

# PERKEMBANGAN SISTEM USAHATANI PADI SAWAH DI DAERAH IRIGASI SIMODONG SUMATERA UTARA

**Viktor Siagian dan Lermansius Haloho**

*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten  
Jl. Ciptayasa Km 01 Ciruas-Kab. Serang 42182*

## ABSTRAK

Tujuan dari kajian ini adalah: 1) Mengetahui luas sawah terairi, Indeks Pertanaman Padi, 2) Mengetahui produktivitas padi sawah, dan sebaran varietas padi sawah, 3) Mengetahui tingkat konsumsi beras /kapita/tahun, dan neraca pangan 4) Mengetahui pendapatan rumah tangga petani penerima manfaat proyek. Metoda pengambilan contoh menggunakan stratified random sampling dengan jumlah 60 responden. Metode analisis menggunakan analisis deskriptif. Hasil dari kajian adalah: 1) Luas areal sawah terairi baru 1.855 ha (70% dari target proyek) dan IP Padi sudah 200%, 2) Produktivitas padi sawah sebesar 4,43 ton gkp/ha pada MH 2007/2008 dan 4,39 ton gkp/ha pada MK-I 2007, lebih rendah 11,4% (MH) dan 12,2% (MK-I) dibandingkan dengan target proyek, varietas padi dominan adalah Ciherang dan IR-64, 3) Tingkat konsumsi beras 154,3 kg/kapita/tahun, dan neraca pangan surplus sebesar 19.345,9 ton gkp, 4) Pendapatan rumah tangga petani saat ini adalah Rp 18.850.871 lebih rendah 12,2% dari target proyek. Untuk meningkatkan produksi perlu peningkatan produktivitas padi sawah dan IP padi, maka pembangunan Jaringan Irigasi harus segera diselesaikan dan difungsikan.

Kata kunci: Padi sawah, perkembangan, daerah irigasi, produktivitas.

## ABSTRACT

The aim of this study is: 1) Knowing wide of rice field irrigated, Cropping Index (CI) of Paddy, 2) Knowing distribution of rice field paddy variety and rice field paddy productivity, 3) Knowing the pattern of food consumption, level of rice consumption per capita per year, and food balance sheet, 4) Knowing farmer household income of project benefit receiver. Method sampling use stratified random sampling, with amount of 60 respondents. Method analyse use descriptive analysis. Result from study is 1) Areal wide of rice field irrigated just 1.855 ha (70 % from project goals) and CI of Paddy just 200%, 2) Productivity of rice field paddy equal to 4,43 ton unhusked rice/ha on 2007/2008-Wet Season and 4,39 ton/ha on 2008-Dry Season, lower 12,2% and 11,4% compared to the project goals, dominant variety namely IR-64 and Ciherang, 3) The level of consumption of rice amount to 153,4 kgs per capita per year, and the food balance sheet is surplus amount to 19.345,9 ton unhusked rice, 4) Income of farmer household currently is Rp 18.850.871 lower 12,2% compared to goal project that is Rp 21.460.000. To increase the production, it is need to increase productivity of rice field irrigated and CI of paddy, hence development of Irrigation Network have to immediately finished and functioned.

Keywords: Rice field paddy, development, irrigation area, productivity.

## **PENDAHULUAN**

Pemerintah pada saat ini sedang giatnya membangun infrastruktur pertanian yaitu irigasi. Luas sawah di Provinsi Sumatera Utara (Sumut) pada tahun 2009 seluas 464.256, yang terdiri dari sawah irigasi seluas 285.481 ha dan sawah non irigasi 187.775 ha. Dari luas sawah tersebut dihasilkan produksi padi tahun 2009 sebesar 3.527.899 ton gkg (BPS, Sumatera Utara Dalam Angka 2009, 2011).

