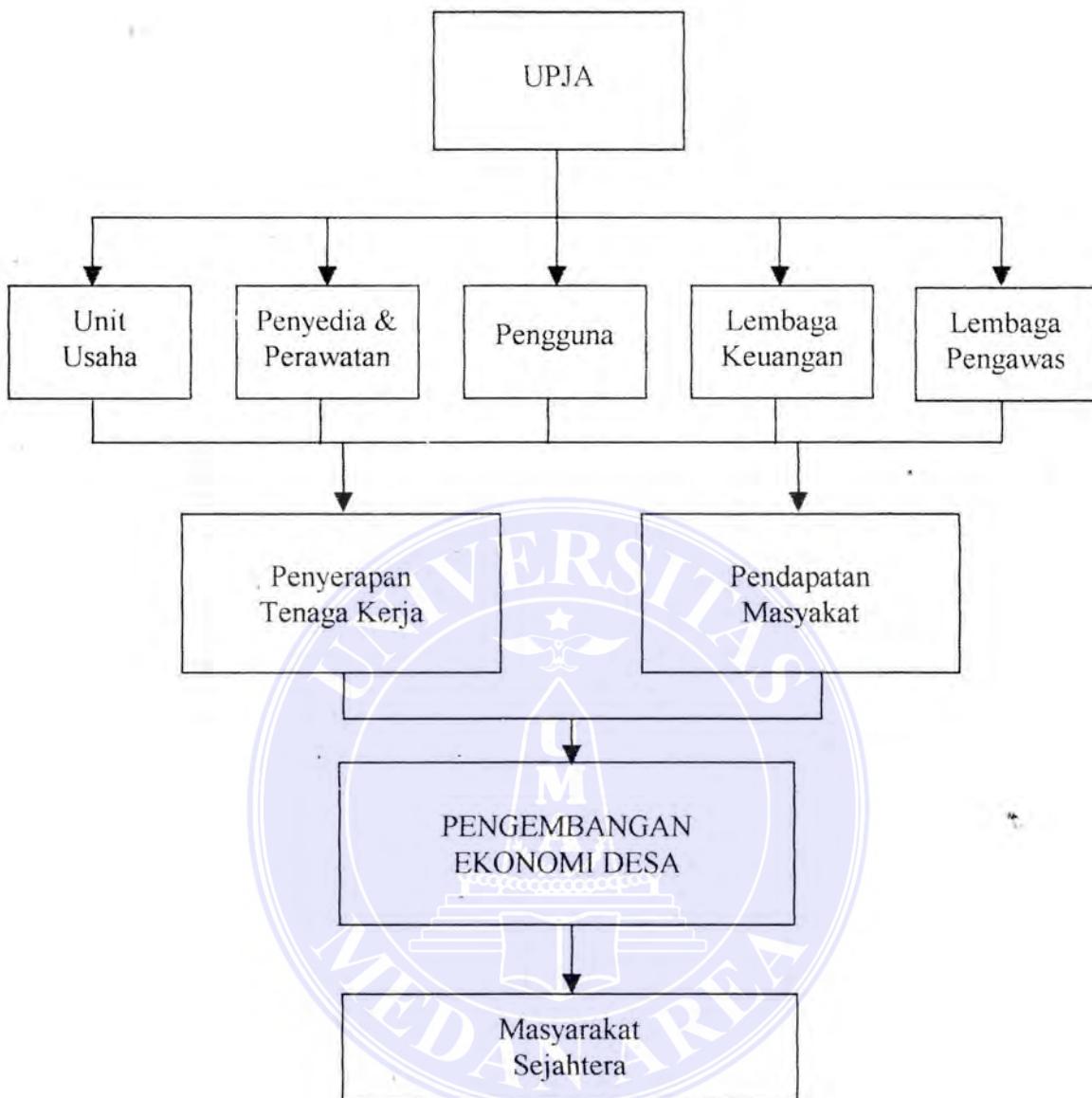
Usaha pelayanan jasa Alsintan bertujuan meningkatkan pendayagunaan paket Alsintan secara optimal sehingga mampu mendukung peningkatan produksi pangan. UPJA juga mampu meningkatkan produktivitas tenaga kerja serta meningkatkan harkat tenaga kerja pertanian dan mengurangi kejerihan kerja serta untuk mengatasi masalah kelangkaan tenaga. Selain itu UPJA dapat menumbuhkan dan mempopulerkan pola pendayagunaan Alsintan melalui pola UPJA yang berpegang pada prinsip-prinsip ekonomi. Dengan demikian akan tercipta kondisi alam yang merangsang bagi tumbuhnya pemakaian Alsintan secara swadaya di lapangan (Deptan, 1999).

