



# Jurnal Dinamika Sosial Ekonomi

Vol.9. No.1. Juni 2008

*Risiko Produksi Dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Kombinasi  
Teknologi Irigasi dan Tanaman di Lahan Pantai Kabupaten Kulon Progo*  
**Juarini**

*Dampak Pemberian Bantuan Langsung Tunai Terhadap Kesejahteraan Rumah Tangga Petani  
di Kabupaten Klaten*  
**Nuning Styowati**

*Evaluasi Finansial Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat dengan Pola Kemitraan  
Petani Dan PT. Perhutani di Desa Japoh Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen*  
**Budi Widayanto dan Agus Santosa**

*Analisis Pemasaran Susu Sapi Perah di Kabupaten Boyolali*  
**Setyowati dan Mei Tri Sundari**

*Dampak Mobilitas Ulang Alik Terhadap Ketersediaan Tenaga Kerja Pertanian  
pada Rumah Tangga Petani di Kabupaten Karanganyar*  
**Umi Barokah**

*Pembangunan Pertanian Strategi dan Permasalahannya*  
**Yohanes G Bulu**

*Studi Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan  
di Desa Polokarto, Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo*  
**Suminah**

*Ketahanan Pangan dan Peran Wanita Untuk Mewujudkannya*  
**Dwi Aulia Puspitaningrum**

JDSE	Volume 9	Nomor 1	Hal 1- 89	Yogyakarta Juni 2008	ISSN 1411-593X
------	----------	---------	-----------	-------------------------	-------------------





# Jurnal Dinamika Sosial Ekonomi

Vol.9. No.1. Juni 2008

---

- Risiko Produksi dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Kombinasi Teknologi Irigasi dan Tanaman di Lahan Pantai Kabupaten Kulon Progo*  
**Juarini** 1-11
- Dampak Pemberian Bantuan Langsung Tunai Terhadap Kesejahteraan Rumah Tangga Petani di Kabupaten Klaten*  
**Nuning Setyowati** 12-18
- Evaluasi Finansial Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat dengan Pola Kemitraan Petani dan PT. Perhutani di Desa Japoh Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen*  
**Budi Widayanto dan Agus Santosa** 19-29
- Analisis Pemasaran Susu Sapi Perah di Kabupaten Boyolali*  
**Setyowati dan Mei Tri Sundari** 30-46
- Dampak Mobilitas Ulang Alik Terhadap Ketersediaan Tenaga Kerja Pertanian pada Rumah Tangga Petani di Kabupaten Karanganyar*  
**Umi Barokah** 47-53
- Pembangunan Pertanian Strategi dan Permasalahannya*  
**Yohanes G. Bulu** 54-65
- Studi Pemberdayaan Masyarakat Desa dalam Upaya Meningkatkan Kesejahteraan di Desa Polokarto, Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo*  
**Suminah** 66-77
- Ketahanan Pangan dan Peran Wanita untuk Mewujudkannya*  
**Dwi Aulia Puspitaningrum** 78-89
-



**Evaluasi Finansial**  
**Proyek Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat**  
**Dengan Pola Kemitraan Petani dan PT. Perhutani Di Desa Japoh**  
**Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen**

*Multiplie Effect Of Fertilizer Technology Splint By The Dry Land Sugar Cane Of On-Farm And Off-Farm Efficiency At Sragen District*

**Budi Widayanto dan Agus Santosa**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta

**ABSTRACT**

*The topic of the paper is "Multiplie effect of fertilizer technology splint by the dry land sugar cane of on-farm and off-farm efficiency at sragen district". The paper rise issue about: how much the farmer and the sugar cane factory potential income losse if the farmer use an organic fertilizer and sipramin (liquid) fertilizer? The aim of the research was to know the appropriateness financial the PHBM project was based on sugar cane (the special analysis of the difference rendemen, produktivitas, and the profit). The research was carried out in the japoh village, sub district of jenar, sragen District.*

*The conclusion of the paper is: splinting fertilizer technology influense of the farmer and the sugar cane factory potential losse, that income farmer use an organic fertilizer (TSP, ZA, KCL) higher than the farmer income use sipramen fertilizer. The farmer potential income losse similarly Rp.2.054.633,- per hektar or RP.357.624.714,- for all area at sragen District.*

**Keywords:** *Technology, fertilizer, splinting, losse potential income*

**PENDAHULUAN**

Pengelolaan sumberdaya hutan merupakan kegiatan yang meliputi penyusunan rencana pengelolaan sumberdaya hutan, pemanfaatan sumberdaya hutan dan kawasan hutan, serta perlindungan dan konservasi hutan. Maksud penyelenggaraan Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM) adalah untuk memberi kesempatan pada perusahaan swasta, masyarakat sekitar hutan, dan pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan hutan bersama masyarakat dengan jiwa berbagi untuk kepentingan bersama guna mencapai keberlanjutan fungsi dan manfaat secara optimal dan proporsional.