Kabupaten Batubara memiliki luas tanam padi pada tahun 2007 yaitu 38.028 ha, luas panen 32.677 ha dengan produksi 169.921 ton gkg (BPS, Batubara Dalam Angka 2007, 2009). Khusus di Kecamatan Medang Deras, luas tanam padi seluas 5.367 ha, dengan luas panen 4.523 ha dan produksi 29.428 ton atau dengan produktivitas 6,51 ton gkg/ha yang merupakan produktivitas tertinggi di Kabupaten Batubara. Saat ini pemerintah sudah membangun jaringan irigasi baru, yaitu Daerah Irigasi Simodong yang terdapat di Kecamatan Medang Deras, Kab. Batubara. Jaringan irigasi ini saat ini sudah beroperasi tapi pada saat survey dilakukan belum beroperasi penuh masih dalam tahap pembangunan, ditargetkan akan mampu mengairi sawah seluas 2.651 ha. Sesuai jadwalnya seharusnya sudah beroperasi pada bulan Desember tahun 2008. Untuk mengetahui sejauh mana perkembangannya maka perlu dilakukan monitoring dan evaluasi (monev) ex ante sehingga dapat dilakukan evaluasi untuk tahap selanjutnya.

### **Tujuan Kajian**

Adapun tujuan dari kajian ini secara umum adalah untuk mengetahui sejauh mana perkembangan pertanian di Daerah Irigasi (DI) Simodong Kabupaten Batubara-Sumatera Utara.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Metode Pengambilan Contoh dan Sebaran Responden**

Metode pengambilan contoh dilakukan secara acak berlapis (*stratified random sampling*). Stratifikasi dilakukan berdasarkan daerah hulu, tengah dan hilir dari Daerah Irigasi. Dari daerah hulu dipilih satu desa yaitu Desa Tanjung Sigoni, daerah tengah satu desa yaitu Desa Pematang Cengkring dan daerah hilir satu desa yaitu Desa Durian. Dari masing-masing desa dipilih secara acak 20 responden petani penggarap. Jumlah responden ini 1,6% dari seluruh populasi petani di DI Simodong. Sedangkan contoh Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dipilih secara acak masing-masing dua P3A per daerah hulu atau tengah atau hilir. Contoh Gabungan P3A dipilih secara sengaja dua GP3A per daerah irigasi. Jadi total responden petani sebanyak 60 orang, 6 P3A dan 2 GP3A. Survei dilakukan pada tanggal 1-5 Agustus 2008 dengan enumerator berjumlah 6 orang. Kajian dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2008.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Keadaan Demografi**

Daerah Irigasi (DI) Simodong secara administratif terdapat di Kecamatan Medang Deras, Kabupaten Batubara (pemekaran dari Kabupaten Asahan tahun 2007), Provinsi Sumatera Utara (Sumut) dan berjarak  $\pm 100$  km dari ibukota provinsi, Medan. Luas Daerah

Irigasi ini 2651 ha yang tersebar di 7 desa seperti yang ditunjukkan di Tabel 1 berikut. Jumlah penduduk di seluruh lokasi proyek berjumlah 23.056 jiwa yang terdiri dari 5.428 kepala keluarga (kk) atau dengan rata-rata 4,2 jiwa/kk. Jumlah penduduk yang berprofesi sebagai petani sebanyak 3.655 kk. Dibandingkan dengan hasil baseline Nippon Koei tahun 2003 yang berjumlah 15.957 jiwa, jumlah penduduk ini meningkat 44,5%.

Berdasarkan hasil survai, rata-rata jumlah jiwa per rumah tangga (rumah tangga) adalah 4.3 jiwa/rumah tangga dengan kisaran 1-8 jiwa/dimana 36,8% memiliki 4 jiwa/rumah tangga, 8,8% memiliki 7 jiwa/rumah tangga, sedangkan rata-rata umur responden adalah 47.3 tahun dengan kisaran 26-72 tahun. Lama pendidikan responden rata-rata 8.5 tahun dengan kisaran 3-16 tahun. Hal. Ini berarti rata-rata responden hanya memiliki pendidikan kelas 3 Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP), dan hanya 24,6% yang berpendidikan tammat Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA), dan ada 3,5% yang berpendidikan akademi atau sederajat sarjana.

### Pendapatan Rumah Tangga Petani

Seperti tertera pada Tabel 2, rata-rata pendapatan rumah tangga petani pada tahun 2007 adalah Rp 18.850.871 atau Rp 4.208.743 per kapita per tahun. Pendapatan ini diperoleh sebanyak Rp 18.136.566 (96,2%) dari usahatani padi sawah dan non sawah (*on farm*) dan sebanyak Rp 714.035 (3,8%) dari pendapatan lain-lain/diluar usahatani (*off farm*). Dibandingkan dengan pendapatan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita atas Harga Berlaku Kabupaten Asahan tahun 2006, yakni Rp 16.030.346,, pendapatan di daerah survai jauh lebih rendah (BPS, Kabupaten Asahan dalam Angka 2008). Rinciannya tertera pada Tabel 2.