Lebih lanjut dijelaskan bahwa pemanfaatan teknologi jasa Alsintan haruslah memiliki dasar yang kuat agar mampu bertahan dan tumbuh terus secara mandiri. Artinya pemanfaatan Alsintan perlu mempertimbangkan kondisi sosial ekonomi petani agar menguntungkan, terutama bagi semua pelaku kegiatan yang terlibat.

Kelompok UPJA minimal beranggotakan 1 orang manajer dan beberapa orang operator yang dilengkapi dengan berbagai jenis Alsintan sesuai dengan paketnya. Skala organisasi kelompok UPJA dan jumlah operator serta jumlah unit Alsintan ditentukan oleh kemampuan personil kelompok UPJA dan kebutuhan lapangan.

Status alat-alat mesin adalah milik pemerintah yang dapat didayagunakan oleh kelompok UPJA dalam rangka mendukung upaya peningkatan produksi pangan dan peningkatan pendapatan petani. Alsintan dirawat dan didayagunakan seoptimal mungkin dan dana hasil pendayagunaan Alsintan merupakan milik kelompok UPJA dimana sebagian besar dana tersebut digunakan untuk pengadaan Alsintan baru bagi pengembangan UPJA lebih lanjut (Deptan, 1999).





**Kerangka Pemikiran UPJA**

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Lokasi, Objek dan Ruang Penelitian

Penelitian dilakukan pada Kelompok Tani Jaya Tani Kecamatan Labuhan Deli dan anggota-anggota Kelompok Tani Tunas Harapan di Kecamatan Hamperan Perak Kabupaten Deli Serdang.

#### B. Teknik Pengumpulan Data dan Sampel

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan data primer dan data sekunder yang ditambah dengan pemberian kuesioner bagi kelompok tani yang dijadikan sebagai subjek penelitian, dengan dasar :

##### 1. Data Primer (Studi Kepustakaan)

Yaitu pengumpulan data melalui literatur-literatur yang telah ada yang sesuai dengan studi kasus.

##### 2. Data Sekunder (Studi Lapangan)

Yaitu pengumpulan data di lapangan dengan mengunjungi langsung subjek atau sampel yang dijadikan input bagi penelitian.

##### 3. Wawancara

Yaitu pengumpulan data yang secara langsung dilakukan terhadap anggota kelompok tani yang bersangkutan dalam hal mengumpulkan data dan masukan yang berkenaan dengan penggunaan sistem UPJ di kelompok tani.

Sampel yang diambil adalah anggota-anggota dari Kelompok Tani Jaya Tani

UNIVERSITAS MEDAN AREA dan anggota-anggota Kelompok Tani Tunas Harapan di

Kecamatan Hampan Perak yang diambil secara acak (*random sampling*) dengan jumlah sampel sebanyak 15 orang untuk kelompok tani Jaya Tani dan 15 orang dari kelompok tani Tunas Harapan.

