

Analisis manfaat sistem irigasi pompanisasi terhadap pendapatan petani di Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir

T. Ilham Darmawan

Hainim Kadir

Eriyati

Email : ttengkuilham@yahoo.com
Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Universitas Riau

ABSTRACT

This study aims to determine the pumping Irrigation Benefit Analysis System Against Farmers Income. Method of analysis used by the authors in this study is descriptive methods and data used is primary data and secondary data.

The analysis was performed on several aspects: fixed costs, variable costs, total costs, harvested area, production, price, total revenue, and revenue before and after the pumping.

From the results of research in each area increased before and after pumping. Income of farmers in land 1 ha before pumping is Rp. 8,950,000. - And after pumping of Rp. 18,750,000. -, In the land of 1.5 prior to the pumping of Rp. 13.425.000 - After pumping increased by Rp. 28.125.000 - And on 2 hectares of land before pumping of Rp. 17.900.000 - And after the pumping increased by Rp. 37,500,000. -

Keywords: Income, Farmers, Irrigation pumping and Benefits System.

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan pokok rakyat yang ketersediaan, distribusi, dan tingkat harganya sangat berpengaruh pada stabilitas perekonomian nasional. Pada era orde baru melalui pembangunan pertanian tanaman pangan, Indonesia telah mencapai swasembada beras pada tahun 1984. Namun dewasa ini telah disadari bahwa kemantapan swasembada tersebut masih rentan terutama terhadap perubahan iklim, serangan hama dan penyakit, serta gejolak pasar. Kondisi iklim yang tidak menguntungkan, yaitu terjadinya kemarau panjang dan

hujan berkepanjangan menyebabkan menurunnya produksi beras.

Sektor pertanian hingga saat ini masih memegang peranan penting dalam konteks pembangunan daerah. Sebagai daerah agraris yang memiliki potensi cukup besar di bidang pertanian meliputi tanaman pangan (padi, jagung, ketela rambat, ketela pohon, umbi-umbian, kacang tanah, kacang kedelai, kacang-kacang lainnya, sayur-sayuran, dan buah-buahan), perkebunan (kelapa, kelapa sawit, karet, cengkeh, kakao, jambu mete, dll), dan peternakan (sapi, kerbau, kambing, babi, itik, ayam, telur ayam, telur itik, susu sapi, sarang

burung walet serta hewan peliharaan lainnya) paling banyak menyerap tenaga kerja. Sektor pertanian dalam arti luas tersebut tetap menjadi andalan perekonomian kawasan di masa kini dan masa datang.

Dalam rangka meningkatkan nilai tambah yang diterima petani, pembangunan pertanian ke depan diarahkan pada usaha-usaha peningkatan produktivitas dan kualitas produksi yang dihasilkan agar dapat memenuhi kebutuhan dan persediaan bahan baku industri hasil pertanian. Dengan kata lain memerlukan industri yang memanfaatkan bahan baku lokal (resources based industri), termasuk pemenuhan kebutuhan masyarakat Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir khususnya dan Provinsi Riau, serta Provinsi lain pada umumnya. Dilihat dari prospektif ketersediaan sumberdaya di bidang pertanian, Kabupaten Rokan Hilir memiliki potensi yang cukup besar dan memungkinkan untuk pengembangan baik di sektor perkebunan, pangan dan hortikultura termasuk sektor peternakan. Demikian pula ketersediaan tenaga kerja dalam bidang pertanian maka sangat memungkinkan Kabupaten Rokan Hilir dikembangkan sebagai salah satu lumbung pangan Provinsi Riau. Terdapat peningkatan penggunaan lahan dalam wilayah Kabupaten Rokan Hilir dari tahun ke tahun.

Untuk mewujudkan Kabupaten Rokan Hilir sebagai salah satu lumbung pangan memerlukan berbagai langkah strategis seperti pembangunan sumberdaya manusia yang merupakan prioritas utama disamping penyediaan sarana dan prasarana produksi baik sebagai

penunjang kegiatan fisik maupun dalam rangka peningkatan pelayanan kepada petani, masyarakat dan dunia usaha.

Kecamatan Rimba Melintang Salah satu kecamatan di Rokan Hilir yang sumber penghasilannya sebagian besar penduduknya berasal dari sektor pertanian. Di 8 desa di kecamatan Rimba Melintang bekerja di sub sektor padi/palawija, sedangkan di 4 desa lainnya bekerja di sub sektor perkebunan. Dari 7.794 rumah tangga yang ada di Kecamatan Rimba Melintang, sebanyak 5.534 rumah tangga merupakan rumah tangga pertanian. Hal ini berarti 71,00 persen rumah tangga di Kecamatan Rimba Melintang merupakan rumah tangga pertanian.

Kecamatan Rimba Melintang merupakan salah satu Kecamatan yang menggunakan sistem Irigasi Pompanisasi. Pembangunan jaringan irigasi sistem pompanisasi ini memiliki tujuan untuk mengatasi permasalahan kurangnya pasokan air pada musim kemarau diareal pertanian Kecamatan Rimba Melintang dan dalam rangka peningkatan produktivitas pertanian di Kabupaten Rokan Hilir khususnya Kecamatan Rimba Melintang. Sistem pompanisasi ber kapasitas 1.500 liter/detik, Luas potensi sawah 2.200 HA dan akan mengairi 1.200 HA sawah yang ditunjang dengan saluran sekunder sepanjang 4000 M1. Selain itu, pompanisasi juga didukung dengan saluran primer sepanjang 7009 M1. Dan pompanisasi ini diharapkan dapat lebih meningkatkan hasil produksi pertanian, karena Berdasarkan data dari Rohil dalam angka 2011, lebih dari 50% perekonomian Kabupaten Rokan

Hilir bersumber dari sektor pertanian. Sehingga pembangunan ekonomi dititikberatkan pada sektor pertanian guna mendorong dan menopang sektor industri dan perdagangan serta sektor-sektor lainnya.