Jika dibandingkan dengan Pendapatan pada survai baseline tahun 2003 sebesar Rp 15,5 juta/tahun, berarti pendapatan saat ini lebih tinggi 22%. Sedangkan jika dibandingkan dengan target proyek Rp 21,46 juta, berarti pendapatan saat ini masih lebih rendah 12,2%. Untuk mencapai target ini diperlukan peningkatan produktivitas padi sawah yang saat ini baru 4,4 ton gkp/ha.

Pengeluaran rumah tangga petani pada tahun 2007 berjumlah Rp 16.238.905, di mana sebanyak Rp 7.639.695 (47%) untuk pengeluaran pangan dan Rp 8.764.493 (53,4%) untuk non pangan. Petani di DI Simodong memiliki surplus pendapatan sebesar Rp 2.611.966/

Tabel 1. Luas Desa, Jumlah Penduduk, dan Jumlah Rumah Tangga di Daerah Irigasi Simodong, Kab. Batubara Tahun 2009.

Desa	Luas desa (Ha)	Jumlah penduduk			Jumlah rumah tangga	Petani (kk)
		Laki-laki	Perempuan	Total		
1. Tanjung Sigoni	231	675	767	1.442	240	239
2. Pematang Cengkring	414	1629	1580	3.209	827	662
3. Durian	542	1250	1264	2.514	601	601
4. Medang	829	3142	3086	6228	1.483	718
5. Sei Rakyat	444	1004	955	1.959	471	436
6. Pakam	366	1764	1819	3.583	836	320
7. Pakam Raya	299	2004	2117	4.121	970	679
Total	3125	11.468	11.588	23.056	5.428	3.655

Sumber: 1. Kecamatan Medang Deras dalam Angka Tahun 2006, BPS Kabupaten Asahan, 2. Hasil survai PME, 2008.

rumah tangga. Dari hasil enumerasi hanya 22,8% responden yang menyatakan memiliki simpanan.

### Neraca Pangan

Tingkat rata-rata konsumsi beras di daerah survai sebesar 663.6 kg/rumah tangga/tahun. Dengan rata-rata jumlah anggota rumah tangga 4,3 jiwa maka tingkat konsumsi per kapita per tahun adalah 154,3 kg beras atau ekuivalen dengan 257,2 kg gabah kering panen (gkp).

Produksi padi saat ini sebesar 23.281 ton gkp, hal ini diperoleh dari produktivitas rata-rata 4,43 ton gkp/ha pada MH 2007/2008 dan 4,39 ton gkp/ha pada MK-I 2007 dari luas areal sawah fungsional 2.651 ha dan intensitas tanam 200%. Baik pada survai baseline (2003) dan survai Project Monitoring Evaluation/PME (2008) neraca pangan di DI Simodong masih surplus.

### Evaluasi Kondisi Pertanian

#### Kondisi dan Target Areal Irigasi

Luas keseluruhan daerah proyek adalah 2.651 ha dan luas sawah yang terairi air irigasi pada saat ini adalah 1.855 ha. Rinciannya tertera pada Tabel 4. berikut. Pada saat survai berlangsung, pembangunan saluran tersier sudah mencapai  $\pm 70\%$  dan akan selesai pada bulan Nopember 2008. Walaupun saluran tersier belum selesai seluruhnya, tapi sebagian petani sudah memanfaatkan air dari saluran tersier.

#### Pola Penguasaan Lahan

Seperti tertera pada Tabel 5, rata-rata luas lahan garapan di DI Simodong pada saat survai PME adalah 0,74 ha, dibandingkan dengan hasil survai baseline (2003) berkurang 25,3%. Luas pemilikan lahan rata-rata 0,67 ha/kk sedangkan pada survai baseline 0,87 ha/kk (berkurang 33%). Dari 0,67 ha lahan milik, 0,47 ha adalah lahan sawah irigasi dan 0,07 ha sawah tadah hujan, 0,12 ha lahan kering dan sisanya lahan pekarangan.