### C. Metode Analisis

#### 1. Gross B/C Ratio

Untuk mengetahui berapa besar nilai perbandingan/rasio dari jumlah penghasilan kotor dibandingkan dengan modal yang dikeluarkan dalam penggunaan Alsintan dipergunakan rumus :

$$\text{Gross B/C Ratio} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{ct}{(1+i)^t}}$$

Dimana :

- bt = Penerimaan dari tahun ke n sampai tahun ke t.
- ct = Pengeluaran dari tahun ke n sampai tahun ke t.
- i = Tingkat bunga (discount factor)
- t = Jumlah/tahun yang dijadikan alat ukur

Untuk nilai B/C yang > 1 ; pelaksanaan diproyeksikan untuk diteruskan

Untuk nilai B/C yang < 1 ; pelaksanaan diproyeksikan untuk tidak diteruskan

Untuk nilai B/C yang = 1 ; pelaksanaan dipertimbangkan

#### 2. Uji t

Untuk mengetahui selisih besarnya pendapatan rata-rata kelompok tani sesudah pemakaian UPJA dengan sebelum pemakaian UPJA, dipergunakan Uji t

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{S_1^2 / n_1 + S_2^2 / n_2}}$$

Dimana :

- $\overline{X}_1$  = Rata – rata pendapatan kelompok tani sesudah pemakaian UPJA
- $\overline{X}_2$  = Rata – rata pendapatan kelompok tani sebelum pemakaian UPJA
- $S_1^2$  = Keragaman pendapatan kelompok tani sesudah pemakaian UPJA
- $S_2^2$  = Keragaman pendapatan kelompok tani sebelum pemakaian UPJA
- $n_1$  = Sampel kelompok sesudah pemakaian UPJA
- $n_2$  = Sampel kelompok sebelum pemakaian UPJA

Pengujian hipotesis penelitian dengan menghitung nilai  $t_{hit}$  yang dibandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$

dengan

$$H_0 : \mu_1 > \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \leq \mu_2$$

dengan kriteria :

$$t_{hit} < t_{tabel} : H_0 \text{ hipotesis diterima dan } H_1 \text{ ditolak}$$

$$t_{hit} > t_{tabel} : H_0 \text{ hipotesis ditolak dan } H_1 \text{ diterima}$$

### 3. Metode Perhitungan Kelayakan

Penentuan kelayakan menggunakan parameter Net Present Value (NPV) dan Internal Rate of Return (IRR). Rumus -rumus yang digunakan untuk setiap kriteria sebagai berikut :

## 1. Menghitung Net Present Value (NPV)

Rumus yang digunakan :

$$NPV = \sum PV \quad ; (n, i\%)$$

$$PV = F (1 + i)^{-n}$$

Ket :

↳ PV = Present Value

↳ F = Nilai pada tahun ke n

↳ I = nilai suku bunga

↳ n = tahun / periode ke n

↳  $(1 + i)^{-n}$  = discount factor pada tahun ke n

## 2. Menghitung Internal Rate of Return (IRR)

Rumus yang digunakan :

$$IRR = i_1 \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_2 - i_1)$$

## D. Defenisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini, maka dibuat defenisi dan batasan operasional sebagai berikut :

1. Kelompok tani adalah perkumpulan diantara para petani dalam usaha pengembangan usaha tani secara homogen.
2. UPJA (Usaha Pelayanan Jasa Alsintan) adalah sebuah sistem pelayanan dalam pengusaha alat dan mesin pertanian (Alsintan) dalam membantu proses usaha tani.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 12/6/24

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

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

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)12/6/24

3. Alat dan mesin pertanian (Alsintan) adalah semua alat mesin yang dipergunakan untuk memproduksi, mengangkut, mengolah, memilih, menyimpan dan melindungi hasil pertanian atau membangkitkan tenaga untuk pertanian dengan mempertahankan prinsip kelestarian.

### E. Hipotesis

Di dalam penelitian ini, penulis mencoba mengajukan hipotesis sebagai suatu anggapan dasar yang akan penulis jadikan dasar dalam melaksanakan survei dan pengumpulan data di lapangan, yaitu :

1. Pengaruh UPJA dalam meningkatkan pendapatan anggota kelompok tani.
2. Pendapatan setiap kelompok tani sesudah pemakaian UPJA lebih besar daripada sebelum pemakaian UPJA.