Tahun 2005, menunjukkan bahwa kebutuhan kebutuhan gula nasional sebesar 3,30 juta ton, sedangkan produksi tercapai sebesar 1,72 juta ton. Dari data tersebut masih kekurangan sebesar 1,58 juta ton atau kekurangan sebesar 48%. Untuk propinsi Jawa Tengah kebutuhan gula mencapai 360 ribu ton, sedangkan pencapaian sebesar 208 ribu ton, sehingga masih kekurangan gula sebesar 160 ribu ton atau 45%.

Untuk mencapai sasaran tersebut dilakukan dengan beberapa program akselerasi peningkatan produksi gula nasional 2002-2007, dengan mengoptimalkan berbagai potensi baik lahan, masyarakat. Jawa Tengah sebagai sentra tebu, merencanakan pencapaian arela tanam pada tahun 2007 seluas 60.100 ha dengan prediksi produksi tebu 4.540.545 ton. Dari produksi tersebut, dengan angka randemen 7,95% maka akan dihasilkan produksi gula sebesar 361.200 ton. Akselerasi yang sudah dilaksanackn di Jawa Tengah sejak tahun 2003/2004 dengan pencapaian sasaran sampai tahun 2005/2006 mencapai areal 49.130 ha.

Penelitian bertujuan mengetahui kelayakan finansial program PHBM berbasis tebu ditinjau dari aspek rendemen, produktivitas, dan keuntungan, serta efisiensi dan mengetahui peran program PHBM berbasis tebu dalam penyerapan tenaga kerja, serta mengkaji kelembagaan dalam Program PHBM berbasis tebu.



**Tabel 1.** Rekapitulasi keadaan produksi pabrik gula MT. 2005/2006 di Jawa Tengah

No	Pabrik gula	Luas areal (ha)	Produksi tebu (ton)	Produktivitas tebu (ton/ha)	Produksi kristal (ton)	Rendemen (%)
1	PTPN. IX	35.830	2.543.325	71	173.814,3	7,5
2	PT. MADU BARU	1.800	126.040	70	8.866,8	7,03
3	PT. RNI II	2.000	172.040	86	12.814,3	7,74
4	PT. KB. AGUNG	9.500	704.580	74,2	53.397,2	7,56
Jumlah		49.130	3.545.985	72,2	249.398,1	7,50

Sumber: SE. Gubernur No. 525.5/06853 Tgl. 12 Mei 2005

## TINJAUAN PUSTAKA

### Konsep PHBM

Menurut Undang-undang Pokok Kehutanan No. 5 Tahun 1967, pengertian hutan adalah lapangan bertumbuhan pohon-pohon yang secara keseluruhan merupakan persekutuan hidup alam hayati beserta alam lingkungannya dan yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai hutan. Menurut Alraisjid (1979), mendefinisikan hutan rakyat sebagai hutan yang dibangun pada lahan milik yang ditanami pohon, yang pembinaan dan pengelolaannya dilakukan oleh pemiliknya atau oleh suatu badan usaha seperti koperasi, dengan berpedoman kepada ketentuan-ketentuan yang sudah digariskan oleh pemerintah.

Pengelolaan hutan bersama masyarakat (PHBM) merupakan suatu upaya memanfaatkan wilayah hutan untuk kesejahteraan masyarakat disekitar hutan, serta menumbuhkan sinergi lingkungan hutan dan masyarakat sekitar hutan. Sinergi tersebut diharapkan menghasilkan optimalisasi dalam hal:

1. Pemanfaatan lahan sekitar hutan untuk kesejahteraan masyarakat
2. Keamanan hutan
3. Peningkatan produksi melalui pilihan komoditas (dalam hal ini komoditas tebu)

Program PHBM dalam jangka panjang berfungsi untuk keamanan lingkungan hutan, baik hubungan dengan masyarakat maupun keberlanjutan pengelolaan hutan. Sedangkan pada jangka pendek program PHBM diharapkan mampu memperikan alternatif baru yang legal bagi masyarakat hutan mengusahakan lahan untuk meningkatkan kesejahteraannya. Adapun Legalitas PHBM tertuang dalam Surat Keputusan No.136/KPTS/Dir/2001, tanggal 29 Maret 2001 tentang pengelolaan sumberdaya hutan bersama masyarakat dan berdasarkan Surat Keputusan No. 193/KPTS/Dir/2001, tanggal 02 Mei 2001 tentang transformasi menuju perhutani masa depan, program pengelolaan hutan bersama masyarakat resmi diselenggarakan.

