

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Diskripsi Daerah Penelitian

4.1.1. Lokasi Penelitian

Kabupaten Kampar dengan Ibu Kota Bangkinang terletak 60 kilometer sebelah Barat Daya dari Kota Pekanbaru, Ibukota Provinsi Riau, mempunyai luas wilayah lebih kurang 10.983,46 kilometer persegi setara dengan 11,62% dari luas wilayah Provinsi Riau yaitu 94.561,60 km². Kabupaten Kampar terdapat 12 kecamatan, 7 kelurahan dan 201 desa. Jumlah penduduk Kabupaten Kampar tercatat sebanyak 544.543 jiwa pada tahun 2004 yang terdiri dari penduduk laki-laki 274.818 jiwa (50,47 persen) dan wanita 269.725 jiwa (49,53 persen). Kepadatan penduduk akan menentukan kebutuhan akan pangan terutama beras, dan sangat tergantung pada ketersediaan luas tanam dan panen lahan sawah serta produksi beras. Luas panen dan produksi padi di Kecamatan Kampar dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nama Kecamatan, Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Luas Panen dan Produksi Padi di Kabupaten Kampar

No	Kecamatan	Luas Wilayah (km ²)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Luas Panen Padi (Ha)	Produksi Padi (Ton)
1.	Kampar Kiri	2.194,38	56.505	-	-
2.	Kampar Kiri Hulu	850,00	11.032	102,00	179,52
3.	Kampar Kiri Hilir	431,40	8.285	70,00	145,60
4.	XIII Koto Kampar	1.595,11	30.755	119,00	295,12
5.	Bangkinang Barat	354,08	31.286	9,00	17,28
6.	Tapung	853,00	62.279	18,00	43,38
7.	Tapung Hulu	1.546,57	48.001	300,00	546,00
8.	Tapung Hilir	873,25	38.463	14,00	36,40
9.	Bangkinang	256,96	62.680	-	-
10.	Kampar	402,21	86.471	337,00	903,16
11.	Tambang	466,70	33.325	2.056,00	3.968,08
12.	Siak Hulu	1.159,80	75.452	49,00	78,40
	JUMLAH	10.983,46	544.543	3.074,00	6.212,94

Sumber : Kampar Dalam Angka, 2004.



Dari tabel 2, terlihat Kecamatan Kampar termasuk salah satu sentra produksi padi untuk Kabupaten Kampar dengan luas panen sebesar 337,00 hektar dan produksi 903,16 ton, mampu menyumbang 14,54 persen produksi padi Kabupaten Kampar. Untuk memenuhi kebutuhan beras di Kabupaten Kampar pada tahun 2004, tercatat luas panen padi sebesar 3.074,00 hektar dengan produksi padi sebesar 6.212,94 ton (Kampar Dalam Angka, 2004). Produksi yang dihasilkan tersebut menurut Bupati Kampar dalam Riau Pos (2005) belum mampu memenuhi kebutuhan masyarakat Kampar dimana produksi beras lebih kurang 20 ton/bulan atau hanya dapat memenuhi 1/3 dari kebutuhan yaitu sebesar 60 ton per bulan sehingga mengalami kekurangan beras sebesar 40 ton/bulan atau 2/3 dari kebutuhan yang dipasok dari provinsi tetangga seperti Sumatera Barat.

Dalam upaya meningkatkan produksi pertanian dan keberlanjutan sistem beririgasi, di Kabupaten Kampar telah dilaksanakan rehabilitasi jaringan irigasi pada 9 (sembilan) Daerah Irigasi yang ada di Kabupaten Kampar melalui dana program *Northern Sumatera Irrigated Agriculture Sector Project (NSIASP)*. Nama-nama Daerah Irigasi yang telah dilaksanakan kegiatan rehabilitasi jaringan dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Nama-nama Daerah Irigasi (DI) lokasi NSIASP di Kabupaten Kampar

No.	Nama Daerah Irigasi	Kecamatan	Desa	Luas Baku	
				(ha)	(persen)
1.	Salo Tanjung Belit	Bangkinang	Salo	82	6,13
2.	Sei Maki	Bangkinang Barat	Kuok	169	12,64
3.	Kuok 1	Bangkinang Barat	Kuok	97	7,26
4.	Kuok 2	Bangkinang Barat	Kuok	67	5,01
5.	Pangoan	Bangkinang Barat	Sipungguk dan Ganting Damai	192	14,36
6.	Bancah Labi	Bangkinang Barat	Ganting Damai	142	10,62
7.	<i>Tibun</i>	<i>Kampar</i>	<i>Padang Mutung</i>	<i>228</i>	<i>17,05</i>
8.	Muara Jalai	Kampar	Muara Jalai	206	15,41
9.	Sei Sirah	Kampar	Rumbio	154	11,52
T o t a l				1.337	100,00

Sumber : Sub Dinas Irigasi, Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Kampar

Tabel 3 dijelaskan, penelitian dilaksanakan di Daerah Irigasi (DI) Tibun yang terletak dalam wilayah administrasi Desa Padang Mutung Kecamatan Kampar Kabupaten Kampar. Secara geografis terletak antara $01^{\circ}00'40''$ LU- $00^{\circ}27'00''$ LS dan $100^{\circ}28'30''$ - $101^{\circ}14'30''$ BT, dengan topografi datar, ketinggian 38 meter dari permukaan laut. Jarak Kecamatan Kampar dengan Ibu Kota Kabupaten (Bangkinang) lebih kurang 10 km dan ke Ibu Kota Provinsi lebih kurang 50 km. Ibu Kota Kecamatan berkedudukan di Air Tiris mempunyai batas wilayah dengan Kecamatan Tapung sebelah utara, Kecamatan Tambang sebelah timur, Kecamatan Kampar Kiri sebelah selatan dan Kecamatan Bangkinang sebelah Barat.

Dipilihnya Daerah Irigasi Tibun sebagai lokasi penelitian karena Daerah Irigasi Tibun merupakan daerah irigasi terluas di Kabupaten Kampar dengan luas baku 228 hektar atau 17,05 dari luas daerah irigasi Kabupaten Kampar, merupakan salah satu DI yang telah dilaksanakan kegiatan rehabilitasi jaringan irigasi melalui program NSIASP seperti yang terlihat pada tabel 3. Daerah Irigasi Tibun merupakan salah satu sarana irigasi untuk menunjang kegiatan pertanian di Kecamatan Kampar yang merupakan salah satu sentra produksi padi untuk Kabupaten Kampar seperti yang terlihat pada tabel 2.

4.1.2. Tanah dan Iklim wilayah

Data dari Kantor Cabang Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kecamatan Kampar, menjelaskan Kecamatan Kampar didominasi jenis tanah Podzolik merah Kuning (PMK) dengan pH tanah berkisar antara 3,5 sampai 5,5. Tanah merupakan salah satu faktor modal penting dalam kegiatan usaha tani yaitu sebagai media atau tempat tumbuh dan sumber hara bagi tanaman agar dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik. Di Pedesaan Pentingnya faktor tanah dalam kegiatan usaha tani dapat dilihat dari peluang kesempatan kerja yang besar sebagai petani pada sektor pertanian bagi penduduk di pedesaan. Disamping dapat digunakan untuk lahan pertanian, tanah atau lahan juga dapat digunakan untuk sektor industri, dan pemenuhan prasarana fisik lainnya. Potensi luas dan tata guna lahan di Kecamatan Kampar, dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Luas dan Tata Guna Lahan di Kecamatan Kampar

No.	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1.	Sawah	4.635	12%
2.	Tanah Kering	16.399	41%
3.	Bangunan Pekarangan	8.769	22%
4.	Hutan Negara	3.283	8%
5.	Dan lain-lain	7.135	18%
	Jumlah	40.221	100%

Sumber : Kecamatan Kampar dalam Angka 2004.

Dari Tabel 4. terlihat, luas lahan yang digunakan untuk persawahan di Kecamatan Kampar 12 %, tanah kering 41 % yang berpotensi untuk dijadikan lahan sawah dan perkebunan dengan komoditas umumnya karet dan sawit, sehingga mata pencarian sebagai petani selain ke sawah juga ke kebun. Dari lampiran 2. desa Padang Mutung memiliki luas lahan sawah yang cukup luas untuk Kecamatan Kampar yaitu sebesar 494 hektar.