## BAB IV

### DESKRIPSI DAERAH PENELITIAN

#### 1. Kecamatan Labuhan Deli Kabupaten Deli Serdang

Labuhan Deli berasal dari kata pelabuhan dan berada di bawah kekuasaan Kesultanan Deli, ini adalah sebagian dari sejarah Kerajaan Deli pada zaman penjajahan Belanda. Labuhan Deli sebagai pusat tumpuan perdagangan maupun kegiatan lainnya dikala itu. Setelah Kemerdekaan Republik Indonesia, Kerajaan Deli beralih menjadi Kabupaten Deli Serdang, yakni gabungan dari Kesultanan Deli dan Kesultanan Serdang.

Pada tahun 1974, sebagian besar desa-desa yang ada di Kecamatan Labuhan Deli dialihkan menjadi Bagian Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Medan untuk perluasan kota. Tinggallah Kecamatan Labuhan Deli dengan 5 desa yang ada di dalamnya dan dengan lokasi yang terpencar satu sama lain.

Letak geografis Kecamatan Labuhan Deli berada di  $03^{\circ} - 37^{\circ}$  LU dan  $98^{\circ} - 47^{\circ}$  BT dengan ketinggian  $\pm 5$  mdpl dan luas wilayah mencakup 134,60 kilometer persegi dan dibatasi oleh :

Sebelah Utara dengan Selat Malaka dan Kabupaten Langkat

Sebelah Selatan dengan Kotamadya Medan dan Kecamatan Sunggal

Sebelah Barat dengan Kecamatan Hampan Perak

Sebelah Timur dengan Kecamatan Percut Sei Tuan dan Kotamadya Medan

Jumlah penduduk berkisar 40.213 jiwa (BPS, 1999) dengan mata pencaharian

yang dominan adalah bertani dan beternak.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 12/6/24

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

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

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
Access From (repository.uma.ac.id)12/6/24

Kelompok Tani *Jaya Tani* adalah salah satu dari 8 kelompok tani yang berada di Desa Karang Gading, Kecamatan Labuhan Deli yang menerima Peralatan Pertanian dan Operator yang diberikan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Deli Serdang pada tahun 1999 dan sampai saat ini mempunyai 15 orang anggota kelompok tani.

### **Desa Karang Gading**

Desa Karang Gading merupakan desa pertanian dengan luas sekitar 6.302 hektardengan ketinggian tanah 2 meter di atas permukaan laut dengan ciri dataran rendah pantai. Desa Karang Gading sebagian luas daerahnya merupakan dataran yang yang digunakan untuk areal persawahan. Luas lahan sawah di desa ini mencapai 4.323 hektar atau sekitar 68,59 persen dari luas keseluruhan. Selain itu masih terdapat potensi lahan untuk pertanian yaitu tanah kering seluas 1.512 hektar.

Jumlah penduduk Karang Gading tahun 2001 sebanyak 4.190 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 2.105 jiwa dan perempuan sebanyak 2.085 jiwa atau angka sex ratio sebesar 1,01. Dilihat dari suku bangsa, sekitar 66,80 persen berasal dari suku Jawa, kemudian 17,33 suku Banjar (Kalimantan) dan 15,04 persen suku Melayu, serta sejumlah kecil suku-suku lainnya. Penduduk di desa Karang Gading 99,81 persen memeluk agama Islam dan sisanya penganut agama lainnya.

Penduduk desa Karang Gading yang bekerja di sektor pertanian mencapai 77,07 persen yang terdiri dari 75,71 persen sebagai petani dan 1,36 persen sebagai buruh tani. Penduduk yang bekerja sebagai nelayan sekitar 15,97 persen, dan sekitar

Di Desa Karang Gading terdapat berbagai fasilitas sosial dan ekonomi. Tahun 2001 terdapat 7 buah mesjid dan 5 buah mushola sebagai tempat beribadah sebagian besar penduduknya. Sarana pendidikan yang terdiri dari 1 Unit Sekolah Dasar dan 2 Unit Madrasah Ibtidaiyah.