Kegiatan pembangunan irigasi pompa harus dipandang sebagai suatu proyek, yang dapat bermanfaat bagi masyarakat di kecamatan Rimba Melintang maka harus dilakukan analisis manfaat secara ekonomi. Apabila proyek pembangunan irigasi pompa telah dilakukan, diharapkan dari pemanfaatan irigasi tersebut dapat meningkatkan peningkatan hasil produksi padi dan juga dapat menimbulkan perubahan pada penerimaan usahatani.

Perumusan Masalah

Berdasarkan dari rumusan masalah di atas dapat dibuat secara rinci menjadi pertanyaan penelitian, sebagai berikut :

1. Bagaimana manfaat sistem irigasi pompanisasi terhadap pendapatan petani di kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir.

Tujuan Penelitian

untuk mengetahui manfaat sistem irigasi pompanisasi terhadap pendapatan petani di Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir

Manfaat Penelitian

1. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi tentang kelayakan irigasi pompanisasi secara ekonomi dan informasi tentang pengaruh penggunaan pompanisasi terhadap produksi dan produktivitas lahan.

2. Informasi ini Juga diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan membantu pengambilan keputusan bagi pihak-pihak terkait khususnya pemerintah dalam rangka pengembangan pertanian dan sebagai informasi bagi petani setempat.
3. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan bahan atau data bagi peneliti yang akan melakukan studi lanjutan tentang permasalahan yang sama.

LANDASAN TEORI

Pengertian Pertanian

Pertanian adalah suatu proses produksi khas yang didasarkan atas proses pertumbuhan tanaman dan hewan para petani pengatur dan menggiatkan pertumbuhan tanaman dan hewan itu. Pertanian Indonesia adalah pertanian tropika, karena sebagian besar daerahnya berada di daerah tropik yang langsung dipengaruhi oleh garis khatulistiwa yang memotong Indonesia hampir menjadi dua. Di samping pengaruh khatulistiwa, ada dua faktor lain yang ikut memberi corak pertanian Indonesia. *Pertama*, bentuknya sebagai kepulauan, dan *kedua*, topografinya yang bergunung-gunung.

Dalam hubungan ini letaknya di antara dua lautan besar, yaitu lautan Indonesia dan lautan Pasifik serta dua benua yaitu benua Asia dan benua Australia, juga ikut mempengaruhi iklim Indonesia, terutama perubahan arah angin dari daerah tekanan tinggi ke daerah tekanan rendah. Bentuk tanah yang bergunung-gunung memungkinkan adanya variasi suhu udara yang berbeda-beda pada suatu daerah

tertentu. Pada daerah pegunungan yang makin tinggi. Pengaruh iklim tropik makin berkurang dan digantikan oleh semacam iklim subtropik (setengah panas) dan iklim setengah dingin.

Pertanian (*agriculture*) bukan hanya merupakan aktivitas ekonomi untuk menghasilkan pendapatan bagi petani saja. Lebih dari itu, petani adalah sebuah cara hidup (*way of life livelihood*) bagi sebagian besar petani. Oleh karena sektor dan sistem pertanian harus menempatkan subjek petani sebagai *homo economicus*, melainkan juga sebagai *homosocius* dan *homo religius*, Konsekuensi pandangan ini adalah dikaitkannya unsur-unsur nilai sosial-budaya lokal, yang memuat aturan dan pola hubungan sosial, politik, ekonomi, dan budaya ke dalam kerangka paradigma pembangunan sistem pertanian secara menyeluruh. (Pantjar Simatupang, 2003).

Konsep pertanian tidak akan menjadi suatu kebenaran umum, karena akan selalau terkait dengan paradigma dan nilai budaya petani lokal, yang memiliki kebenaran umum tersendiri. Oleh karena itu pemikiran sistem agribisnis yang berdasarkan prinsip positivisme sudah saatnya kita pertanyakan kembali. Paradigma pertanian tentu saja sarat dengan sistem nilai, budaya dan ideologi dari tempat asalnya yang patut kita kaji kesesuaiannya untuk diterapkan dinegara kita. Masyarakat petani kita memiliki seperangkat nilai, falsafah, dan pandangan terhadap kehidupan (ideologi) mereka sendiri, yang perlu digali dan dianggap sebagai potensi besar di sektor pertanian.

Sementara itu perubahan

orientasi dari peningkatan produksi ke orientasi peningkatan pendapatan petani belum cukup jika tanpa dilandasi pada orientasi kesejahteraan petani. Peningkatan pendapatan tanpa diikuti dengan kebijakan struktural pemerintah di dalam pembuatan aturan/hukum, persaingan, distribusi, produksi dan konsumsi yang melindungi petani tidak akan mamun mengangkat kesejahteraan petani ke tingkat yang lebih baik.

Irigasi merupakan bagian pengairan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 tahun 1974 tentang Pengairan, irigasi adalah usaha pengadaan dan pengaturan air secara buatan, baik air tanah maupun air permukaan untuk menunjang pertanian.

Air irigasi yang baik adalah air irigasi yang dapat memenuhi fungsi irigasi dan tanpa menimbulkan efek sampingan yang dapat mengganggu pertumbuhan tanaman serta merusak struktur dan kesuburan tanah. Kualitas air irigasi ditentukan oleh kandungan garam-garam yang terlarut dan jenis lumpur yang dibawanya.