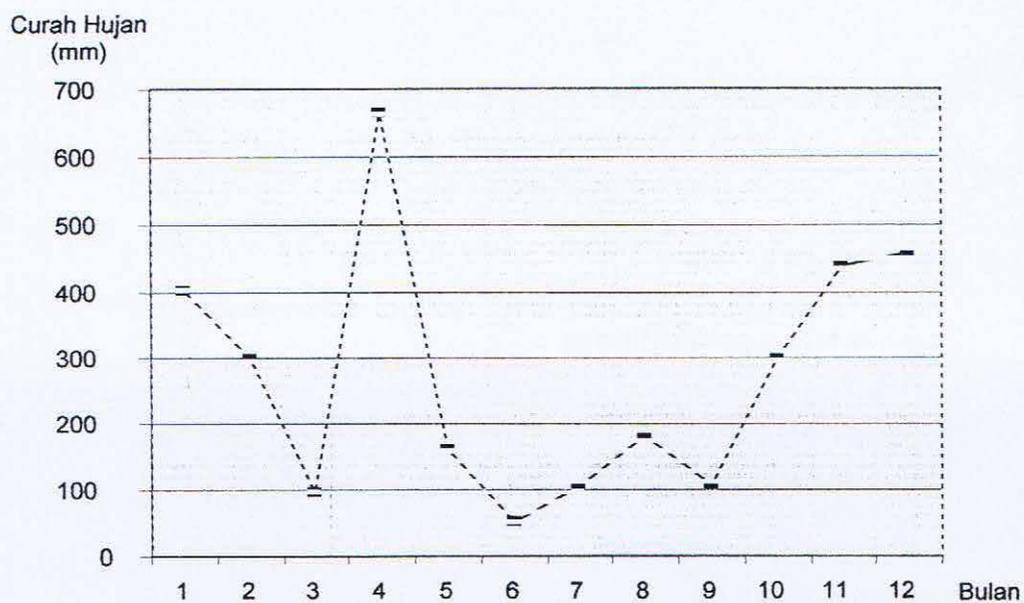
Untuk keberhasilan kegiatan pertanian, sangat ditentukan dari faktor iklim terutama curah hujan untuk dapat memenuhi kebutuhan air bagi tanaman. Anasir iklim berupa keadaan curah hujan di Kecamatan Kampar dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Banyaknya hari Hujan (hari) dan Curah hujan bulanan (mm) Kecamatan Kampar Tahun 2004

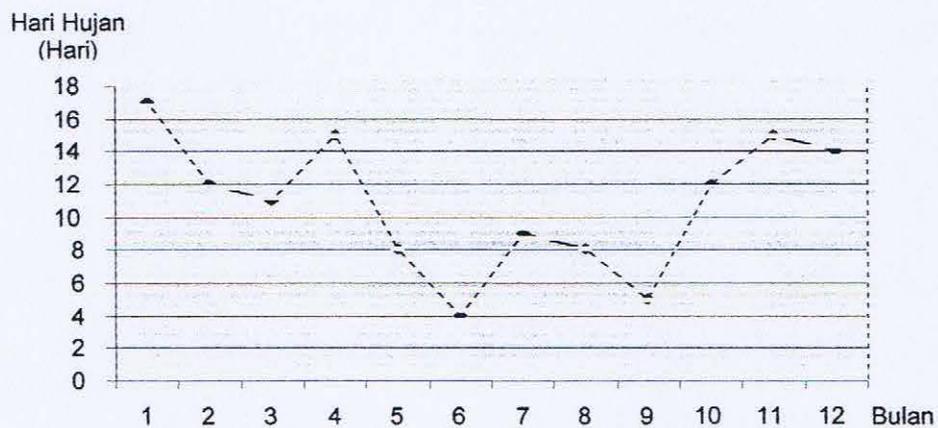
No.	Bulan	Banyaknya hari Hujan (hari)	Curah hujan bulanan (mm)
1.	Januari	17	401
2.	Februari	12	299
3.	Maret	11	96
4.	April	15	664
5.	Mei	8	160
6.	Juni	4	51
7.	Juli	9	105
8.	Agustus	8	181
9.	September	5	108
10.	Oktober	12	300
11.	November	15	436
12.	Desember	14	457
	Jumlah	130	3.258

Sumber : Kecamatan Kampar dalam Angka, 2004.

Gambar 1.
Jumlah Curah Hujan Bulanan (mm)
di Kecamatan Kampat Tahun 2004



Gambar 2.
Banyaknya Hari Hujan (hari)
di Kecamatan Kampar tahun 2004



Dari gambar 1 dan 2, didapat curah hujan tahunan sebesar 3.258 mm dan jumlah hari hujan 130 hari per tahun. Dari penyebaran curah hujan di Kecamatan Kampar terlihat ada 2 (dua) musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Musim hujan di Kecamatan Kampar pada umumnya dimulai pada bulan September dan berlanjut sampai bulan Februari, sedangkan untuk musim kemarau dimulai dari bulan April sampai dengan Agustus.

Berdasarkan data curah hujan tersebut, menurut pembagian zone Agroklimatik oleh Oldemen (Arsyad, 1980) termasuk tipe iklim basah dengan bulan basah (curah hujan bulanan lebih dari 200 mm) terjadi dalam lima bulan berturut-turut yaitu pada bulan Oktober sampai Februari dan terjadi lagi setelah satu kali bulan kering, dengan zona tersebut diwilayah tersebut dapat melaksanakan satu kali penanaman padi yaitu pada saat musim hujan tanpa air irigasi.

4.2. Diskripsi Fisik Daerah Irigasi (DI) Tibun

Lokasi Daerah Irigasi (DI) Tibun terdapat di Kabupaten Kampar dapat dilihat pada peta topografi DI Tibun (Lampiran 1), sedangkan tata letak bangunan dan saluran irigasi dapat dilihat pada sekema jaringan irigasi DI Tibun (Lampiran 2). Daerah Irigasi (DI) Tibun, dibangun pada tahun 1983 dengan luas baku atau luas potensial mampu mengairi lahan seluas 228 hektar. Berdasarkan kelengkapan sarana dari jaringan irigasi, DI Tibun termasuk irigasi setengah teknis karena tidak semua atau sebagian jaringan irigasi yang permanen, seperti saluran pembawa ada yang belum dilining atau saluran tanah dengan bangunan ukur yang tidak lengkap dimana hanya ada satu bangunan ukur yaitu pada saluran primer, sedangkan untuk saluran sekunder dan teriser tidak ada bangunan ukur.

Sumber air DI Tibun diambil atau disadap dari sungai Tibun. Debit atau ketersediaan air di bendung sangat ditentukan dari fluktuasi debit dari sungai Tibun yang sangat tergantung pada curah hujan dan kondisi *Catchment Area* (Daerah Tangkapan Air). Dari hasil wawancara dengan juru pengairan, pasokan air DI Tibun dari sumber yaitu Sungai Tibun, kondisi ketersediaan air dari tahun ketahun semakin berkurang. Rendahnya pasokan debit air disumber ini,



disebabkan adanya penebangan hutan di bagian hulu baik yang digunakan untuk perkebunan sawit atau pengambilan kayu komersil yang berakibat berkurangnya kawasan tangkapan air, akibatnya ketersediaan air di sumber (Sungai Tibun) jadi berkurang. Dari pengamatan juru pengairan, jumlah debit air rata-rata tertinggi pada saat sekarang lebih kurang 150 liter/detik terjadi pada musim hujan dan debit terendah terjadi pada musim kemarau lebih kurang 50 liter/detik dengan rata-rata 75 liter/detik, dengan kondisi debit yang tersedia dapat mencukupi kebutuhan air bagi petani apabila kondisi jaringan irigasi dan pengelolaannya baik. Luas baku dan kondisi sumber air DI Tibun dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Sumber air dan Luas Baku Daerah Irigasi (DI) Tibun

Tahun Pembangunan	Sumber Air	Ketersediaan air di sumber	Kondisi Catchment Area	Luas Baku Areal irigasi	Tipe Irigasi
1983	Sei. Tibun	Cukup : - MH, 150 lt/det - MK, 50 Lt/det - Rata-rata 75 lt/det	Rusak	228 Ha	Setengah Teknis

Sumber : Juru Pengairan DI Tibun, 2005

Keterangan: MH/MK = Debit air di Musim Hujan/Kemarau

Luas baku DI Tibun adalah 228 hektar, untuk memudahkan dalam pengelolaan jaringan irigasi, para petani pengguna air irigasi terhimpun dalam 4 (empat) P3A (Perkumpulan Petani Pemakai Air) dan 1 (satu) GP3A (Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air), untuk jelasnya dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Nama P3A/GP3A DI Tibun

Nama P3A/GP3A	Luas Wilayah Kerja (Ha)	Jumlah Anggota
GP3A, TANI SEPAKAT	228	192
P3A, Sago Jaya	35	42
P3A, Koto Indah	23	35
P3A, Palutan Sepakat	112	65
P3A, Bukit Suligi	58	50
Jumlah	228	192

Sumber : Pengurus P3A/GP3A DI Tibun, 2005

4.3. Kondisi Jaringan Irigasi

4.3.1. Inventarisasi Jaringan Irigasi

DI Tibun terdiri dari jaringan utama dan jaringan tersier. Jaringan utama meliputi bangunan utama berupa bendung yang dilengkapi dengan 2 (dua) Pintu Sadap (Intake) kiri dan kanan, saluran primer, saluran sekunder, bangunan bagi sadap, bangunan ukur, dan bangunan pelengkap lainnya. Jaringan tersier terdiri dari: saluran tersier, saluran kuarter (saluran cacing) dan kotak (Box) bagi serta saluran pembuang. Bagian-bagian dari DI Tibun dapat dilihat pada tabel 8, dan rangkaian tata letak jaringan irigasi dapat dilihat pada skema jaringan irigasi (Lampiran 1).