Tabel 2. Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga Petani.

Uraian	Baseline Tahun 2003 (Rp)	PME Tahun 2008 (Rp)	Target proyek (kg)
Pendapatan Rumah Tangga Petani	15.470.000	18.850.871	21.460.000
a. Pendapatan on farm	12.330.000	18.136.566	
b. Pendapatan off farm	3.140.000	714.035	
Pengeluaran Rumah Tangga Petani	13.330.000	16.238.905	
Surplus/minus	2140.000	2.611.966	

Sumber: Data primer, diolah, 2008.

Tabel 3. Analisis Neraca Pangan di DI Simodong, Sumut.

Uraian	Baseline tahun 2003 (kg)	PME tahun 2008 (kg)	Target proyek (kg)
Konsumsi padi per kapita	250	257,2	
Jumlah jiwa/rmh tangga	4,3	4,3	
Konsumsi padi per rumah tangga	1.075	1052	
Total Konsumsi padi di DI Simodong	2.392.950	3.845.060	
Produksi padi	15.375.000	23.281.000	
Surplus	12.982.050	19.435.940	

Sumber: 1. Data primer, diolah, tahun 2008, 2. Technical Report Socio-economy/Rural Development Baseline Study of Simodong Irrigation Sub Project in North Sumatra Province, Nippon Koei Co., Ltd, 2003. Jakarta.

Dari hasil survai PME tahun 2008 luas garapan lahan bukan milik di daerah survai rata-rata 0,11 ha dengan status disewa 0,09 ha, disakap 0,01 ha, dan digadai 0,01 ha. Khusus sawah irigasi rata-rata luas garapan non milik adalah 0,07 ha dengan status disewa.

### Pola Tanam dan Indeks Pertanaman

Pola tanam di DI Simodong seluruhnya adalah padi-padi. Indeks Pertanaman (IP) padi 200%. Jika dibandingkan dengan target proyek yaitu IP 200% maka target ini sudah tercapai 100%. Pada waktu survai baseline (sebelum dilakukan pembangunan) IP padi adalah 138%, berarti meningkat 145%. Luas tanam ini dapat mencapai target 100% karena petani sudah melakukan pengambilan air dari pintu sadap sekunder walaupun saluran tersier baru selesai dibangun 70%. Rinciannya tertera pada Tabel 6.

### Produksi dan Kondisi Usahatani

Dari Tabel 7. terlihat bahwa produktivitas padi pada monitoring dan evaluasi rata-rata 4,4 ton/ha pada kedua musim. Target produktivitas padi dari proyek adalah 5,0 ton gkp/ha pada kedua musim, berarti baru tercapai 88% dari target proyek. Jika dibandingkan dengan rata-rata produktivitas padi di Kabupaten Asahan (sebelum pemekaran) tahun 2006 yaitu 5,1 ton/ha, hasil ini masih lebih rendah 14%.

Tabel 4. Kondisi Aktual Sawah yang Terairi di DI Simodong, Tahun 2008.

Sawah Terairi	Baseline Tahun 2003 (ha)	PME Tahun 2008 (ha)	Target proyek (kg)
Pada Musim Hujan	1.075	1.855	2.651
Pada Musim Kemarau	1.075	1.855	2.651
Setahun	2.150	3.710	5.302

Sumber: PPK Irigasi Simodong, 2008.

Tabel 5. Penguasaan Lahan di DI Simodong Tahun 2008

Penguasaan Lahan	Baseline Tahun 2003 (ha)	PME Tahun 2008 (ha)
Lahan milik	0,87	0,67
Lahan milik digarap	0,87	0,63
Lahan disewa bukan milik	0,12	0,09
Lahan disakap bukan milik	0	0,01
Lahan digadai	0	0,01
Total garapan	0,99	0,74

Sumber: Data primer, diolah, 2008.

Tabel 6. Pola tanam dan Indeks Pertanaman di DI Simodong Tahun 2008.