Menurut Dumairy (1992) irigasi yang dibangun di lahan pertanian berfungsi sebagai penjamin kelangsungan proses fisiologis dan biologis tanaman seperti untuk evapotranspirasi, proses asimilasi, pelarut unsur hara, media pengangkut unsur-unsur di dalam tubuh tanaman, pengatur tegangan sel (turgor). Air irigasi dapat memberikan memberikan kelembapan dan melindungi dari kekeringan di musim kemarau. Di samping itu air irigasi juga mencuci garam-garam di dalam

tanah dan menyuburkan tanah serta memudahkan dalam pengolahan.

Sumber air irigasi pada umumnya berasal dari sungai, danau atau waduk dan air tanah. Sungai berfungsi sebagai pengumpul curah hujan dalam suatu daerah tertentu dan mengalirkannya ke laut. Tandon air alami berupa cekungan permukaan tanah yang mengumpulkan air hujan disebut danau. Sedangkan waduk merupakan danau buatan yang dibangun untuk menampung kelebihan air hujan selama musim penghujan agar dapat dimanfaatkan pada musim kemarau, waduk yang berukuran kecil disebut embung. Penggunaan air tanah dan mata air umumnya digunakan di daerah persawahan yang sulit memperoleh sumber air irigasi dan itupun masih sangat terbatas di Indonesia.

Terdapat beberapa sumber air yang digunakan untuk irigasi pompa, diantaranya air tanah dan sungai. Pompanisasi merupakan salah satu jenis irigasi pompa yang ber sumber dari air sungai. Kecamatan Rimba Melintang merupakan salah satu daerah usaha produksi padi di Kabupaten Rokan Hilir, sehingga berbagai upaya untuk meningkatkan produksi padi telah dilakukan yang salah satunya adalah pembangunan pompanisasi.

Tabel 2.1 Jaringan Sistem Irigasi

Kapasitas Pompa	1.500 liter/detik
Saluran Primer	7 km
Mengairi Sawah	1.200 ha
Saluran Sekunder	4000 M1
Saluran Primer	7009 M1

Sumber : Dinas Bina Marga dan Pengairan Kecamatan Rimba Melintang

Jaringan irigasi ini memiliki intake yang didukung dengan pompa

berkapasitas 1.500 liter/detik yang dapat mengairi sawah seluas 2.200 ha. Disamping itu, jaringan ini didukung dengan saluran primer yang sudah siap sepanjang 7 km yang terbentang dari Kepenghuluan Jumrah, Kepenghuluan Teluk Pulau, Teluk Pulau Hilir dan Kepenghuluan Pematang Sikek. Fasilitas lain yang dimiliki jaringan irigasi ini, bangunan rumah pompa 1 unit, bangunan kantor tipe 90 sebanyak 1 unit, 1 unit rumah kepala, 1 unit rumah karyawan tipe 72 dan beberapa faslitas pendukung lainnya. Salah satu contoh pompanisasi yang sudah berjalan di Kecamatan Rimba Melintang adalah pompanisasi yang berlokasi di Desa Jumrah. Pompanisasi tersebut mampu mengairi sawah terutama pada musim kemarau.

Berdasarkan bangunannya irigasi aliran dibedakan atas irigasi aliran langsung yaitu irigasi aliran yang menggunakan bendungan sebagai bangunan airnya dan irigasi aliran tak langsung yaitu irigasi aliran yang menggunakan waduk sebagai bangunan airnya. Perbedaan antara waduk dan bendungan terletak pada air yang telah dinaikkan permukannya langsung dialirkan ke saluran induk pada bendungan dan pada waduk terlebih dahulu terbentuk genangan menyerupai danau kemudian baru dialirkan.

Irigasi permukaan (*surface irrigation*) adalah metode irigasi yang pemberian airnya pada tanaman dilakukan dengan cara penggenangan atau pengaliran di permukaan tanah. Irigasi curah (*sprinkle irrigation*) metode irigasi yang pemberian airnya pada tanaman dilakukan dengan cara mencurahkan air dari bagian atas tanaman seakan-akan

disiram oleh air hujan. Sedangkan irigasi bawah tanah (*subsurface irrigation*) merupakan metode pemberian air pada tanaman dengan cara mengalirkan air di bawah permukaan tanah areal tanam.

Menurut Departemen Pekerjaan Umum irigasi teknis adalah jaringan irigasi yang bangunan-bangunannya dibuat dengan konstruksi permanen, dilengkapi dengan alat ukur dan pengatur debit air, sehingga air irigasi dapat diukur dan dikendalikan dengan baik. Irigasi semi teknis adalah jaringan irigasi yang dibuat dengan konstruksi permanen atau semi permanen, dilengkapi dengan alat pengatur debit atau pengukur debit, sehingga umumnya debit air dapat diatur tetapi tidak dapat diukur atau sebaliknya, dapat diukur tetapi tidak dapat diatur. Sedangkan irigasi sederhana adalah jaringan irigasi yang bangunan-bangunannya yang dibuat dengan konstruksi semi permanen atau darurat dan tidak dilengkapi alat pengukur maupun pengatur debit air, sehingga hasil yang dicapai "asal air mengalir" sampai ke petak-petak sawah.

Irigasi pemerintah adalah jaringan irigasi yang dibangun dan dilaksanakan operasi dan pemeliharaan (O&P) nya oleh pemerintah daerah, biasanya dengan tingkat teknologi teknis dan atau semi teknis. Sedangkan irigasi desa adalah jaringan irigasi yang dibangun dan dikelola oleh desa atau Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A), biasanya tingkat teknologi sederhana dan areal pelayanan terbatas.