Tabel 8. Inventarisasi Jaringan Irigasi DI Tibun

No	Nama Jaringan Irigasi	Jumlah (Unit) / Panjang (m)
1.	Bendung	1 unit
2.	Intake	2 unit
3	Pembilas	2 unit
4	Bangunan bagi sadap	5 unit
5	Bangunan ukur	1 unit
6	Gorong-gorong Pembawa	5 unit
7	Gorong-gorong Drainase	7 unit
8	Terjunan	3 unit
9	Talang	1 unit
10	Sipon	1 unit
11	Saluran Pembawa (Tanah + Lining)	4663 m
12	Saluran Pembuang (Tanah)	2227 m
13	Saluran Tersier (Tanah)	4.800 m

Sumber : Juru Pengairan DI Tibun, 2005

4.3.2. Pekerjaan Rehabilitasi Jaringan Irigasi

Sejalan dengan penambahan umur, jaringan irigasi yang dioperasikan untuk menunjang pertanian akan mengalami kerusakan, baik kerusakan ringan maupun berat yang akan mengganggu fungsinya sebagai sarana pengambilan air dari sumber (sadap), mengalirkannya, pembagian air sampai pada pemberian air ke petak sawah serta membuang kelebihan air yang tidak dibutuhkan untuk menunjang atau meningkatkan produksi pertanian. Untuk meningkatkan pelayanan jaringan irigasi dan berfungsi sebagaimana yang diharapkan, dimana dapat memenuhi kebutuhan air bagi tanaman dalam usaha meningkatkan produksi

dan pendapatan petani, maka perlu adanya kegiatan rehabilitasi pada jaringan irigasi yang telah mengalami kerusakan. Kegiatan rehabilitasi jaringan irigasi DI Tibun dilakukan tahun 2003 melalui program *Northern Sumatera Irrigated Agriculture Sector Project (NSIASP)* yang didanai melalui Loan ADB dan dilaksanakan dalam 2 (dua) tahap yaitu, rehabilitasi tahap pertama tahun 2003 dan tahap kedua tahun 2004. Pekerjaan rehabilitasi jaringan irigasi DI Tibun dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Pekerjaan Rehabilitasi Jaringan Irigasi DI Tibun

Tahun dibangun/ Sumber dana	Tahun Rehabilitasi / Sumber dana	Pekerjaan Rehabilitasi	Kondisi sebelum rehab	Alasan direhab
1983/APBN	2003 ADB- NSIASP	-Buat tutup saluran 800 m	terbuka	- Sering tertimbun tanah longsor dari punggung bukit - Pendangkalan pada saluran dan air tidak lancar
		Lining saluran primer 900 m	Rusak berat	- Saluran bocor - Dinding Saluran takut roboh - kehilangan air tinggi
		Lining saluran sekunder 200 m	Saluran tanah, tanggul kiri kanan rusak	Air keluar dari saluran/melimpah
		Normalisasi saluran pembuang, 600 m	-Drinase ditutupi rumput dan pendangkalan saluran	- Pembuangan tidak lancar - Lahan tergenang
		Buat gorong-gorong	Saluran terputus karena ada jalan untuk galian C	Perlu gorong-gorong agar air saluran dapat tersambung kembali dan air lancar
	2004 ADB-NSIASP	Dinding penahan tanah, 80 m	Sering terjadi pendangkalan akibat sedimen galian C	Longsor galian C sering menutupi saluran
		Penurunan dasar saluran, sedalam 40 cm pjg 50 m	Dasar saluran tinggi, Air mendaki	Air tidak lancar (tergenang)
		Rehab peningkatan saluran tersier menjadi sekunder 1.750 m	Saluran tanah sudah tertutup	Saluran tidak berfungsi
		Talang	Patah, air tidak dapat dialirkan	Agar air lancar

Sumber : Juru Pengairan Tibun, 2005

Dari tabel 9, terlihat pekerjaan rehabilitasi, banyak dilakukan pada saluran pembawa dengan pekerjaan :

1. Penyempurnaan saluran untuk menghindari atau pengamanan saluran dari pendangkalan akibat galian C

2. Penyempurnaan/direhab tanggul saluran, karena pada debit dan kecepatan aliran yang tinggi akan dikawatirkan akan jebol.
3. Lining saluran yang dulunya tanah atau tidak dilining. Dengan telah diliningnya saluran pembawa lebih terjamin kelancaran pengaliran air, karena saluran pembawa yang belum dilining atau saluran tanah sering terputus atau bocor baik yang disebabkan karena pencurian air oleh petani terutama petani ikan/kolam, maupun oleh binatang seperti diseruduk babi hutan dan ternak sapi sehingga saluran pembawa yang belum dilining tersebut terputus dan aliran air tidak dapat diteruskan ke bagian hilirnya. Saluran yang tidak dilining atau saluran tanah cenderung lebih cepat mengalami pertumbuhan rumput atau gulma yang mengganggu kelancaran aliran dan berakibat pada tingginya kegiatan pemeliharaan saluran.
4. Peningkatan saluran dari tersier menjadi sekunder. Peningkatan saluran ini dilakukan karena sebelum direhabilitasi merupakan saluran tersier yang terletak jauh dari sawah petani dan saluran tersebut cukup panjang dan melintasi kebun, sehingga petani tidak mampu melaksanakan kegiatan rehabilitasi secara mandiri yang berakibat saluran tersebut tidak terpelihara dengan baik dan tidak berfungsi. Untuk dapat berfungsinya saluran tersebut maka perlu peningkatan saluran dari saluran tersier menjadi saluran sekunder sehingga kegiatan operasional dan pemeliharaan menjadi tanggung jawab pemerintah dalam hal ini Subdin Pengairan.
5. Disamping rehabilitasi saluran pembawa juga dilakukan rehabilitasi normalisasi saluran pembuang, agar drainase dapat lancar dan air tidak tergenang dengan harapan lahan tidur yang tergenang dapat dimanfaatkan.
6. Rehabilitasi talang yang telah patah, untuk dapat mengalirkan air ke bagian hilir.

4.3.3. Kondisi Jaringan Irigasi Sebelum dan Sesudah Rehabilitasi

Kegiatan rehabilitasi pada jaringan irigasi, maka kondisi kualitas jaringan irigasi mengalami peningkatan, dimana sebelum dilakukan rehabilitasi jaringan ada yang mengalami kerusakan terutama pada saluran pembawa dengan kondisi ada yang bocor, tertimbun tanah atau pendangkalan saluran sehingga aliran tidak lancar serta tanggul saluran yang tidak kuat dan hampir roboh. Juga dilakukan

rehabilitasi pada saluran pembuang atau drainase yang tidak lancar mengakibatkan penggenangan pada lahan, sehingga tidak dapat dimanfaatkan atau menjadi lahan tidur. Kondisi jaringan irigasi sebelum dan sesudah dilakukan pekerjaan rehabilitasi dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Kondisi Jaringan Irigasi DI Tibun Sebelum dan Sesudah Dilakukan Rehabilitasi

Jaringan Irigasi	Jumlah Panjang	Direhab/Tidak Rehab	Kondisi Jaringan Irigasi		Manfaat Rehab/Ket
			Sebelum Rehab	Sesudah Rehab	
Bendung	1 unit	Tidak Rehab	Baik	Baik	Berfungsi
Intake	2 unit	Tidak Rehab	Baik	Baik	Berfungsi
Pembilas	2 unit	Tidak Rehab	Baik	Baik	Berfungsi
Bangunan bagi sadap	5 bh	Tidak Rehab	Baik	Baik	Berfungsi
Bangunan ukur	1 unit	Tidak Rehab	RB	RB	Tidak difungsikan lagi
Gorong-gorong Pembawa	5 unit	Tidak Rehab	Baik	Baik	Berfungsi
Gorong-gorong Drainase	7 unit	Tidak Rehab	Baik	Baik	-
Terjunan	3 unit	Tidak Rehab	Baik	Baik	-
Talang	1 unit	Rehab	RB	Baik	Air lancar
Sipon	1 unit	Tidak Rehab	Baik	Baik	-
Saluran Pembawa	4663 m	Rehab	RB	RS	<ul style="list-style-type: none"> • Saluran induk tidak terjadi pendangkalan akibat galian C • Kehilangan air dapat diperkecil • Aliran air sudah lancar • Luas lahan yang dapat diairi bertambah • Sebagian lagi masih mengalami kerusakan dan kebocoran • Rasa khawatir saluran akan runtuh/jebol akibat debit air maksimum akan berkurang • Kapasitas saluran meningkat • Masih dibutuhkan rehab lanjutan karena masih ada saluran yang mengalami kerusakan
Saluran Pembuang	2227 m	Rehab	RB	RR	<ul style="list-style-type: none"> • Drainase Lancar • Lahan tergenang/ rawa yang dulunya lahan tidur dapat dimanfaatkan jadi kolam dan sawah
Saluran Tersier	4.800	Rehab	RB	RS	Sebagian air sudah lancar dan sebagian lagi masih memerlukan adanya rehabilitasi

Sumber : Juru Pengairan dan Pengurus P3A, 2005

Keterangan:

RB = Rusak Berat, mengganggu dan menurunkan fungsi jaringan irigasi, perlu biaya pemerintah

RS = Memerlukan biaya pemerintah dan masyarakat tani untuk memperbaikinya.

RR = Rusak Ringan, dapat dikerjakan oleh petani/P3A secara gotong royong.

Dari tabel 10. dapat dikatakan kegiatan rehabilitasi yang telah dilakukan dapat memberikan manfaat pada peningkatan fungsi pelayanan jaringan sebagai sarana pengaliran dengan kondisi aliran yang lancar, kehilangan air akibat kebocoran dapat diatasi, kapasitas saluran untuk menampung dan mengalirkan air dapat ditingkatkan serta rasa was-was saluran akan roboh dan melimpah dapat diatasi.