Musim Tanam	Baseline Tahun 2003		PME Tahun 2008		Target Proyek	
	Luas areal	Luas tanam	Luas areal	Luas Tanam	Luas areal	Luas Tanam
MH 2007/2008	2651	1075	2651	1855	2651	2651
MH 2007/2008 tadah hujan		1500		796		0
MK-I 2007		1075		1855		2651
				796		
Total	2651	3650	2651	5302	2651	5302
Indeks Pertanaman (%)		138		200		200

Sumber: 1) Technical Report Socio-economy/Rural Development Baseline Study of Simodong Irrigation Sub Project in North Sumatra Province, Nippon Koei Co., Ltd, 2003. Jakarta. 2) Pejabat Pembuat Komitmen D.I. Simodong, 2008.

Penyebab rendahnya produksi ini karena tingkat penggunaan pupuk sangat rendah. Rata-rata penggunaan pupuk Urea hanya 139 kg pada MH 2007/2008 dan 138 kg pada MK-I 2007 jauh dari rekomendasi anjuran yaitu 250 kg/ha, juga penggunaan pupuk SP-36 hanya 57 kg pada MH 2007/2008 dan 56 kg pada MK-I 2007 jauh dibawah rekomendasi umum (BIMAS) yaitu 150 kg/ha (Tabel 9). Penggunaan pupuk KCL juga sangat rendah yaitu 13 kg pada MH 2007/2008 dan 16 kg pada MK-I 2007 masih jauh di bawah rekomendasi yaitu 50-100 kg/ha. Penyebab rendahnya penggunaan pupuk ini karena harganya relatif mahal, contoh harga Urea rata-rata Rp 1.444/kg, harga ini diatas Harga Eceran Tertinggi (HET) pemerintah yaitu Rp 1200/kg, kemudian harga SP-36 rata-rata Rp 2.289/kg jauh di atas HET yaitu Rp 1400/kg, sedangkan harga KCL rata-rata Rp 3.497/kg, harga ini tidak disubsidi pemerintah.

Berdasarkan Tabel 8. penggunaan tenaga kerja sewa pada survai PME lebih rendah yakni 37 HOK dibandingkan dengan baseline sebanyak 94 HOK, karena untuk penyiangan gulma sudah menggunakan herbisida.

Pada MH 2007/2008 Varitas yang dibudidayakan sebanyak 88% adalah Ciherang, IR-64 dan IR-42 masing-masing sebanyak 3,5% dan 5,3% lagi varitas lokal Siam Kardil.

Tabel 7. Produktivitas dan Produksi Padi di DI Simodong.

Sawah Terairi	Baseline Tahun 2003 (ton/ha)	PME Tahun 2008 (ton/ha)	Target proyek (kg)
Musim Hujan	4,50	4,4	5,0
Musim Kemarau	4,50	4,4	5,0
Luas tanam MH (ha)	1075	2651	2651
Luas tanam MK	1075	2651	2651
Produksi (ton gkp)	15.375	23.281	26.510
Capaian produksi dari target (%)	58	88	100

Sumber: 1) Data primer diolah, 2008. 2) Baseline report, 2003.

Tabel 8. Rata-rata penggunaan Input Usahatani Padi Sawah MH 2007/2008 dan MK-I 2007 per Ha di DI Simodong, Kabupaten Batubara, Provinsi Sumut.

Jenis Input/Output	Baseline tahun 2003		PME tahun 2008	
	Musim Hujan	Musim Kemarau	Musim Hujan	Musim Kemarau
1. Benih (kg)	63	63	49	49
2. Pupuk (kg):				
a. Urea	201	201	139	138
b. SP-36 /TSP	111	108	57	56
c. KCL	13	13	13	16
d. ZA	0	0	23	49
e. NPK	0	0	22	21
f. Pupuk kandang	0	0	5	27
g. Pupuk lain (kg)	16	16	7	5
h. Pupuk daun padat (kg)	0	0	0,6	0,7
i. Pupuk daun cair (ltr)	0	0	0,9	0,8
j. ZPT Padat (kg)	0	0	0	
k. ZPT Cair (ltr)			0,3	0,4
3. Pestisida:				
a. Padat (kg)	0,8	0,8	2,6	1,1
b. Cair (ltr)	0	0	3,0	3,0
4.a. Herbisida padat (kg)	0	0	0,1	0,01
b. Herbisida cair (ltr)	0	0	1,6	1,6
a.T. Kerja Sewa (HOK)	94	94	37	33
b.T. Kerja Keluarga (HOK)	12	12	6	3
Produksi (ton/ha)	5,17	5,18	4,4	4,4

Sumber: Data primer, diolah, 2008.