Pendapatan Petani

Pendapatan merupakan selisih dari nilai produksi dengan

biaya produksi. Hasil akhir yang diharapkan oleh pelaku usaha tani padi adalah meningkatnya pendapatan melalui peningkatan produksi dan produktivitas. Pendapatan hasil usaha tani padi sangat ditentukan oleh harga dari produk yang dihasilkan (Harun,2006).

Teori Analisis Manfaat

Identifikasi manfaat dan biaya yang diperlukan sepanjang umur proyek, akan memberitahukan tingkat keuntungan suatu proyek. Secara sederhana Gittinger (1986) mendefinisikan biaya adalah segala sesuatu yang mengurangi suatu tujuan dan manfaat adalah segala sesuatu yang membantu suatu tujuan. Menurut Kadariah (1978) manfaat dari suatu proyek terdiri dari manfaat langsung dan manfaat tidak langsung. Manfaat langsung (*direct benefits*) adalah manfaat yang timbul atau langsung dirasakan dalam suatu proyek sedangkan manfaat tidak langsung (*indirect benefits*) adalah manfaat yang timbul atau dirasakan diluar proyek karena adanya realisasi dari suatu proyek.

Dari kedua jenis manfaat tersebut ada manfaat yang dapat diukur (*tangible benefits*) dan manfaat yang tidak dapat diukur (*intangibile benefits*).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir Provinsi Riau. Dipilihnya kabupaten ini karena penggunaan lahan dominan di kabupaten Rokan Hilir adalah untuk pertanian. penelitian ini juga didasarkan pada ketersediaan data yang berhubungan dengan pertanian

yang dimiliki Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir, dengan demikian sehingga memudahkan peneliti dalam menghimpun data. Menurut asumsi peneliti, penelitian ini dapat diselesaikan dalam kurun waktu lebih kurang 3 bulan.

Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah anggota Kelompok Petani Kecil di Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir dengan jumlah 83 orang.

Mengingat jumlah populasi yang homogen, maka penulis mengambil jenis populasi yang sama, Untuk mendapatkan jumlah sampel yang diperlukan, penulis menggunakan rumus untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya didukung oleh rumus Slovin.

$$n = \frac{N}{(N \cdot d^2) + 1}$$

$$n = \frac{83}{83 \cdot (0,1^2) + 1}$$

$$n = 45,3 \text{ dibulatkan } 45 \text{ orang}$$

Keterangan:

n = Ukuran

Sampel

N = Ukuran

Populasi

$d^2 =$ %

ketidaktelitian pengambilan sampel, yaitu sebesar 100% Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode pengumpulan sampel secara sistem acak sederhana (*simple random sampling*). Dikatakan *simple* (sederhana), karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada

dalam populasi itu. Dalam hal ini seluruh populasi diberi kesempatan yang sama untuk terpilih.

Data yang dikumpulkan dan dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner). Sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi yang terkait dengan permasalahan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Responden

Sebanyak 45 buah kuesioner yang telah disebarkan dan diantar langsung kepada seluruh petani. Penduduk Kecamatan Rimba Melintang pada tahun 2010 berjumlah 32.128 jiwa dan sekitar 7.394 rumah tangga yang terdiri dari 16.431 jiwa penduduk laki-laki dan 15.697 jiwa penduduk perempuan. Jadi, setiap keluarga rata-rata memiliki 4,35 jiwa anggota keluarga. Jumlah penduduk paling banyak berada di Desa Rimba Melintang yaitu berjumlah 6.088 jiwa dengan rata-rata anggota keluarganya sebesar 4,57 jiwa.

Sedangkan jumlah penduduk terkecil terdapat di Desa Harapan Jaya yaitu sebanyak 823 jiwa dengan rata-rata anggota keluarga sebesar 4,73 jiwa. Berikut ini tabel komposisi penduduk berdasarkan mata pencaharian di Kecamatan Rimba Melintang.

Tabel: Komposisi Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Kecamatan Rimba Melintang

No	Bidang Pekerjaan	2011	2012	2013
1	Pertanian	47,91	49,30	51,12

2	Industri	6,13	6,13	6,65
3	Konstruksi	10,11	10,92	11,03
4	Perdagangan	14,86	15,37	15,48
5	Transportasi, pergudangan dan komunikasi	5,41	4,32	4,67
6	Keuangan	0,46	0,46	0,46
7	Jasa Kemasyarak atan	15,12	13,50	10,23

sS Sumber : Kantor Camat Rimba Melintang

Dari tabel 2.2 di atas dapat dilihat bahwa mata pencaharian penduduk di Kecamatan Rimba Melintang terbesar di bidang pertanian yaitu meningkat setiap tahunnya mulai dari tahun 2011 sebesar 47,91, tahun 2012 49,30 dan tahun 2013 sebesar 51,12. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata masyarakat di Kecamatan Rimba Melintang adalah sebagai petani.

Manfaat Sistem Irigasi Pompanisasi Terhadap Pendapatan Petani di Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir.