Lembaga atau organisasi sosial desa yang ada di desa ini terdiri dari 11 kelompok majelis taklim dengan 709 orang anggota. Remaja mesjid 3 kelompok dengan 190 orang anggota, kelompok PKK dengan 16 orang anggota dan kelompok tani dengan jumlah anggota sebanyak 16 orang.

Produksi padi tahun 2001 sebesar 5.050 ton dengan luas panen sekitar 1.250 hektar. Luas panen sayur-sayuran mencapai 50 hektar dengan hasil produksi sebesar 175 ton. Luas panen buah-buahan sebesar 5 hektar dengan hasil produksi sebesar 15 ton. Luas usaha perikanan mencapai 50 hektar dan hasil produksinya sebesar 5 ton.

Kebutuhan Desa Karang Gading merupakan pertanian yang ideal untuk tempat pengembangan usaha pelayanan jasa alat mesin pertanian, karena sekitar 68,59 persen dari arealnya merupakan persawahan atau seluas 4.323 hektar. Ditambah dengan lahan kering seluas 1.512 hektar atau 24 persen lahan kering. Selain itu, sekitar 75,61 persen penduduknya bekerja sebagai petani atau sebanyak 1.783 orang, ditambah 32 orang buruh tani.

Potensi tersebut akan sangat memberikan peluang bagi penggunaan alat mesin pertanian. Dengan luas 4.323 hektar areal sawah membutuhkan alat pengolahan traktor dengan kapasitas 23 hektar per musim tanam sebanyak 188 unit. Saat ini desa Karang Gading hanya terdapat sebanyak 58 unit traktor tangan, dengan demikian

UNIVERSITAS MEDAN AREA  
Masyarakat hanya memanfaatkan sebanyak 130 unit.

Seluruh areal persawahan di desa Karang Gading adalah sawah tadah hujan yang sangat tergantung pada curah hujan. Awal musim tanam biasanya dilakukan pada saat musim penghujan, tetapi menunggu saat panen sering areal sawah mengalami kekeringan yang parah. Dan hal tersebut hanya dapat diatasi dengan memanfaatkan pompa air untuk mengairi/menjaga kelembaban lahan.

Satu hektar lahan sawah setiap musim tanam membutuhkan rata-rata 3 hari kerja mesin pompa air. Dalam satu musim tanam, waktu kerja mesin pompa air selama 40 hari kerja, dengan demikian tiap mesin pompa air sebanyak 325 unit, *sedangkan jumlah pompa yang tersedia di desa hanya 30 unit. Untuk itu dibutuhkan penambahan mesin pompa air sebanyak 295 unit.*

Penggunaan perontok manual sudah tidak dilakukan lagi oleh petani di Desa Karang Gading. Seluruh petani yang ada telah memanfaatkan power thresher dengan mesin diesel untuk perontok padi. Kapasitas kerja power thresher per musim tanam sebanyak 15 hektar per unit. Untuk menyelesaikan panen dengan luas lahan 4.323 hektar dibutuhkan 288 unit power thresher, sedangkan yang dapat digunakan saat ini hanya 51 unit. Untuk memenuhi kebutuhan perontok dengan jumlah areal seluas 4.323 hektar, maka perlu ditambahkan sebanyak 237 unit power thresher.

Dengan luas sawah 4.324 hektar dan produktivitas rata-rata 4,5 ton per hektar dapat dihasilkan gabah kering panen sebanyak 19.458 ton. Satu unit penggilingan mini mampu mengolah gabah kering panen sebanyak 1,5 ton perhari kerja. Jika dalam satu tahun dapat dioperasikan selama 300 hari, maka mampu diolah sebanyak 450 ton per unit penggilingan. Untuk mengolah seluruh hasil panen di Desa Karang Gading dibutuhkan sebanyak 43 unit penggilingan dan saat ini yang ada hanya sebanyak 5 unit, sehingga perlu ditambah sebanyak 38 unit lagi.