Penggunaan benih berlabel atau bersertifikat relatif tinggi yakni 75,4% pada MH 2007/2008 dan MK-I 2007 dan hanya 24,6% yang menggunakan benih bekas.

Dari hasil survai diketahui selama dua tahun terakhir, rata-rata produksi padi, penerimaan dan pendapatan usahatani padi sawah (*Gross and Income of paddy irrigated farming*). Rata-rata harga gabah kering panen pada MH 2007/2008 adalah Rp2407,6/kg sehingga diperoleh Penerimaan (*Gross Return*) Rp 10,66 juta/ha. Pada MK-I 2007 rata-rata harga gabah Rp 2365/kg sehingga diperoleh Penerimaan Rp 10,39 juta/ha. Jadi total penerimaan usahatani padi sawah pada tahun 2007 sebesar Rp 21.048.131/ha

Jika dibandingkan dengan Penerimaan usahatani pada baseline Rp 18,45 juta, Penerimaan usahatani (*Gross Return Farming*) pada survai PME relatif lebih tinggi Rp 20,35 juta (lebih tinggi 10,3%) yang diperoleh dari Penerimaan usahatani padi sawah sebesar Rp 14,0 juta dan Penerimaan usahatani non sawah Rp 6,35 juta. Sedangkan dengan target proyek yaitu Rp 31,812 juta masih lebih rendah 36%.

### Evaluasi Kelembagaan dan Persepsi Petani

#### Kondisi dan Perkembangan P3A dan Gabungan P3A

Di daerah survai kelembagaan irigasi belum berkembang optimal. Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) sudah dibentuk pada bulan Oktober-Nopember 2007 dengan jumlah dua P3A di setiap desa sehingga total berjumlah 14 P3A masih 17,6% dari target proyek yakni 17 P3A. Umumnya Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) sudah memiliki pengurus, tapi belum beroperasi. Menurut petani karena saluran tersier belum selesai dibangun seluruhnya. Di lokasi DI Simodong terdapat dua Gabungan P3A (GP3A) keduanya belum berbadan hukum.

Karena P3A belum beroperasi maka iuran P3A juga belum dipungut. Dari hasil enumerasi belum ada satupun petani yang membayar iuran tersebut. Jika dilihat dari target proyek iuran P3A yang harus terkumpul yaitu Rp 265.100.000, maka saat ini baru 0% dari target. Demikian juga pada survai baseline masih Rp 0 yang terkumpul Rinciannya tertera pada Tabel 12. berikut.

Tabel 9. Produksi, Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah di DI Simodong MK-I 2006 s/d MK 2007/2008.

Musim tanam	Produktivitas (ton/ha)	Penerimaan/ha (rp)	Biaya total/ha (Rp)	Pendapatan/ha (Rp)	Luas tanam (ha)
Musim hujan 2007/2008	4,43	10.660.906	3.331.652	7.329.254	0,68
Musim kemarau-I 2007	4,39	10.387.225	3.150.694	7.236.531	0,65
Musim hujan 2006/2007	3,9	8.737.840	2.974.012	5.763.828	0,60
Musim kemarau-I 2006	3,2	6.768.000	1.496.480	5.271.520	0,25

Sumber: Data pimer, diolah, 2008.

Tabel 10. Penerimaan Usahatani per Tahun di DI Simodong.

Item	Baseline tahun 2003 (Rp juta)	PME tahun 2008 (Rp juta)	Target proyek (Rp juta)
Penerimaan usahatani (Gross Return Farming)	18,45	20,35	31,812

Sumber: Data primerdiolah, tahun 2008.

## Persepsi Petani Terhadap Proyek

Dari hasil survai, sebanyak 63 % responden menyatakan bahwa pembangunan jaringan irigasi memberikan manfaat, 37 % lagi menyatakan tidak bermanfaat. Dari responden yang menyatakan bermanfaat sebanyak 28 % menyatakan karena dapat membuka prasarana jalan ke desa, 15,8% menambah frekuensi tanam, 14,0% akan karena dapat mencegah kekeringan. Rinciannya pada Tabel 13.