1. Perubahan Pola Tanam dan Intensitas Tanam

Mengacu kepada batasan pola tanam yang telah dikemukakan pada penulisan sebelumnya, bahwa pola tanam merupakan gambaran tentang frekuensi penanaman sekaligus jenis komoditas pertanian yang ditanam oleh petani di suatu wilayah dalam satu tahun masa tanam. Berdasarkan hasil pengamatan di lokasi penelitian, terlihat bahwa lahan sawah pada pertanian yang menggunakan pompanisasi dimanfaatkan khusus untuk budidaya pada sawah saja. Hal ini dikarenakan tanaman padi sangat responsif terhadap ketersediaan air, oleh karena itu dalam pola pergiliran tanaman dalam satu tahun

disesuaikan dengan keadaan curah hujan pada tahun tersebut.

Seperti yang sudah dikemukakan sebelumnya bahwa jenis sawah dilokasi penelitian secara syarat pengairan merupakan sawah irigasi teknis, namun pada musim kemarau sawah tetap mengalami kekeringan. Pada musim hujan lahan sawah yang tanpa menggunakan pompanisasi dapat ditanami padi karena ketersediaan air dapat terpenuhi dari air hujan, namun pada musim kemarau lahan sawah tidak dapat dimanfaatkan untuk usahatani tanaman padi karena tanah mengalami kekeringan. Berbeda dengan sawah yang tanpa menggunakan pompanisasi, sawah yang menggunakan pompanisasi tetap melakukan penanaman pada musim kemarau. Air sungai digunakan untuk mencukupi kebutuhan air bagi tanaman baik sebagai pengganti sumber pengairan ketika hujan tidak turun, maupun sebagai pelengkap ketika air dari irigasi semula tidak dapat mencukupi kebutuhan air sawah.

Penelitian ini menggunakan data selama periode musim September 2012 – Agustus 2013

Tabel: Pola Tanam dan Intensitas Tanam Padi di Kecamatan Rimba Melintang Tahun 2013

Petani	Pola Tanam		Intensitas Tanaman (%)
	Musim I	Musim II	
Tanpa Pompanisasi	Padi	Padi	100
Dengan Pompanisasi	Padi	Padi	200
Perubahan Intensitas Tanaman (%)			100

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian

Perubahan intensitas tanam akibat adanya pompanisasi 100% Berdasarkan Tabel 2.3 diketahui bahwa 100 persen petani sawah yang menggunakan pompanisasi melakukan pola tanam padi. Pada awal Pada awal bulan September 2012 petani mulai mengolah sawahnya dengan menanam padi pada musim tanam I. Pada musim tanam ini kebutuhan air untuk sawah diperoleh dari pompanisasi selama dua bulan yaitu bulan September dan Oktober, sedangkan kebutuhan air pada bulan berikutnya dicukupi oleh air hujan karena telah memasuki musim hujan. Pada musim tanam selanjutnya (Januari – April) pun kebutuhan air masih dapat tercukupi untuk menanam padi.

Berdasarkan perbedaan pola tanam yang ditampilkan pada Tabel 2.3 terungkap bahwa terjadinya perbedaan derajat ketersediaan air melalui pemanfaatan pompanisasi yang cenderung mendorong petani untuk mengusahakan palawija. Selain itu juga terungkap adanya perbedaan waktu tanam pada musim tanam pertama dan musim tanam selanjutnya diantara dua lokasi tersebut. Di lokasi sawah yang tidak menggunakan pompanisasi musim tanam pertama dimulai pada awal bulan November, hal ini dimaksudkan pada bulan tersebut kebutuhan air akan terpenuhi dengan bantuan air hujan. Namun pada bulan Desember di lokasi ini sering terjadi "angin barat" yang mengganggu pertumbuhan padi. Oleh karena itu di lokasi sawah yang menggunakan pompanisasi terjadi pergeseran waktu tanam pada musim tanam pertama yaitu bulan September yang dimaksudkan untuk menghindari

padi terkena penyakit "angin barat" tersebut.

Intensitas mengacu pada frekuensi dan pengusahaan tanaman per musim per tahun pada luasan tertentu. Tabel diatas mengungkapkan bahwa pembangunan pompanisasi akan meningkatkan luas lahan yang ditanami (digarap) petani seperti diindikasikan oleh perubahan intensitas tanam yang bernilai positif. Berdasarkan Tabel 2.3 diketahui petani sampel sawah yang menggunakan pompanisasi menanam padi dua kali tanpa kekurangan air sedangkan petani sampel sawah yang tidak menggunakan pompanisasi hanya menanam dua kali dalam setahun namun sering terjadi gagal panen karena kekurangan air. Sehingga didapatkan nilai intensitas tanam petani pada sampel sawah yang menggunakan pompanisasi adalah 200 persen, sedangkan nilai intensitas tanam pada petani sampel sawah yang tidak menggunakan pompanisasi adalah 100 persen .

Berdasarkan pembahasan di atas, terungkap bahwa dengan pemanfaatan pompanisasi yang telah dibangun di lokasi penelitian, baik pola tanam maupun intensitas tanam mengalami perubahan. Kondisi ini menunjukkan bahwa di lokasi penelitian terdapat perbedaan luas panen yang diikuti pula oleh perubahan frekuensi penanaman maupun perubahan jenis komoditas pertanian yang ditanam.

Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Usaha Tani di Kecamatan Rimba Melintang Biaya (Cost)

Biaya adalah salah satu faktor penentu kelancaran dalam menjalankan suatu usaha, sebab

besarnya tingkat produktifitas hasil tani tergantung pada berapa besar biaya yang dikeluarkan selama operasi pertanian berjalan dan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan suatu usaha pertanian yang menentukan besarnya harga pokok dan hasil produksi.

Biaya Total (Total Cost)

Biaya total adalah penjumlahan antara biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC).