## 2. Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang

Pada akhir abad ke delapan belas sampai awal abad ke sembilan belas, Pemerintahan di Hamparan Perak dipimpin oleh seorang Datu dan pada pemerintahannya diberi nama "Urung Sepuluh Kota".

Setelah Indonesia merdeka, pemerintahan Urung Sepuluh Kota dipecah dan pada tahun 1947/1948 Hamparan Perak menjadi pusat pemerintahan HOOP DISTRICT yang wilayahnya mencakup daerah Kecamatan Hamparan Perak.

Letak Kecamatan Hamparan Perak berada diantara Kotamadya Medan, Kotamadya Binjai, Kabupaten Langkat dan Selat Malaka dengan batas :  
 Sebelah Utara dengan Kecamatan Labuhan Deli dan Selat Sumatera  
 Sebelah Selatan dengan Kecamatan Sunggal dan Kotamadya Medan  
 Sebelah Timur dengan Kotamadya Medan dan Kecamatan Labuhan Deli  
 Sebelah Barat dengan Kotamadya Binjai dan Kabupaten Langkat.

Luas wilayah Kecamatan Hamparan Perak yang berketinggian antara 0 – 15 mdpl adalah 26.300 hektar atau 5,09% dari luas Kabupaten Deli Serdang dan terdiri dari 20 desa dengan 209 dusun.

Penduduk yang heterogen terdiri dari beragam suku dan agama berjumlah 109.631 jiwa (BPS, 1999) dengan mata pencaharian yang dominan adalah perkebunan (milik negara dan swasta) dan pertanian dengan luas areal sawah 7.644 hektar.

Kelompok Tani *Tunas Harapan* adalah salah satu dari 6 kelompok tani yang berada di Desa Kota Datar, Kecamatan Hamparan Perak yang menerima Peralatan Pertanian dan Operator yang diberikan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Deli Serdang pada tahun 1999 dan sampai saat ini mempunyai 14 orang anggota kelompok tani.

## Desa Kota Datar

Desa Kota Datar Kecamatan Hamparan Perak merupakan desa pertanian dengan luas sekitar 5.272 hektar dengan ketinggian tanah 2 meter di atas permukaan laut dengan ciri dataran rendah pantai. Desa Kota Datar sebagian luas daerahnya merupakan dataran yang digunakan untuk areal persawahan. Luas lahan sawah di desa ini mencapai 3.567 hektar atau sekitar 67,65 persen dari luas keseluruhan. Selain itu masih terdapat potensi lahan untuk pertanian yaitu tanah kering seluas 0.986 hektar.

Jumlah penduduk Hamparan Perak tahun 2001 sebanyak 4.213 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki sebanyak 1.998 jiwa dan perempuan sebanyak 2.215 jiwa atau angka sex ratio sebesar 0,90.

Dilihat dari suku bangsa, sekitar 56,24 persen berasal dari suku Jawa, kemudian 2,67 suku Banjar (Kalimantan) dan 25,41 persen suku Melayu, serta sejumlah kecil suku-suku lainnya. Penduduk di desa Kota Datar 97,17 persen memeluk agama Islam dan sisanya penganut agama Kristen (Katolik dan Protestan).

Di Desa Kota Datar terdapat berbagai fasilitas sosial dan ekonomi. Pada tahun 2001 terdapat 6 buah mesjid dan 8 buah mushola sebagai tempat beribadah sebagian besar penduduknya. Sarana pendidikan yang terdiri dari 1 unit Sekolah Dasar dan 2 unit Madrasah Ibtidaiyah.

Produksi padi tahun 2001 sebesar 4.721 ton dengan luas panen sekitar 1.110 hektar. Luas panen sayur-sayuran mencapai 45 hektar dengan hasil produksi sebesar 145 ton. Luas panen buah-buahan sebesar 3,5 hektar dengan hasil produksi sebesar 145 ton. Luas panen tanaman perikanan mencapai 7 hektar dan hasil produksinya sebesar 2 ton.