4.3.4. Kemampuan Pelayanan Jaringan Irigasi Sebelum dan Sesudah Rehabilitasi

4.3.4.1. Kemampuan Pelayanan Jaringan Irigasi Sebelum Rehabilitasi

Tabel 10 di atas, menjelaskan kondisi jaringan irigasi sebelum dilakukan rehabilitasi ada yang mengalami kerusakan berat terutama pada saluran pembawa dengan kondisi ada yang bocor, tertimbun tanah atau pendangkalan saluran sehingga aliran tidak lancar serta tanggul saluran yang tidak kuat dan hampir roboh. Disamping itu saluran pembuang atau drainase yang tidak lancar berakibat penggenangan pada lahan sehingga tidak dapat dimanfaatkan atau menjadi lahan tidur. Dengan kondisi jaringan irigasi yang banyak mengalami kerusakan, mengakibatkan kemampuan pelayanan jaringan DI Tibun berkurang. Dari hasil wawancara dengan petugas lapangan (PPL dan Juru pengairan), kemampuan pelayanan jaringan irigasi sebelum rehabilitasi adalah:

Tabel 11. Kemampuan Pelayanan Jaringan Irigasi Sebelum dan Sesudah Rehabilitasi

Lokasi	Letak Lahan Pada Jaringan Irigasi	Ketersediaan Air	Pelayanan Irigasi Sebelum Rehab			Pelayanan Irigasi Sesudah Rehab		
			Jumlah petani responden	Persentase (%)	Kemampuan menyediakan air (%)	Jumlah petani responden	Persentase (%)	Kemampuan menyediakan air (%)
Dusun	Hulu	- Cukup	4	21	100	4	21	100
		- Kurang			0			0
		- Kering			0			0
Dusun	Hulu	- Cukup	4	21	100	4	21	100
		- Kurang			0			0
		- Kering			0			0
Kecamatan	Tengah	- Cukup	4	21	66	6	32	100
		- Kurang	1	5	17	0	0	0
		- Kering	1	5	17	0	0	0
Desa	Hilir	- Cukup	-	0	0	0	0	0
		- Kurang	-	0	0	0	0	0
		- Kering	5	27	100	5	26	100
Jumlah			19	100				

Sumber : Juru Pengairan dan P3A serta responden , 2005

Dari tabel 11, berdasarkan wawancara dengan Juru pengairan dan P3A dapat dikatakan kemampuan pelayanan jaringan irigasi sebelum dilakukan rehabilitasi dengan kondisi jaringan terutama saluran pembawa yang banyak mengalami kerusakan, hanya mampu memenuhi air bagi petani yang terletak di bagian hulu yaitu petani P3A Sago Jaya dan Koto Indah serta sebagian petani P3A Palutan Sepakat 70 % mendapatkan cukup air, 20% kurang dan 10 % tidak mendapatkan air sama sekali atau kering dari DI Tibun. Begitu juga dengan sawah yang terletak pada bagian hilir yaitu petani di P3A Bukit Suligi tidak mendapatkan air irigasi sama sekali atau air irigasi tidak sampai pada lahan sawah mereka, sehingga menjadi sawah tadah hujan yang hanya mengharapkan air dari curah hujan, dimana kalau ada hujan baru dapat air untuk memenuhi kebutuhan air tanaman petani.

Dari hasil wawancara dengan responden petani, untuk P3A Sago Jaya dan Koto Indah semua responden merasakan cukup mendapatkan air dari DI Tibun, P3A Palutan Sepakat 21 % cukup, 5 % kurang dan 5 % kering, sedangkan untuk P3A Bukit Suligi semua responden tidak mendapatkan air dari DI Tibun dan hanya mengharapkan air dari curah hujan atau sawah tadah hujan. Belum sampainya air irigasi kelokasi P3A Bukit Suligi karena adanya saluran yang rusak dan putus yang memerlukan rehabilitasi lanjutan serta penggunaan air yang boros dari petani ikan/kolam di bagian hulu.

4.3.4.2. Kemampuan Pelayanan Jaringan Irigasi Sesudah Rehabilitasi

Dengan adanya kegiatan direhabilitasi jaringan irigasi, terjadi peningkatan pelayanan jaringan irigasi, ini dapat dilihat dari peningkatan ketersediaan air dimana setelah rehabilitasi, semua petani responden baik di P3A Sago Jaya, Koto Indah dan Palutan Sepakat, 100% petani merasakan cukup air tersedia dari DI Tibun.

Namun pelayanan jaringan irigasi setelah dilakukan rehabilitasi belum optimum, kondisi ini dapat dilihat dari 100% petani yang ada di P3A Bukit Suligi masih belum mendapatkan air dari DI Tibun. Tidak sampainya air kebagian hilir atau lahan petani P3A Bukit Suligi disebabkan karena saluran untuk melayani pengaliran kebagian P3A Bukit Suligi terputus-putus dan tidak terawat atau rusak



berat yang memerlukan rehabilitasi lanjutan. Kondisi jaringan irigasi yang rusak berat, mengakibatkan jaringan irigasi tidak berfungsi, bahkan ada masyarakat yang membuang pokok kelapa dan sampah dalam saluran dengan anggapan saluran tidak berfungsi.

4.3.5. Hubungan Rehabilitasi Jaringan Irigasi dengan Kehilangan Air

Faktor penyebab terjadinya kehilangan air disaluran, mulai dari saluran primer sampai kepetak sawah petani banyak disebabkan karena faktor kerusakan pada saluran dan pengelolaan air yang kurang baik. Semakin rusak jaringan irigasi, semakin banyak kehilangan air pada jaringan irigasi tersebut dan semakin rendah pelayanan atau tingkat kepuasan petani terhadap jaminan ketersediaan air dari jaringan irigasi tersebut. Begitu juga sebaliknya semakin baik kondisi jaringan irigasi semakin baik pula fungsi dan pelayanan dari jaringan irigasi tersebut.

Dengan adanya kegiatan rehabilitasi, diharapkan akan dapat mengurangi kehilangan air disaluran. Besarnya kehilangan air pada saluran, baik saluran primer, sekunder dan sampai ke petani atau efisiensi saluran pada penelitian ini tidak dilakukan, tetapi hasil dari efisiensi ini dapat dilihat dari tingkat penilaian petani terhadap kondisi jaringan irigasi, sebagaimana terlihat pada tabel 12.

Tabel 12. Penilaian Petani terhadap Kondisi Saluran Sebelum dan Sesudah Rehabilitasi

Nama P3A	Penilaian Jaringan Irigasi Setelah Rehabilitasi	Sebelum rehab		Sesudah rehab	
		Jumlah Petani	Persentase (%)	Jumlah Petani	Persentase (%)
Sago Jaya	- Baik	0	0	3	15,8
	- Sedang	2	10,5	1	5,3
	- Tidak Baik	2	10,5	0	0
Koto Indah	- Baik	4	21	4	21
	- Sedang	0	0	0	0
	- Tidak Baik	0	0	0	0
Palutan Sepakat	- Baik	5	26,3	6	31,6
	- Sedang	1	5,3	0	
	- Tidak Baik	0		0	
Bukit Suligi	- Baik	0	0	0	0
	- Sedang	4	21	4	21
	- Tidak Baik	1	5,3	1	5,3
Jumlah		19	100	19	100

Sumber : Juru Pengairan dan P3A serta Responden , 2005

Dari tabel 12 terlihat penilaian petani P3A Sago Jaya terhadap kondisi fisik jaringan irigasi setelah dilakukan rehabilitasi ada peningkatan, dimana sebelum dilakukan rehabilitasi penilaian petani terhadap kondisi jaringan irigasi ada yang sedang dan tidak baik 10,5%, dengan adanya kegiatan rehabilitasi penilaian jaringan irigasi oleh petani meningkat menjadi baik 15,8 % dan sedang berjumlah 5,3 % tidak ada lagi petani yang menilai kondisi jaringan irigasi tidak baik. Peningkatan penilaian ini disebabkan dengan adanya rehabilitasi saluran pembuang yang manfaatnya lahan petani tidak tergenang lagi dan dapat dimanfaatkan yang pada umumnya menjadi kolam karena air sudah lancar baik saluran pembawa maupun saluran pembuang.

Penilaian kondisi jaringan irigasi oleh petani responden di P3A Koto Indah, baik sebelum maupun sesudah rehabilitasi tetap sama dengan penilaian baik, tidak ada responden yang menilai kondisi jaringan irigasi sedang maupun tidak baik. Hal ini disebabkan karena petani P3A Koto Indah, baik sebelum maupun sesudah rehabilitasi jaringan irigasi, air dapat tersedia dalam keadaan cukup dan lancar.

Begitu juga penilaian oleh petani di P3A Palutan sepakat, dimana sebelum dilakukan rehabilitasi penilaian jaringan irigasi dalam kondisi baik sebesar 26,3%, sedang 5,3 % dan setelah dilakukan rehabilitasi semua responden atau 31,6% dari seluruh responden menilai kondisi jaringan irigasi dalam keadaan baik.

Sebaliknya petani di P3A Bukit Suligi menilai kondisi jaringan irigasi, baik sebelum maupun sesudah dilakukan rehabilitasi jaringan irigasi tetap dalam kondisi jelek tidak ada perubahan peningkatan kualitas jaringan irigasi. Penilaian kondisi jelek jaringan irigasi baik sebelum maupun sesudah rehabilitasi karena para petani di P3A Bukit Suligi belum mendapatkan atau merasakan manfaat dari rehabilitasi yang telah dilaksanakan tersebut, dimana air irigasi sebelum dan sesudah rehab tetap tidak sampai ke lahan mereka.