Tabel: Jenis dan Nilai Biaya Total Rata-rata Per Musim Petani Padi di Kecamatan Rimba Melintang dengan Luas Lahan 1 Ha

Tabel 5.16 Jenis dan Nilai Biaya Total Rata-rata per tahun Petani Padi di Kecamatan Rimba Melintang dengan Luas Lahan 1ha

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian 2014

	Biaya		TC
	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	
Sebelum Adanya Pompanisasi	1.940.000	10.110.000	12.050.000
Sesudah Adanya Pompanisasi	1.670.000	7.580.000	9.250.000

Berdasarkan tabel 5.16 diatas dijelaskan bahwa biaya total merupakan penjumlahan dari biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya variabel (*Variabel Cost*), dimana nilai rata-rata biaya tetap per tahun petani sebelum adanya pompanisasi di Kecamatan Rimba Melintang dengan luas lahan 1 ha sebesar Rp.1.940.000,- sedangkan nilai rata-rata biaya variabel pertahun sebesar Rp.10.110.000,- sehingga biaya total petani sebelum adanya pompanisasi per tahun yaitu sebesar Rp. 12.050.000,-.

Sedangkan nilai rata-rata biaya tetap pertahun petani sesudah

adanya pompanisasi sebesar Rp. 1.670.000,- sedangkan nilai rata-rata biaya variabel pertahun sebesar Rp. 7.580.000,- sehingga biaya total petani sesudah adanya pompanisasi per tahun yaitu sebesar Rp. 9.250.000,-.

Tabel 5.17 Jenis dan Nilai Biaya Total Rata-rata per tahun Petani Padi di Kecamatan Rimba Melintang dengan Luas Lahan 1,5ha

	Biaya		TC
	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	
Sebelum Adanya Pompanisasi	2.910.000	15.165.000	18.075.000
Sesudah Adanya Pompanisasi	2.505.000	11.370.000	13.875.000

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian 2014

Berdasarkan tabel 5.17 diatas dijelaskan bahwa biaya total merupakan penjumlahan dari biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya variabel (*Variabel Cost*), dimana nilai rata-rata biaya tetap per tahun petani sebelum adanya pompanisasi di Kecamatan Rimba Melintang dengan luas lahan 1,5 ha sebesar Rp.2.910.000,- sedangkan nilai rata-rata biaya variabel pertahun sebesar Rp.15.165.000,- sehingga biaya total petani sebelum adanya pompanisasi per tahun yaitu sebesar Rp. 18.075.000,-.

Sedangkan nilai rata-rata biaya tetap pertahun petani sesudah adanya pompanisasi sebesar Rp. 2.505.000,- sedangkan nilai rata-rata biaya variabel pertahun sebesar Rp. 11.370.000,- sehingga biaya total petani sesudah adanya pompanisasi per tahun yaitu sebesar Rp. 13.875.000,-

Tabel 5.17 Jenis dan Nilai Biaya Total Rata-rata per tahun Petani Padi di Kecamatan Rimba Melintang dengan Luas Lahan 2ha

	Biaya		TC
	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)	
Sebelum Adanya Pompanisasi	3.880.000	20.220.000	24.100.000
Sesudah Adanya Pompanisasi	3.340.000	15.160.000	18.500.000

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian 2014

Berdasarkan tabel 5.18 diatas dijelaskan bahwa biaya total merupakan penjumlahan dari biaya tetap (*Fixed Cost*) dan biaya variabel (*Variabel Cost*), dimana nilai rata-rata biaya tetap per tahun petani sebelum adanya pompanisasi di Kecamatan Rimba Melintang dengan luas lahan 2 ha sebesar Rp.3.880.000,- sedangkan nilai rata-rata biaya variabel pertahun sebesar Rp.20.220.000,- sehingga biaya total petani sebelum adanya pompanisasi per tahun yaitu sebesar Rp. 24.100.000,-.

Sedangkan nilai rata-rata biaya tetap pertahun petani sesudah adanya pompanisasi sebesar Rp. 3.340.000,- sedangkan nilai rata-rata biaya variabel pertahun sebesar Rp. 15.160.000,- sehingga biaya total petani sesudah adanya pompanisasi per tahun yaitu sebesar Rp. 18.500.000,-.

Penerimaan (Revenue)

Penerimaan adalah jumlah hasil produksi dikali dengan harga hasil produksi pada saat itu. Adapun rata-rata penerimaan Petani di Kecamatan Rimba Melintang dapat dilihat pada Tabel 5.19 berikut:

Tabel 5.19 Total Rata-rata Penerimaan Petani Per tahun di

Kecamatan Rimba Melintang dengan Luas Lahan 1 Ha

	Harga Jual (Rp)	Hasil Produksi (Kg)	TR/thn (Rp)
Tanpa adanya Pompanisasi	3.500	6.000	21.000.000
Dengan adanya Pompanisasi	3.500	8.000	28.000.000

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian 2014

Dari Tabel 5.19 diatas, terlihat total rata-rata harga yang di jual petani sebelum adanya pompanisasi sebesar Rp. 3.500,- dengan rata-rata hasil produksi 6.000 Kg/tahun, sehingga total rata-rata penerimaan petani per tahun Tanpa adanya pompanisasi sebesar Rp. 21.000.000,-.

Sedangkan total rata-rata harga yang di jual Petani dengan adanya pompanisasi sebesar Rp. 3.500,- dengan rata-rata produksi yang dihasilkan per tahun sebanyak 8.000 Kg/tahun, sehingga total rata-rata penerimaan petani per tahun di Kecamatan Rimba Melintang dengan adanya pompanisasi sebesar Rp. 28.000.000,-.