Kebutuhan Desa Kota Datar merupakan pertanian yang ideal untuk tempat pengembangan usaha pelayanan jasa alat mesin pertanian, karena sekitar 67,65 persen dari arealnya merupakan persawahan atau seluas 5.272 hektar. Di tambah dengan lahan kering seluas 0,986 hektar. Potensi tersebut juga akan sangat memberikan peluang bagi penggunaan alat mesin pertanian. Dengan luas areal sawah tersebut membutuhkan alat pengolahan traktor.

Sebagian besar persawahan di desa Kota Datar adalah sawah tadah hujan yang sangat tergantung pada curah hujan. Awal musim tanam biasanya dilakukan pada saat musim penghujan, tetapi menunggu saat panen sering areal sawah mengalami kekeringan. Namun dapat diatasi dengan memanfaatkan pompa air untuk menjaga kelembaban lahan.

Satu hektar lahan sawah setiap musim tanam membutuhkan rata-rata 3 hari kerja mesin pompa air, sedangkan jumlah pompa yang tersedia di desa hanya 11 unit.

Penggunaan perontok manual masih ada dilakukan oleh petani di Desa Kota Datar. Warga desa ada juga yang telah memnfaatkan power thresher dengan mesin diesel untuk perontok padi.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dikemukakan sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan mengenai dampak dari penggunaan UPJA bagi meningkatkan pendapatan anggota kelompok tani adalah sebagai berikut :

1. Dengan B/C Ratio 0.33, maka usaha jasa pompa air tidak layak untuk diteruskan.
2. Dengan B/C Ratio 0.53, maka usaha penggilingan mini yang memiliki nilai NPV yang minus pada tingkat diskonto 12 persen untuk operasi selama 5 tahun tidak layak untuk diteruskan.
3. Usaha jasa traktor tangan layak untuk diteruskan dan dikembangkan dengan nilai NPV sebesar Rp. 731.752,51 dan nilai IRR sebesar 13,58 % serta B/C ratio sebesar 1,04.
4. Usaha Power thresher memiliki nilai NPV sebesar Rp. 799.790,66 dengan nilai IRR sebesar 13,33 % dan B/C ratio sebesar 1,02.
5. Usaha pelayanan jasa Alsintan pada kedua kelompok tani menunjukkan adalah peningkatan dalam pendapatan anggota kelompok tani. Hal ini disamping karena terjadinya peningkatan produksi pertanian, juga biaya pengolahan tanah sebelum penen dan biaya pengolahan hasil produksi setelah panen dapat diturunkan sehingga anggota kelompok tani yang menggunakan jasa Alsintan milik UPJA dapat menghemat pengeluaran.

6. Dari hasil penelitian dapat ditunjukkan bahwa terdapat nilai  $t_{hitung}$  yang lebih kecil (0,53) daripada nilai  $t_{tabel}$  (2,75). Hal ini menunjukkan bahwa memang setelah pemakaian UPJA anggota kelompok tani memperoleh peningkatan terhadap produksi dan berpengaruh kepada peningkatan penghasilan anggota kelompok tani.

## B. Saran

Dari hal-hal diatas, ada beberapa saran yang sebenarnya ditujukan kepada anggota Kelompok Tani Jaya Tani dan Tunas Harapan, yaitu :