Disamping kondisi jaringan irigasi yang tidak baik, kehilangan air juga dapat disebabkan karena pengelolaan air yang tidak baik. Dari hasil wawancara dengan juru pengairan dan P3A Palutan sepakat dan Bukit Suligi, petani ikan/



kolam yang terdapat di P3A Sago Jaya dan Koto Indah yang terletak di bagian hulu cenderung menggunakan air secara boros, seperti pengambilan atau pencurian air pada saluran primer atau sekunder untuk kebutuhan kolam dengan mengalirkan air secara terus menerus serta membuang air tersebut pada saluran pembuang dan bukan kembali ke saluran pembawa akan menyebabkan pemakaian air yang boros atau tingkat kehilangan air di saluran akan lebih besar yang berdampak pada kekurangan air pada bagian hilir.

Pada saat sekarang petani padi di P3A Palutan sepakat masih cukup air seperti yang terlihat pada Tabel 11, namun apabila jaringan irigasi ke Bukit suligi sudah baik dengan harapan air dapat dialirkan sampai ke Bukit suligi, maka masalah kehilangan air karena penggunaan air yang boros seperti petani ikan/kolam cenderung untuk terjadi konflik antara petani ikan/kolam yang berada dibagian hulu dengan petani sawah yang berada dibagian tengah dan hilir. Untuk itu kedepan penggunaan air yang efisien melalui pengelolaan irigasi yang baik berupa kerjasama P3A dalam pengelolaan irigasi antara petani ikan/kolam dengan petani sawah harus dapat berjalan dengan baik, agar pembagian air yang adil dan merata baik bagi petani yang berada dibagian hulu pada umumnya petani ikan dengan petani dibagian tengah dan hilir yang pada umumnya petani sawah dapat tercapai.

4.3.6. Program Rehabilitasi Lanjutan untuk Peningkatan Pelayanan Jaringan Irigasi

Dalam kegiatan rehabilitasi yang telah dilakukan melalui program NSIASP tahun 2003 dan 2004, mengingat banyaknya jaringan irigasi yang rusak serta keterbatasan biaya, tidak semua jaringan yang rusak dapat kesempatan untuk direhabilitasi, seperti yang terlihat pada Tabel 10, dimana setelah dilakukan rehabilitasi masih ada jaringan irigasi yang kondisinya rusak, seperti saluran utama berupa saluran tanah yang telah rusak memerlukan rehabilitasi untuk dilining, namun ada juga jaringan irigasi yang telah direhabilitasi mengalami kerusakan kembali yang disebabkan karena faktor teknis, seperti perbaikan talang sementara dari papan mengalami kerusakan kembali, saluran dibagian hilir untuk

hamparan sawah petani P3A Bukit Suligi sepanjang 80 meter rusak, air terputus kembali karena belum dipasang gorong-gorong. Pada Tabel 12, juga terlihat setelah dilakukan rehabilitasi jaringan irigasi belum meningkatkan kemampuan pelayanan menyediakan air untuk semua lahan sawah petani, dimana pada lahan sawah di P3A Bukit Suligi belum mendapatkan air irigasi DI Tibun. Maka untuk dapat lebih meningkatkan kemampuan pelayanan jaringan irigasi setelah dilakukan rehabilitasi perlu dilakukan penyempurnaan rehabilitasi lanjutan. Dari hasil wawancara dengan petugas lapangan dan petani, jaringan irigasi yang rusak dan memerlukan kegiatan rehabilitasi selanjutnya agar pelayanan irigasi dapat optimum mencapai lahan sawah yang berada dibagian hilir, dapat dijadikan sebagai program rehabilitasi lanjutan. Program rehabilitasi lanjutan setelah/pasca rehabilitasi NSIASP dapat dilihat pada Tabel 13 dan Lampiran 2 tentang rencana rehabilitasi setelah kegiatan NSIASP.

Tabel 13. Program Rehabilitasi Lanjutan

Rencana Pekerjaan Rehabilitasi Setelah NSIASP	Kondisi Jaringan Irigasi	Alasan Direhab	Manfaat Rehab
Talang	Rusak berat	Saluran terputus	Aliran air lancar
Saluran Pembawa, penyempurnaan lining yang terputus-putus	Rusak berat	Air tidak lancar	Aliran air lancar
Gorong-gorong	Rusak berat	Air tidak lancar	Aliran air lancar

Dari hasil wawancara dengan petugas pengairan dan pengurus P3A/GP3A, kegiatan ini telah diusulkan pada Pemerintah Daerah Kabupaten Kampar untuk dapat menindak lanjuti kegiatan Rehab pasca/setelah rehabilitasi yang telah dilakukan melalui kegiatan NSIASP dan untuk tahun anggaran 2005, pekerjaan rehab untuk perbaikan talang yang rusak berat dan tanggul saluran pembawa sepanjang 80 meter dapat direhabilitasi agar air dapat sampai petak sawah P3A Bukit Suligi.

Disamping diharapkan adanya kegiatan penyempurnaan rehabilitasi fisik jaringan irigasi, untuk dapat meningkatkan kemampuan pelayanan jaringan irigasi juga diharapkan adanya program pembinaan P3A dalam pengelolaan air yang baik, berupa kerjasama antara petani kolam yang cenderung menggunakan air irigasi secara boros dan membuang kelebihan air tersebut pada saluran pembuangan dengan petani sawah yang pada umumnya terdapat pada bagian tengah dan hilir dari petani ikan.

4.4. Dampak Sosial Ekonomi Rehabilitasi Jaringan Irigasi

4.4.1. Pengelolaan Irigasi

Dalam Undang-undang No 7/2004 tentang Sumberdaya air, Pasal 64 ayat 6 dijelaskan, pelaksanaan operasi dan pemeliharaan sistem irigasi ditetapkan:

- a. Pelaksanaan operasi dan pemeliharaan sistem irigasi primer dan sekunder menjadi wewenang dan tanggung jawab pemerintah.
- b. Pelaksanaan operasi dan pemeliharaan sistem irigasi tersier menjadi hak dan tanggung jawab masyarakat petani pemakai air.

4.4.1.1. Pengelolaan Irigasi di Jaringan Utama (Sistem Irigasi Primer dan Sekunder)

Daerah Irigasi Tibun termasuk wilayah Pengamat Pengairan Kecamatan Kampar dengan petugas 1 (satu) orang juru pengairan. Pengelolaan irigasi di jaringan utama dilakukan oleh juru pengairan, berupa kegiatan pengaturan pengaliran dan pembagian air dengan membuka dan menutup pintu intake (pemasukan utama) dan pintu sadap kesaluran tersier yang disebut dengan kegiatan operasional jaringan irigasi (O). Penutupan dan pembukaan pintu intake dan sadap atau pembagian air dilakukan berdasarkan kepada luas tanam masing-masing kebutuhan air tanaman pada petak tersier yang akan menerima air. Dari hasil wawancara di lapangan dengan juru pengairan diperoleh informasi, bahwa rehabilitasi pada talang dan saluran pembawa (lihat tabel 10) memberi keringanan pada tugasnya dalam kegiatan operasional tugas juru pengairan. Untuk lebih jelas tentang manfaat rehabilitasi terhadap kemudahan tugas juru pengairan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Manfaat Rehabilitasi DI Tibun terhadap Tugas Juru Pengairan

Uraian Kerja	Sebelum Rehab	Setelah Rehab
Pembagian air (Operasional)	<ul style="list-style-type: none"> - Ketersediaan air pada saluran pembawa kurang, karena adanya kehilangan air akibat saluran yang bocor, sehingga air hanya dapat di manfaatkan oleh petani bagian hulu. - Juru perlu mengontrol saluran pada malam hari dan takut saluran roboh, karena kondisi saluran banyak yang rusak. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi saluran pembawa yang baik memberi manfaat pada kelancaran aliran air di saluran, sehingga juru tidak mengalami kesulitan untuk membagi air untuk daerah irigasi bagian hulu dan tengah. - Juru tidak perlu lagi mengontrol saluran pada malam hari dan takut saluran roboh karena kondisi yang rusak, tetapi cukup melakukan pembagian air pada saluran tersier.
Pemeliharaan Saluran Utama	Kurangnya kesediaan air di jaringan irigasi, mengakibatkan saluran kurang berfungsi dengan baik, akibatnya saluran hanya di tumbuh oleh gulma dan sedimentasi.	Saluran telah berfungsi baik, sehingga saluran terhindar dari dari tanaman pengganggu dan sedimentasi.

Kondisi bendungan dan saluran irigasi setelah rehabilitasi yang dipaparkan dalam tabel 14 diatas, maka tugas juru pengairan dalam menentukan luas tanam yang akan membutuhkan air irigasi, juru hanya melakukan pertemuan dengan petugas penyuluh lapangan (PPL) dan P3A/petani tanpa kwatir pada saluran yang rusak berat roboh. Dalam pertemuanpun juru hanya mendiskusikan tentang jadwal dan luas tanam serta perkiraan ketersediaan air dibendung. Berdasarkan kesepakatan dalam pertemuan tersebut didapat informasi jadwal dan luas tanam pada masing-masing P3A dan ketersediaan air dibendung yang dijadikan sebagai pedoman dalam pembagian air. Selanjutnya dalam pelaksanaan pengelolaan air dijaringan utama, dari bendung air dialirkan secara terus menerus ke Jaringan Utama (primer dan sekunder) dengan membuka pintu intake, sesuai dengan air yang tersedia dibendung dan dilanjutkan dengan pembagian air kesaluran tersier dengan membuka pintu sadap sesuai dengan kebutuhan air berdasarkan luas tanam yang ada dipetak tersier. Dengan demikian dalam pengelolaan irigasi dijaringan utama berupa kegiatan pembagian dan pemberian air kesaluran tersier dengan pekerjaan membuka dan menutup pintu intake dan pintu sadap dilakukan oleh juru pengairan berdasarkan luas tanam pada masing-masing P3A.