Tabel 5.20 Total Rata-rata Penerimaan Petani Per tahun di Kecamatan Rimba Melintang dengan Luas Lahan 1,5 Ha

	Harga Jual (Rp)	Hasil Produksi (Kg)	TR/thn (Rp)
Tanpa adanya Pompanisasi	3.500	9.000	31.500.000
Dengan adanya Pompanisasi	3.500	12.000	42.000.000

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian 2014

Dari Tabel 5.20 diatas, terlihat total rata-rata harga yang di jual petani sebelum adanya pompanisasi sebesar Rp. 3.500,-

dengan rata-rata hasil produksi 9.000 Kg/tahun, sehingga total rata-rata penerimaan petani per tahun Tanpa adanya pompanisasi sebesar Rp. 31.500.000,- .

Sedangkan total rata-rata harga yang di jual Petani dengan adanya pompanisasi sebesar Rp. 3.500,- dengan rata-rata produksi yang dihasilkan per tahun sebanyak 12.000 Kg/tahun, sehingga total rata-rata penerimaan petani per tahun di Kecamatan Rimba Melintang dengan adanya pompanisasi sebesar Rp. 42.000.000,-

Tabel 5.21 Total Rata-rata Penerimaan Petani Per tahun di Kecamatan Rimba Melintang dengan Luas Lahan 2 Ha

	Harga Jual (Rp)	Hasil Produksi (Kg)	TR/thn (Rp)
Tanpa adanya Pompanisasi	3.500	12.000	42.000.000
Dengan adanya Pompanisasi	3.500	16.000	56.000.000

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian 2014

Dari Tabel 5.21 diatas, terlihat total rata-rata harga yang di jual petani sebelum adanya pompanisasi sebesar Rp. 3.500,- dengan rata-rata hasil produksi 12.000 Kg/tahun, sehingga total rata-rata penerimaan petani per tahun Tanpa adanya pompanisasi sebesar Rp. 42.000.000,- .

Sedangkan total rata-rata harga yang di jual Petani dengan adanya pompanisasi sebesar Rp. 3.500,- dengan rata-rata produksi yang dihasilkan per tahun sebanyak 16.000 Kg/tahun, sehingga total rata-rata penerimaan petani per tahun di Kecamatan Rimba Melintang dengan adanya pompanisasi sebesar Rp. 56.000.000,-.

Pendapatan

Pendapatan merupakan hasil penerimaan dikurangi biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.22 berikut:

Tabel 5.22 Total Rata-rata Pendapatan Petani per tahun di Kecamatan Rimba Melintang dengan Luas Lahan 1 Ha

	TR (Rp)	TC (Rp)	Pd (Rp)
Tanpa adanya Pompanisasi	21.000.000	12.050.000	8.950.000
Dengan adanya Pompanisasi	28.000.000	9.250.000	18.750.000

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian 2014

Tabel 5.23 Total Rata-rata Pendapatan Petani per tahun di Kecamatan Rimba Melintang dengan Luas Lahan 1,5 Ha

	TR (Rp)	TC (Rp)	Pd (Rp)
Tanpa adanya Pompanisasi	31.500.000	18.075.000	13.425.000
Dengan adanya Pompanisasi	42.000.000	13.875.000	28.125.000

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian 2014

Dari tabel 5.23 diatas dapat terlihat manfaat adanya pompanisasi terlihat dari besarnya peningkatan penerimaan petani dan pendapatan yaitu peningkatan penerimaan terjadi yaitu sebesar 10.500.000 dan peningkatan pendapatan yaitu sebesar 14.700.000.

Tabel 5.24 Total Rata-rata Pendapatan Petani per tahun di Kecamatan Rimba Melintang dengan Luas Lahan 2 Ha

	TR (Rp)	TC (Rp)	Pd (Rp)
Tanpa	42.000.000	24.100.000	17.900.000

adanya Pompanisasi	00	00	00
Dengan adanya Pompanisasi	56.000.000	18.500.000	37.500.000

Sumber : Data Olahan Hasil Penelitian 2014

Dari tabel 5.24 diatas dapat terlihat manfaat adanya pompanisasi terlihat dari besarnya peningkatan penerimaan petani dan pendapatan yaitu peningkatan penerimaan terjadi yaitu sebesar 14.000.00 dan peningkatan pendapatan yaitu sebesar 19.600.000.

Hasi Uji t Berpasangan

Perhitungan nilai t dari sampel

$$\alpha = 0,05$$

$$\text{Nilai}_{t(0,025;45-1)} = 5,686$$

$$t = \frac{\bar{D}}{\frac{\sqrt{\sum(D-\bar{D})^2}}{n-1/\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{-13.012.777}{\frac{\sqrt{\sum(787.756.189.777.805)}}{45-1/\sqrt{45}}}$$

$$t = -20.527$$

Penjelasan Uji t :

Oleh karena $t = -20.527$ terletak antara $-5,686$ dan $5,686$ maka H_0 Ditolak. Berarti ada perbedaan antara sebelum dan setelah pompanisasi. Hal ini diantaranya:

1. Benih/bibit yang di gunakan lebih baik dari sebelum adanya Pompanisasi hal ini juga menjadi perhatian pemerintah setelah adanya pompanisasi sehingga membantu petani baik dalam benih maupun pupuk yang digunakan.
2. Meningkatnya pasokan air juga menjadi perbedaan sebelum dan setelah adanya pompanisasi sehingga petani

tidak perlu membayar iuran air dan tidak lagi kekurangan pasokan air ketika musim kemarau.