1. Perlu lebih diberdayakan lagi pemakaian Alsintan milik UPJA dikarenakan belum semua yang merasakan manfaat dari pemakaian alat-alat milik UPJA tersebut.
2. Perlunya penambahan peralatan UPJA di daerah dan perlu sekali untuk pendanaan dari pemerintah untuk memberikan Alsintan kepada anggota kelompok tani secara kredit atau bayar hasil panen agar anggota kelompok tani merasa terbantu dan tidak lagi menjadi daftar tunggu didalam penggunaan Alsintan milik UPJA.
3. Untuk peralatan UPJA khususnya pompa air diperlukan perbaikan pada desain mesin pompa sehingga dapat menekan biaya perawatan mesin pompa dengan mesin model baru dan tahan lama serta tidak mudah mengalami kerusakan.
4. Mempergunakan sistem pompanisasi untuk menggantikan peralatan UPJA khususnya pompa air. Karena dengan sistem pompanisasi dapat mengairi areal persawahan atau lahan pertanian  $\pm 100$  Ha yang membutuhkan air.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad, (1992) : **Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Modern**, Pustaka Alam, Jakarta.
- A. M. Hanafiah dan A. M. Saefuddin, (1986) : **Tataniaga Hasil Pertanian**, UI, Jakarta.
- Amrin, Tatang, M., (1993) : **Menyusun Rencana Penelitian**, Bumi Press, Jakarta.
- Arikunto, Suharsimi, (1993) : **Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek**, Rinneka Cipta, Jakarta.
- A. T. Mosher, (1987) : **Menggerakkan dan Membangun Pertanian**, Yasaguna, Jakarta.
- Badan Pusat Statistik, Kabupaten Deli Serdang (1999) : **Kecamatan Hamparan Perak Dalam Angka 1999**, Kabupaten Deli Serdang.
- Badan Pusat Statistik, Kabupaten Deli Serdang (1999) : **Kecamatan Labuhan Deli Dalam Angka 1999**, Kabupaten Deli Serdang.
- Chambers, Robert, 1983. **Pembangunan Desa Mulai Dari Belakang**, LP3ES, Jakarta.
- Departemen Pertanian, 1999. **Petunjuk Pelaksanaan dan Pedoman Teknis**. Disampaikan pada Pertemuan Sosialisasi Proyek Peningkatan Produksi Pangan Melalui Pengembangan SPL-OECF-INP 22 dalam rangka mendukung Program Gema Palagung, Sukabumi, 4-7 April 1999, Dirjen Tanaman Pangan dan Hortikultura.
- Dillon, H.S., 1999. **Pertanian Membangun Bangsa**, Pustaka Sinar Harapan, Jakarta.
- Djojohadi Kusumo, Sumitro, (1994). : **Pembangunan Ekonomi Indonesia**, Sinar Harapan IKAPI, Jakarta.
- Hadi, Sutrisno, (1995) : **Statistik**, Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi, UGM, Yogyakarta.
- Hadjisaroso, 1994. **"Konsep Dasar Pengembangan Wilayah di Indonesia"** dalam **Revisi No. 8 Agustus**, Jakarta.

- Hanafiah, T., 1982. **Pendekatan Wilayah dan Pembangunan Pedesaan**, Fakultas Pertanian, IPB Bogor.
- Jayadinata, Johara, 1982. **Tataguna Tanah Dalam Perencanaan Pedesaan, Perkotaan dan Wilayah**, ITB Bandung.
- Kartasmita, Ginanjar, 1996. **Pembangunan Untuk Rakyat : Memadukan Pertumbuhan dan Pemerataan**, CIDES, Jakarta.
- Lubis, Zulkarnain, (1998) : **Statitika**, Dan Penerapannya Untuk Ilmu Ekonomi dan Ilmu-Ilmu Sosial, Universitas Medan Area, Medan.
- Mubyarto, (1989) : **Pengantar Ekonomi Pertanian**, LP3ES, Jakarta.
- Rakhmad, Jalaluddin, (1994) : **Metode Penelitian Sosial**, Rinneka Cipta, Jakarta.
- Soekartawi, 1993. **Agribisnis**. Rajawali Press. Jakarta.
- Subhillar, 1996. **“Pengembangan Lingkungan Wilayah Pantai”** dalam **Pola Ilmiah Pokok Universitas Dipenegoro**, Semarang.
- Tarigan, 1999. **Analisa Wilayah Untuk Perencanaan**, Draft VIII PPS-USU Medan.
- Todaro, Michael P., 1998. **Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga**, Edisi Ke -3, Erlangga, Jakarta.