Disamping kegiatan operasional jaringan irigasi (O) juga ada kegiatan pemeliharaan jaringan irigasi (P), berupa kegiatan perbaikan jaringan irigasi yang rusak maupun membersihkan saluran. Pekerjaan pemeliharaan jaringan irigasi dibiayai oleh pemerintah dengan mata anggaran dana OP yang pekerjaan dilaksanakan oleh pengamat dan juru pengairan, kadangkala juga melibatkan petani P3A seperti pekerjaan membersihkan saluran ataupun kerusakan kecil yang dapat dikerjakan oleh petani.

4.4.1.2. Pengelolaan Irigasi di Jaringan Tersier

Pengelolaan irigasi ditingkat jaringan tersier menjadi hak dan tanggung jawab petani pemakai air. Dalam PP No. 77 / 2001 tentang Irigasi pada pasal 7 ayat 1, dijelaskan Petani pemakai air dapat membentuk Perkumpulan Petani Pemakai air (P3A) dan Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (GP3A) sampai tingkat daerah irigasi sebagai lembaga yang berwenang untuk mengatur pengelolaan daerah irigasi sebagai satu kesatuan pengelolaan.

Pengelolaan irigasi ditingkat tersier pada DI Tibun terdapat 4 P3A dan 1 GP3A seperti yang terlihat pada tabel 15.

Tabel 15. Jumlah dan Status GP3A/P3A DI Tibun

GP3A/P3A	Tahun Pendirian	Jumlah Anggota	Wilayah Kerja (Ha)	No. SK Bupati	No. Badan Hukum	Status
Tani Sepakat	2003	4 P3A	228	287/2003	11/YY/2003	SDB
Sago Jaya	2003	42	35	287/2003	12/YY/2003	SDB
Koto Indah	2003	35	23	341/2003	13/YY/2003	SDB
Palutan Sepakat	2003	62	112	332/2003	27/YY/2003	SDB
Bukit Suligi	2003	50	57	446/2003	18/YY/2003	SDB
Jumlah		189	228			

Sumber : PSETK Kabupaten Kampar Bappeda Provinsi Riau, 2005

Keterangan

SDB = Sedang Berkembang, dengan kriteria P3A, sudah berbadan hukum, organisasi belum berjalan lancar

SB = Sudah Berkembang, dengan kriteria sudah berbadan hukum, organisasi berjalan lancar (administrasi, pertemuan sering dilakukan) dan iuran diatas 60%

BB = Belum Berkembang, dengan kriteria organisasi belum lancara dan belum berbadan hukum



Dari Tabel 15, terlihat pada DI Tibun terdapat 4 P3A yaitu P3A Tani Sepakat, Sago Jaya, Palutan Sepakat dan Bukit Suligi yang sudah berbadan hukum dengan status sedang berkembang.

Sebelum dilakukan rehabilitasi jaringan irigasi sebelum tahun 2003, pada DI Tibun terdapat hanya 1 (satu) P3A yaitu P3A Palutan Sepakat yang didirikan tahun 1996 dimana kondisinya tidak aktif, hanya sebagai pelengkap plang nama bahwa di DI Tibun ada P3A. Dengan hanya 1 (satu) yaitu P3A Palutan Sepakat dengan luas wilayah kerja 228 hektar dan jumlah anggota 189 orang petani dirasakan kurang efektif dalam pengelolaan irigasi. Sejalan dengan pekerjaan rehabilitasi yang dilakukan melalui program kegiatan NSIAP, juga dilakukan kegiatan pemberdayaan P3A, dimana diharapkan P3A mempunyai peran yang besar dalam pengelolaan irigasi sehingga rasa memiliki dan keterlibatan petani dalam pengelolaan irigasi akan lebih besar untuk keberlanjutan sistem irigasi, oleh sebab itu dirasa perlu adanya penambahan P3A dari 1 P3A menjadi 4 P3A seperti pada saat sekarang yang dirasa sudah mencukupi untuk pengelolaan irigasi. Untuk dapat mencapai P3A yang Sudah Berkembang (SB) dari keabsahan aspek hukum, 4 P3A yang ada pada DI Tibun sudah memiliki Badan Hukum dan dapat digolongkan P3A sedang berkembang (SDB).

P3A Sago Jaya dan Koto Indah yang terletak pada bagian hulu pada umumnya adalah petani kolam, sedangkan P3A Palutan Sepakat dan Bukit Suligi semuanya adalah petani sawah. Dalam kegiatan operasional (O) pada jaringan tersier, air yang masuk dalam saluran tersier dialirkan oleh petani ke petak sawah atau kolam melalui saluran kuarter/cacing dan ada juga antar petak sawah.

Dalam pengambilan air irigasi, petani kolam yang tergabung dalam P3A Sago Jaya dan Koto Indah yang terletak dibagian hulu dengan ketersediaan yang cukup, cenderung menggunakan air secara boros, dengan mengambil air dari saluran tersier dialirkan ke kolam dengan menggunakan paralon secara terus menerus serta membuang air kesaluran pembuang. Sebelum dilakukan rehabilitasi penggunaan air untuk kolam lebih boros lagi, karena banyaknya pencurian air oleh petani kolam pada saluran sekunder dengan cara membocori saluran sekunder tersebut menggunakan cangkul atau mengalirkan air lewat paralon yang dipasang dibawah badan saluran.

Penggunaan air yang boros oleh petani kolam berpengaruh pada berkurangnya ketersediaan air dibagian hilir yaitu petani padi P3A Palutan sepakat dan Bukit suligi. Pada saat sekarang air hanya sampai pada P3A Palutan sepakat sedangkan P3A Bukit suligi tidak mendapat air irigasi disebabkan karena ada jaringan irigasi yang rusak dan terputus sehingga air tidak sampai pada P3A Bukit suligi dan hanya sampai pada P3A Palutan sepakat. Ketersediaan air untuk P3A Palutan sepakat pada saat tertentu terutama dimusim kemarau mengalami kekurangan air, untuk itu diperlukan pertemuan yang difasilitasi oleh GP3A antara petani kolam terdapat pada P3A Sago jaya dan Koto indah yang menggunakan air secara boros dengan petani P3A Palutan Sepakat dan Bukit Suligi. Dalam pertemuan tersebut sering tidak dihadiri oleh petani kolam P3A Sago Jaya dan Koto Indah, sehingga tidak mendapatkan kesepakatan dalam penggunaan air yang hemat maupun pergiliran air bagi petani kolam pada musim kemarau tersebut. Namun kekurangan air petani padi pada P3A Palutan sepakat, oleh petani dianggap belum mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman padi, sehingga belum menimbulkan konflik penggunaan air antara petani kolam dengan petani padi.

Untuk kegiatan pemeliharaan (P) jaringan irigasi tersier, dilakukan oleh petani secara gotong royong pada saat akan musim tanam dengan membersihkan saluran tersier. Untuk membantu mengatasi biaya pemeliharaan jaringan irigasi tersier dimintakan sumbangan dari petani atau anggota P3A berdasarkan ketentuan atau kesepakatan bersama iuran petani pemakai air irigasi. Iuran pemakaian air irigasi sudah berjalan untuk anggota P3A Palutan Sepakat dengan jumlah iuran Rp. 5.000/panen, sedangkan untuk petani kolam yang tergabung dalam P3A Sago jaya dan Bukit Suligi yang menikmati air cukup banyak belum ada penarikan iuran pemakaian air irigasi karena mereka melakukan perawatan secara sendiri-sendiri pada salurran yang berhubungan dengan kolam mereka. Begitu juga dengan petani P3A Bukit Suligi, belum melakukan pungutan iuran anggota P3A karena petani Bukit Suligi belum mendapatkan air dari jaringan irigasi DI Tibun. Penarikan iuran P3A Palutan Sepakat dilakukan pada saat setelah panen dengan penarikan 5 kg padi atau setara Rp. 5000 per satu kali panen.



Untuk lebih jelas manfaat rehabilitasi terhadap tugas GP3A/P3A dalam pengelolaan jaringan tersier adalah:

Tabel 16. Manfaat Rehabilitasi DI Tibun terhadap Tugas GP3A/P3A

Uraian Tugas	Sebelum Rehab	Setelah Rehab
Pembagian dan ketersediaan air di petak sawah	Air sering kurang lancar di bagian tengah dan hilir, sehingga ada sebagian yang dapat air dan sebagian lain tidak	Air hanya tidak sampai pada bagian hilir, yang terletak cukup jauh dari bendungan. Namun rehab memberikan manfaat pada pembagian dan kesediaan air dipetak sawah bagian hulu dan tengah yang sebelumnya belum merata
Perbersihan Saluran Tersier	Pemeliharaan hanya dilakukan di bagian hulu dan secara individu, yaitu petani yang memperoleh air.	Meratanya pembagian air di bagian hulu dan tengah, sehingga pembersihan saluran terseir tidak saja sebagai kepentingan individu tetapi sebagai kepentingan bersama. Dari manfaat yang diterima, petani sudah merasa memiliki saluran irigasi.
Rapat/Diskusi GP3A/P3A	Peran kelembagaan GP3A/P3A belum terlihat, terutama dalam menggunakan air oleh petani.	GP3A/P3A sering mengadakan diskusi berkaitan dengan masalah pembagian air ke petak sawah, pengelolaan jaringan irigasi serta menentukan musim tanam.