Dari responden yang menyatakan proyek tidak memberikan manfaat sebanyak 26,5% karena jaringan irigasi belum berfungsi, dan 10,5% menyatakan air belum mencukupi pada Musim Kemarau (MK).

Mengenai persepsi responden terhadap tingkat kepuasan pekerjaan konstruksi proyek, sebanyak 17,5% menyatakan puas, dan 82,5% menyatakan tidak puas. Alasan yang paling mendasar dari responden yang menyatakan puas adalah sebanyak 14,0% menyatakan karena adanya peningkatan ketersediaan air irigasi, 3,5% karena adanya peningkatan taraf hidup petani.

Dari petani yang menyatakan tidak puas, alasan tertingginya adalah sebanyak 52,6% menyatakan karena jaringan irigasi tidak berfungsi, 10,5% karena pasokan air tidak mencukupi, 3,5% karena kualitas pekerjaan kmonstruksi kurang sempurna, dan 15,8% tidak menjawab.

Tabel 11. Perkembangan P3A dan Gabungan P3A di DI Simodong.

Kelembagaan	Baseline tahun 2003	PME tahun 2008	Target proyek
P3A	0	14	17
GP3A	0	2	0

Sumber: Hasil survai PME Tahun 2008.

Tabel 12. Jumlah Iuran P3A di Daerah Irigasi Simodong.

Uraian	Baseline	PME	Target
Iuran P3A yang harus dipungut	Rp. 107.500.000 (2150 ha x Rp50.000/ha)	Rp 185.500.000 (3.170 ha x Rp 50.000/ha)	Rp 265.100.000 (5302 ha x Rp 50.000/ha)
Iuran P3A yang telah dipungut	Rp 0	Rp 0	Rp 0
Rasio pemungutan	0%	0%	0%

Sumber: Data primer, diolah, 2008.

Tabel 13. Persepsi Petani terhadap Manfaat Proyek di DI Simodong.

Uraian	Ya (%)	Tidak (%)
1. Apakah proyek memberikan manfaat?	63	37
2. Jika ya, yang paling bermanfaat?:		
a. Menambah frekuensi tanam	15,8	
b. Mencegah kekeringan	14,0	
c. Membuka prasarana jalan	28,1	
d. Menambah lapangan kerja	1,8	
f. Lainnya	3,5	
2. Jika tidak, jelaskan:		
a. Jaringan irigasi belum berfungsi		26,5
b. Air irigasi belum cukup untuk MK		10,5

Sumber: Data primer, 2008.

Tabel 14. Tingkat Kepuasan Petani terhadap Pekerjaan Konstruksi Proyek di DI Simodong, Kabupaten Batubara, Sumut.

Uraian	Ya (%)	Tidak (%)
1. Apakah puas terhadap pekerjaan konstruksi proyek?	17,5	82,5
2. Jika ya, alasan yang paling mendasar?:		
a. Peningkatan ketersediaan air irigasi	14,0	
b. Peningkatan taraf hidup petani	3,5	
2. Jika tidak, alasan yang paling penting:		
a. Jaringan irigasi belum berfungsi		52,6
b. Pasokan air tidak mencukupi		10,5
c. Pekerjaan konstruksi tidak sempurna		3,5
d. Tidak menjawab		15,8

Sumber: Data primer, 2008.

Tabel 15. Ringkasan hasil Monitoring dan Evaluasi DI Simodong Tahun 2008.

Item	Baseline	PME Tahun 2008	Target Proyek	Persentase dari target (%)
Sawah Terairi				
Sawah terairi Musim Hujan	2.575	1.855	2.651	70
Sawah terairi Musim	1.075	1.855	2.651	70
Kemarau				
Sawah terairi Setahun	2.650	3.710	5.302	70
Intensitas Tanam				
Luas Tanam MH	2.575	2.651	2.651	100
Luas Tanam MK	1.075	2.651	2.651	117,6
Total setahun	3.650	5.302	5.302	4,5
IP (%)	138	200	200	100
Rasio Iuran P3A				
Iuran yang harus dipungut (Rp juta/tahun)	107,5	185,5	265,1	0
Iuran yang sudah dipungut (Rp juta/tahun)	0	0	0	0
Rasio pengumpulan Iuran (%)	0	0	0	0
Kelembagaan				
Jumlah P3A	0	14	17	82
Jumlah GP3A	0	2	0	0
Produksi Padi:				
Produktivitas MH (ton/ha)	4,50	4,43	5,0	89
Produktivitas MK-I (ton/ha)	4,50	4,39	5,0	88
Produksi Total (ton gkp/thn)	15.375	23.281	26.510	88
Pendapatan/tahun:				
Pendapatan Rumah Tangga Petani (Rp juta)	15,47	18,85	21,46	86
Pendapatan dari usahatani/ on farm (Rp juta)	12,33	18,17	19,40	94

Sumber: Data primer, diolah, 2008.