3. Meningkatnya hasil produksi dari sebelum adanya pompanisasi dan setelah adanya pompanisasi juga mempengaruhi pendapatan petani.
4. Terbentuknya panitia P3A (Panitia Petani Pemakai Air) juga telah membantu petani dalam mengelola sistem pertanian setelah adanya pompanisasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Manfaat sistem irigasi pompanisasi telah meningkatkan pendapatan petani sebelum dan setelah adanya pompanisasi. Pada masing-masing lahan terjadi peningkatan sebelum dan setelah adanya pompanisasi. Pendapatan petani di lahan 1 ha sebelum pompanisasi adalah sebesar Rp 8.950.000,- dan setelah pompanisasi sebesar Rp 18.750.000, di lahan 1,5 sebelum adanya pompanisasi sebesar Rp 13.425.000,- setelah pompanisasi meningkat sebesar Rp 28.125.000,- dan pada lahan 2 ha sebelum pompanisasi sebesar Rp 17.900.000,- dan setelah adanya pompanisasi meningkat sebesar Rp 37.500.000. Penggunaan pompanisasi dalam pertanian juga telah mengubah pola tanam, meningkatkan intensitas tanam maupun meningkatkan produktivitas, selain itu pompanisasi juga berpengaruh terhadap total biaya, penerimaan

maupun pendapatan petani per tahun nya pada masing-masing lahan 1 ha, 1,5 ha dan 2 ha.

Setelah melihat dari penelitian yang diadakan di Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir maka Penulis memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Organisasi yang mengelola manajemen pompanisasi diharapkan dapat berkomitmen pada aturan yang telah ditetapkan demi keberlangsungan Pompanisasi.
2. Petani lain diharapkan dapat mengembangkan proyek sejenis baik menggunakan modal pribadi maupun antar kelompok tani guna meningkatkan hasil produksi melalui peningkatan fungsi dan pengendalian tata air dengan membangun pompanisasi.
3. Pemerintah daerah diharapkan memberi dukungan terhadap proyek pertanian sejenis karena dapat memberikan dampak ekonomi yang cukup besar terhadap masyarakat khususnya petani.
4. Penelitian ini terbatas hanya pada perhitungan terhadap manfaat yang dapat terukur (*tangible benefit*), sehingga pengembangan penelitian yang membahas manfaat tidak terukur (*intangibile benefit*) diharapkan dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Anwas Adiwilaga, 1992, *Pengantar Ilmu Pertanian*, Rineke Cipta, Jakarta.

Arianti, 2009, *Faktor-faktor produksi yang berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani padi pada daerah sentra Pertanian di Jawa Barat*. Bandung

Badan Pusat Statistik. 2007. *Produksi Tanaman Padi dan Palawija di Indonesia*. Jakarta.

Badan Pusat Statistik Provinsi Riau. 2012. Kabupaten Rokan Hilir Dalam Angka 2013.

Cahyani. 2005. *Analisis Faktor Sosial Ekonomi Keluarga Terhadap Pendapatan Petani di Sumatera Barat*. IPB. Bogor

Departemen Pekerjaan Umum Irigasi Teknis. 2000.

Dinas Bina Marga dan Pengairan Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir. 2013.

Kabupaten Rokan Hilir Dumairy. 1992. *Ekonomika Sumberdaya Air*. Yogyakarta. BPF.

Gittinger, Gray J Price. 1986. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Edisi Kedua. UI Press-John Hopkins. Jakarta.

Harun, 2006. *Ekonomi Islam*. Bandung. Cipta Pustaka Media.

- Kadariah. 1978. *Evaluasi Proyek, Analisa Ekonomi*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kantor Camat Rimba Melintang, 2013
- Muchtar, A. 2002. *Analisis Kelayakan Investasi Irigasi Desa dan Pendapatan Usahatani*. Skripsi. Jurusan Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Muzdalifah, 2012. *Pendapatan petani dipengaruhi oleh luas lahan, harga urea harga pupuk ponska, harga tenaga kerja dan dummy varitas*. di Wilayah Rancaekek Kabupaten Bandung
- Pantjar Simatupang, 2003. *Ekonomi Pertanian*. Badan Litbang Pertanian.
- Prasetya, 2005. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Grafindo Persada; Jakarta.
- Sadikin M., 2001, *Pengembangan Sektor Pertanian (Penanganan Komoditi Unggul)*, UGM Press, jakarta.
- Sahara, 2005, *Efisiensi produksi sistem usahatani padi sawah telah dilakukan di lahan sawah irigasi teknis di Kecamatan Uepai, Kabupaten Konawe, Sulawesi Tenggara*.
- Slamet, 2000, *Agrikultur*, LPN-IPB-Bogor.
- Sugiyono, 1999, *Metodologi Penelitian*, cetakan pertama, PT. Alfabeta, Bandung.
- Sujarno, 2008. *Analisis Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pendapatan Nelayan di Kabupaten Langkat*. Tesis S2 Ekonomi Pembangunan. USU, Medan.
- Sukirno, Sadono. 2006. *Makro Ekonomi*. Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Tohar, 2001. *Pengantar Ilmu Ekonomi Makro*. Grafindo Persada: Jakarta
- Tyas, D. 2005. *Dampak Pemanfaatan Irigasi Pompa Terhadap Produksi, Penggunaan Faktor Produksi, Kesempatan Kerja dan Pendapatan Pertanian*. Skripsi. Departemen Ilmu-ilmu Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Zaini, 2009. *Besarnya pendapatan usahatani padi sawah di Dusun Loa Gagak*. Kutai Kartanegara.