4.4.2. Dampak Rehabilitasi Terhadap Kegiatan Pertanian

Dengan adanya kegiatan rehabilitasi jaringan irigasi, dapat meningkatkan pelayanan jaringan irigasi dan berdampak pada kegiatan pertanian seperti, peningkatan pemanfaatan lahan, intensitas pertanaman dan produksi sekaligus pendapatan petani.

4.4.2.1. Peningkatan Pemanfaatan Lahan

Manfaat dari adanya kegiatan rehabilitasi jaringan irigasi, dimana air sudah lancar, baik pada saluran pembawa maupun saluran pembuang (drainase) berdampak pada perubahan pemanfaatan lahan petani, dimana ada perubahan pemanfaatan lahan, seperti lahan tidur yang berubah menjadi kolam dan sawah.. Disamping itu, dengan lancarnya air juga terjadi alih fungsi lahan dari sawah ke kolam. Penambahan pemanfaatan lahan sawah terbesar 17 persen terjadi di P3A Palutan Sepakat, penambahan pemanfaatan air irigasi untuk kolam terbesar 475 persen terjadi di P3A Kota Indah, dan pengurangan luas lahan tidur terbesar 81 persen terjadi di P3A Sago Jaya. Perubahan pemanfaatan luas lahan dapat dilihat pada Tabel 17.

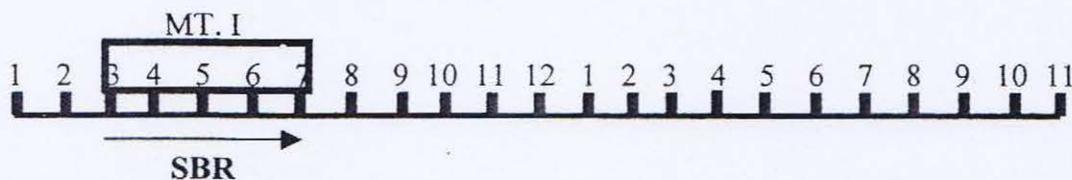
Dengan lancar dan cukupnya air tersedia juga meningkatkan luas tanam padi seluas 5 hektar dari lahan tidur di P3A Palutan sepakat. Pengurangan luas lahan tidur, menurut petani juga memberikan dampak bagi petani sawah terhadap serangan tikus dengan alasan mereka lahan tidur merupakan sarang tikus.

Secara keseluruhan adanya rehabilitasi jaringan irigasi terjadi perubahan pemanfaat lahan di DI Tibun, dimana alih fungsi lahan dari sawah ke kolam sebesar 77 persen atau seluas 10 hektar (-10), penambahan luas kolam 825 persen atau 33 hektar (+33) serta pengurangan lahan tidur seluas 144 persen atau 23 hektar (-23) yang dimanfaatkan menjadi sawah 5 hektar dan kolam 28 hektar.

4.4.2.2. Pola Tanam dan Intensitas Pertanaman (IP)

Pada umumnya terjadi dua kali musim tanam padi sawah di Daerah Irigasi Tibun setelah rehab, sedangkan sebelum rehab hanya satu kali musim tanam. Ini berarti adanya peningkatan musim tanam setelah diadakannya rehab. Lebih jelasnya musim tanam di Daerah Irigasi Tibun dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4.

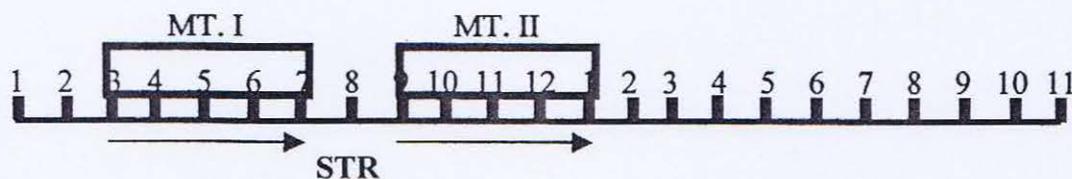
Gambar 3. Musim Tanam Sebelum Rehabilitasi Daerah Irigasi Tibun



Keterangan:

SBR = Sebelum Rehabilitasi, melaksanakan 1 kali Musim Tanam (MT I)

Gambar 4. Musim Tanam Setelah Rehabilitasi Daerah Irigasi Tibun



Keterangan:

STR = Setelah Rehabilitasi, melaksanakan 2 kali Musim Tanam (MT I dan II).

Dari Gambar 3 dan 4, terlihat musim tanam yang dilakukan petani P3A Palutan sepakat, sebelum rehabilitasi, petani melakukan penanaman hanya satu kali dalam satu tahun atau Intensitas Pertanaman (IP) 100% yaitu dari bulan Maret sampai Juli, dengan demikian sebelum rehab P3A Palutan mempunyai pola tanam Padi-Bera (P-B). Setelah diadakan rehabilitasi dimana air sudah lancar dan tersedia petani melakukan penanaman 2 (dua) kali dalam satu tahun atau intensitas pertanaman meningkat menjadi 200%. Jadwal tanam dilakukan pada bulan Maret sampai dengan bulan Agustus untuk musim tanam pertama kemudian dilanjutkan dengan musim tanam kedua dengan jadwal tanam bulan September sampai bulan Januari, dengan demikian pola tanam di P3A Palutan setelah rehab menjadi Padi-Padi (P-P). Lebih jelasnya tentang pola tanam dan intensitas pertanaman di DI Tibun pada masing-masing P3A dapat dilihat pada tabel 18.

**Tabel 18. Pola Tanam dan Intensitas Pertanaman
Sebelum dan Setelah Rehabilitas Daerah Irigasi Tibun**

Nama P3A	Pola Tanam		Intensitas Pertanaman	
	Sebelum Rehab	Setelah Rehab	Sebelum Rehab	Setelah Rehab
Sago Jaya	P-B	P-P	100 %	200%
Koto Indah	P-B	P-P	100 %	200%
Palutan Sepakat	P-B	P-P	100 %	200%
Bukit Suligi	P-B	P-B	100 %	100 %

Sumber: Survey Lapangan

Keterangan:

P = Padi, B =Bera

Tabel 18 memaparkan, bahwa pada umumnya adanya peningkatan intensitas pertanaman (IP) setelah adanya rehabilitasi, yaitu dari IP 100% menjadi IP 200% dengan pola tanam Padi-Padi. Namun peningkatan pola tanam dan IP ini tidak diikuti oleh P3A Bukit Suligi, karena tidak mendapatkan air irigasi atau sawah tadah hujan, baik sebelum maupun sesudah rehabilitasi tidak peningkatan Intensitas Penanaman (IP) atau tetap melakukan penanaman hanya satu kali dalam satu dengan jadwal tanam bulan Maret sampai Juli.

4.4.2.3. Peningkatan Produktivitas

Tujuan dari kegiatan rehabilitasi jaringan irigasi adalah meningkatkan kualitas jaringan irigasi agar dapat berfungsi sebagaimana yang diharapkan yaitu sebagai sarana pengaliran dan penyediaan air untuk dapat memenuhi kebutuhan air bagi pertumbuhan tanaman pada sawah dalam usaha meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani, tetapi dalam perkembangannya setelah air irigasi yang tersedia lancar dan cukup, pemanfaatan kelancaran dan ketersediaan air justru banyak dimanfaatkan oleh petani ikan/kolam.

Dampak dari adanya rehabilitasi ini bermuculan penambahan luas kolam baru, baik dari perubahan lahan tidur menjadi kolam maupun dari alih fungsi lahan dari sawah ke kolam dengan luas kolam sebagaimana yang terlihat pada tabel 17. Cukup dan lancarnya air di beberapa P3A, terutama dibagian hulu dan tengah memberikan dampak pada peningkatan produktivitas padi sawah dan ikan kolam di P3A Sago Jaya dan Koto Indah, sedangkan di P3A Palutan Sepakat air ketersediaan air hanya dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produktivitas padi sawah sedangkan produktivitas ikan kolam belum terlihat. Peningkatan produktivitas setelah dilakukan rehabilitasi dapat dilihat pada Tabel 19.

Tabel 19. Peningkatan Produktivitas

Nama P3A	Peningkatan Produktivitas Setelah Rehabilitasi	
	Padi Sawah	Ikan Kolam
Sago Jaya	Ada	Ada
Koto Indah	Ada	Ada
Palutan Sepakat	Ada	Tidak Ada
Bukit Suligi	Tidak ada	Tidak ada

Sumber: Survey Lapangan

Dari Tabel 19. terlihat dengan adanya rehabilitasi jaringan irigasi, terjadi peningkatan produktivitas padi sawah di 3 P3A (75 % dari wilayah DI Tibun), yaitu P3A Sago Jaya, Koto Indah, dan P3A Palutan Sepakat. Sedangkan Peningkatan produktivitas ikan kolam hanya terjadi di 2 P3A (50 % dari wilayah DI Tibun), karena kondisi air yang telah lancar dan cukup tersedia baik bagi petani ikan begitu juga dengan petani sawah. Namun peningkatan padi sawah atau

ikan kolam tidak terjadi di P3A Bukit Suligi, menurut hasil wawancara dengan Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) dan Petani Responden, produktivitas padi sawah di P3A Bukit Suligi sebelum atau sesudah rehabilitasi tidak adanya peningkatan, karena sebelum dan sesudah rehabilitasi kondisi ketersediaan airnya tetap tidak ada dari P3A Bukit Suligi sehingga masih merupakan sawah tadah hujan.