## Resume

Hasil dari monitoring dan evaluasi diringkas dalam Tabel 15 berikut.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Luas sawah terairi pada survai PME, yaitu pada MH seluas 1855 ha dan pada MK seluas 1.855 ha atau 3710 ha setahun, luas ini lebih tinggi 40% dibandingkan baseline dan lebih rendah 30% dibandingkan dengan target proyek. Belum tercapainya target ini karena belum selesainya seluruh pembangunan saluran tersier. Luas tanam total setahun 5.302 ha dengan Indeks Pertanaman 200%, lebih tinggi 62% dibandingkan dengan hasil survai baseline dan 20% dibandingkan dengan target proyek.

2. Produktivitas padi pada survai PME yakni pada MH dan MK sebesar 4,43 ton dan 4,39 gkp/ha lebih rendah 1,5% dibandingkan dengan hasil survai baseline dan lebih rendah 11% dan 12% dibandingkan dengan target proyek. Penyebab lebih rendahnya produktivitas ini karena penggunaan pupuk Urea dan SP-36 lebih rendah pada saat survai PME sedangkan penggunaan pupuk KCL relatif rendah yaitu 11 kg/ha pada MH dan 16 kg/ha pada MK.
3. Produksi padi di DI Simodong pada survai PME sebesar 23.281 ton lebih tinggi 51% dibandingkan hasil baseline dan lebih rendah 12% dibandingkan dengan target proyek.
4. Pendapatan rumah tangga petani saat survai PME Rp 18,85 juta lebih tinggi 22% dari hasil baseline dan lebih rendah 16% dari target proyek, penyebabnya karena produktivitas usahatani padi masih lebih rendah 14% dari target proyek.
5. Kelembagaan irigasi P3A dan GP3A sudah terbentuk tapi belum beroperasi karena pembangunan saluran tersier belum selesai seluruhnya. Dengan demikian jumlah iuran P3A yang telah dipungut belum ada sampai saat ini.

### **Rekomendasi**

1. Untuk meningkatkan produktivitas padi perlu dilakukan peningkatan penggunaan pupuk Urea, SP-36 dan KCL, minimal sama dengan rekomendasi umum pemerintah yaitu 250 kg Urea/ha, 150 kg SP-36/ha dan 50-100 kg KCL/ha. Untuk itu perlu penyuluhan dari PPL dan jaminan ketersediaan pupuk dan harga yang terjangkau dari pemerintah.
2. Untuk menghidupkan kelembagaan P3A dan GP3A maka perlu penyelesaian pembangunan saluran tersier, agar pembagian air kepada petani lebih terarah dan terawasi.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anonim, 2008. Laporan Akhir Pekerjaan Project Monitoring and Evaluation (PME) PTSL II JBIC IP-505". PT Jasa Patria Gunatama, Bandung.
- Anonim, 2008. Kabupaten Asahan dalam Angka 2006. Bada Pusat Statistik Kabupaten Asahan, Kisaran.
- Anonim, 2009. Kabupaten Batubara dalam Angka 2007. Badan Pusat Statistik Kabupaten Batubara, Limapuluh.
- Anonim, 2011. Kabupaten Batubara dalam Angka 2009. Badan Pusat Statistik Kabupaten Batubara, Limapuluh.
- Anonim, 2009. Sumatera Utara dalam Angka 2009. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara, Medan.
- Anonim, 2008. Kecamatan Medang Deras dalam Angka Tahun 2006, Badan Pusat Statistik Kabupaten Asahan, Kisaran.
- Nippon Koei Ltd, 2003. Technical Report Socio-economy/Rural Development Baseline Study of Simodong Irrigation Sub Project in North Sumatera Province. Nippon Koei Co., Jakarta.