4.4.3. Peningkatan Pendapatan

Menurut Kohar (1984) Tipe usaha tani di Indonesia ada 3 yaitu,

1. Tipe usaha tani subsistens (tradisional) dengan ciri-ciri, produksi dari usaha taninya hanya untuk dapat memenuhi kebutuhan sendiri dan belum berorientasi pasar atau dijual, penerapan teknologi masih rendah dan produksi rendah.
2. Tipe usaha tani peralihan dengan ciri-ciri, produksi disamping untuk memenuhi kebutuhan sendiri juga sudah ada yang dijual, sudah mulai ada penerapan teknologi tapi belum sesuai dengan anjuran, produksi sudah meningkat jika dibandingkan dengan petani subsistens
3. Tipe usaha tani Dinamis (modern) dengan ciri-ciri, produksi untuk dijual atau sudah berorientasi pasar, haus akan teknologi baru dan produksi tinggi.

Dari tipe usaha tani tersebut, petani sawah di DI Tibun baik yang ada di P3A Palutan Sepakat dan Bukit Suligi, termasuk tipe usaha tani subsisten dan menuju ke tipe usaha tani peralihan. Hal ini dapat dilihat dari kebiasaan petani dimana produksi padi hanya untuk dapat memenuhi kebutuhan sendiri, belum berorientasi untuk dijual atau pasar, bahkan ada yang beranggapan malu untuk menjual padi atau beras dengan pertimbangan kalau sudah menjual padi atau beras berarti tidak ada uang lagi, bahkan menurut petugas lapangan, ada petani yang padinya disimpan dalam waktu yang lama sampai rusak masih juga disimpan petani karena belum dikonsumsi. Namun pada saat sekarang karena tuntutan ekonomi dan pembinaan pemberdayaan P3A, sebagian petani sudah ada yang bergeser kebiasaannya dari yang biasanya tidak mau menjual padi/beras sudah mulai ada yang menjual. Dengan demikian tipe usaha tani sudah mulai bergeser dari petani sub sisten ke petani peralihan.



Kebiasaan petani yang belum berorientasi pasar, maka petani juga belum terbiasa melakukan perhitungan berapa keuntungan dari usaha tani padi, namun dari hasil wawancara dengan petani sawah di P3A Palutan Sepakat dengan meningkatnya produksi maka meningkat pula pendapatan dan ini belum dalam bentuk uang dan hanya berdasarkan perkiraan, untuk P3A Bukit Suligi karena tidak ada peningkatan produksi dengan adanya rehabilitasi jaringan irigasi tidak merasakan juga peningkatan pendapatan. Namun secara umum dari hasil wawancara dengan PPL diketahui besarnya produktivitas di DI Tibun, maka dari analisis yang dilakukan diperoleh penerimaan dan pendapatan petani padi sawah di DI Tibun adalah sebagai berikut:

Tabel 20. Produktivitas, Penerimaan dan Pendapatan Petani Padi Sawah di Daerah Irigasi Tibun

Uraian	Sebelum	Setelah	Perubahan		Keterangan
			(jumlah)	(persen)	
Produktivitas*) (ton/ha)	3,90	4,90	1,00	25,64	Meningkat
Penerimaan**) (Rp/ton/ha)	7.020.000	1.1270.000	4.250.000	60,54	Meningkat
Pendapatan***) (Rp/ton/ha)	2.357.500	5.722.500	3.365.000	142,74	Meningkat

Sumber : *) Data PPL Daerah Irigasi Tibun, 2006

) dan *) Data Olahan, 2006

Keterangan:

**) = Produksi x Harga Produksi (GKP)

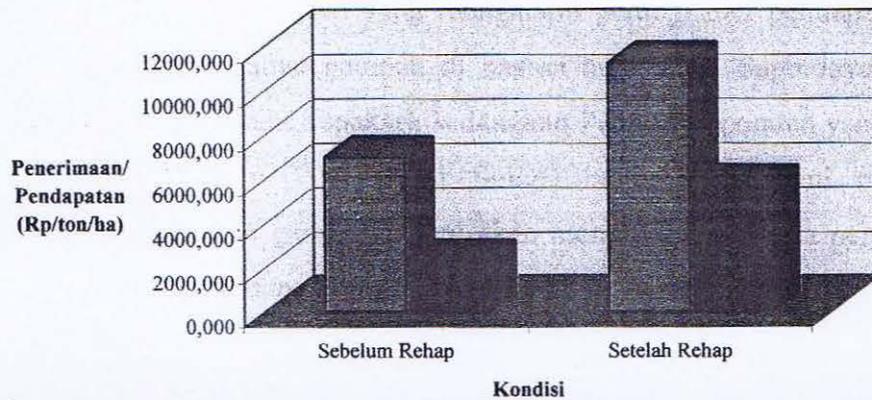
Harga GKP = Rp 2.300,-/Kg Setelah Rehap dan 1.800,-/Kg Sebelum Rehap

**) = hasil *) - Total Biaya Produksi Padi Sawah per Hektar

Total Biaya Produksi setelah Rehap = Rp 4.662.500,- dan Sebelum Rehap = Rp 5.547.500 (lampiran 3)

Tabel 20 menjelaskan adanya peningkatan 142,74% pendapatan petani sawah setelah rehabilitasi dibandingkan sebelumnya. Ini menunjukkan secara umum adanya manfaat yang dirasakan oleh petani padi sawah pemakai jaringan irigasi setelah diadakannya rehabilitasi. Jelasnya peningkatan penerimaan dan pendapatan petani padi sawah setelah dapat dilihat pada Gambar 5.

Gambar 5.
Perbandingan Penerimaan dan Pendapatan Petani Padi
Sawah Sebelum dan Setelah Rehabilitasi



Keterangan:
 ■ Penerimaan (Rp/ton/ha) ■ Pendapatan (Rp/ton/ha)

Secara parsial, dari hasil survey lapangan terhadap petani responden diperoleh bahwa manfaat rehabilitasi jika dilihat dari peningkatan pendapatan petani padi sawah sudah terjadi di tiga P3A (Sago Jaya, Koto Indah dan Palutan Sepakat), sedangkan di P3A Bukit Suligi belum terjadi peningkatan pendapatan. Lebih jelas peningkatan pendapatan petani padi sawah di DI Tibun dijelaskan pada tabel 21.

Tabel 21. Peningkatan Pendapatan Petani Responden Setelah Rehabilitasi

Nama P3A	Meningkat		Tidak Meningkatkan	
	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)	Jumlah Petani (orang)	Persentase (%)
Sago Jaya	4	21	-	-
Koto Indah	4	21	-	-
Palutan Sepakat	6	32	-	-
Bukit Suligi	-	-	5	26
Jumlah	14	74	5	26

Sumber : Survey Lapangan

Hasil survey lapangan yang disajikan tabel 21, diketahui bahwa manfaat rehabilitasi terhadap peningkatan pendapatan dari usahatani padi sawah sudah dirasakan oleh 74 persen petani responden, sedangkan 26 persen belum merasakan manfaatnya. Petani Responden yang mengalami peningkatan pendapatan adalah petani yang memiliki lahan garapan di bagian hulu (P3A Sago Jaya dan Koto Indah) dan tengah (Palutan Sepakat), sedangkan Petani Responden yang memiliki lahan garapan di hilir (P3A Bukit Suligi) belum mengalami peningkatan pendapatan. Letak lahan garapan petani akan mempengaruhi pada persediaan air irigasi di lahan garapan dan peningkatan produktivitas padi sawah (lihat tabel 21).

Selain petani padi sawah, manfaat rehabilitasi juga dirasakan oleh petani ikan kolam. Dimana manfaatnya diperoleh dari keuntungan atau peningkatan pendapatan yang berasal dari peningkatan produksi ikan kolam akibat penambahan luas kolam setelah diadakannya kegiatan rehabilitasi jaringan irigasi

Dari hasil wawancara di lapangan, secara parsial peningkatan pendapatan yang terjadi pada pada tabel 24 dan dihubungkan dengan tabel 21, diperoleh penjelasan bahwa peningkatan pendapatan petani dari usaha ikan kolam terjadi di P3A Sago Jaya dan P3A Koto Indah, sedangkan di P3A Palutan Sepakat dan P3A Bukit Suligi belum terjadi peningkatan pendapatan dari usaha ikan kolam. Adanya perbedaan luas kolam dan pendapatan P3A dalam DI Tibun dari usaha ikan kolam, disebabkan P3A Sago Jaya dan P3A Koto Indah terletak dibagian hulu yang memiliki debit air irigasi yang cukup untuk sawah dan kolam, sedangkan P3A Palutan Jaya terletak di bagian tengah yang memiliki debit air hanya cukup untuk sawah, sedangkan P3A Bukit Suligi terletak di bagian hilir, belum dapat debit air dari DI Tibun, sehingga belum dapat meningkatkan pendapatan dari usaha tani padi sawah maupun ikan kolam.