Dalam pelaksanaannya PHBM di Wilayah Kerja KPPH Sragen mengacu pada kemitraan antara PT. Perhutani sebagai pihak pemilik Lahan dengan petani selaku pihak yang memanfaatkan lahan hutan (yang belum dimanfaatkan dan masih terlantar) yang dipayungi dengan surat perjanjian kerjasama antar kedua belah pihak dalam bentuk kerjasama yang saling menguntungkan. Dalam hal ini petani berhak mengerjakan lahan hutan yang belum dimanfaatkan untuk jangka waktu 4 tahun. Pada tahun pertama petani boleh menanam lahan dengan tanaman tebu dengan imbalan berupa kontribusi sebesar Rp.250.000,-. Mulai tahun kedua dan ketiga petani diwajibkan melakukan pola tanam sistem tumpangsari tanaman tebu dengan tanaman hutan dengan kewajiban membayar *sharing* sebesar Rp.500.000,-. Sedangkan untuk tahun keempat Demikian selanjutnya sampai dengan tahun keempat petani diwajibkan membayar *sharing* sebesar Rp.250.000,-

### Konsep Usahatani

Dalam berusahatani, terjadi suatu proses produksi, yaitu: proses pemaduan faktor-faktor produksi antara lain: lahan, benih/bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja, untuk menghasilkan suatu produk usahatani. Tinggi rendahnya produksi tergantung pada besar kecilnya penggunaan faktor-faktor produksi tersebut. Besar-kecilnya produksi selanjutnya akan berpengaruh terhadap nilai penerimaan. Penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Q \times Pq$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* atau Total penerimaan (Rp)

Q = *Quantum* (Jumlah yang terjual)

Pq = *Price* atau Harga jual produk per unit (Rp/unit)

Konsep biaya yang digunakan sebagai biaya produksi dalam usahatani ini dapat dibagi menjadi dua, yaitu: biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya



tetap merupakan biaya yang besar-kecilnya tidak tergantung pada jumlah produk yang dihasilkan, termasuk dalam biaya tetap, antara lain biaya penyusutan alat dan biaya pajak. Biaya variabel adalah biaya yang besar-kecilnya ditentukan jumlah produksi, termasuk biaya variabel antara lain biaya saprodi dan tenaga kerja.

Keuntungan dan kerugian usahatani tebu dapat diketahui dengan menghitung selisih antara total penerimaan dengan biaya total (biaya total adalah penjumlahan antar biaya tetap dengan biaya variabel). Keuntungan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{II} = \text{TR} - (\text{TC})$$

$$\text{II} = \text{TR} - (\text{FC} + \text{VC})$$

Keterangan:

II = Keuntungan

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya Variabel

TR = Total Revenue atau Total penerimaan

TC = Total Cost atau Biaya total

**Tabel 2.** Dukungan Program Akselerasi Produksi Gula Pola PHBM di Jawa Tengah

No	Uraian / KPH	Lokasi / Kabupaten	Tahun	Luas (ha)
1	Surakarta	Sragen	2001/2002	1.528
2	Tlawah	Sragen	2001/2002	8
3	Sepu	Blora	2004/2005	140
4	Kendal	Batang	2004/2005	4
Jumlah				1.678

### Konsep Efisiensi

Efisiensi dapat diartikan sebagai upaya penggunaan input yang sekecil-kecilnya untuk mendapatkan produksi yang maksimal (Soekartawi, 2001). Efisiensi dapat diukur dengan tingkat keuntungan usaha yang merupakan pendapatan bersih dari serangkaian keputusan yang telah diambil.

Salah satu cara yang digunakan untuk menghitung besarnya efisiensi adalah menggunakan rasio biaya dan penerimaan atau *Revenue Cost Ratio* (R/C). R/C rasio merupakan perbandingan antara penerimaan kotor dengan biaya total yang telah dikeluarkan. Nilai dari R/C rasio > 1 apabila suatu usahatani dikatakan efisien, dan nilai R/C rasio  $\leq$  1 apabila usahatani tersebut tidak efisien (Soekartawi, 1995).

### Konsep Produktifitas Lahan

Produktivitas lahan menunjukkan adanya kaitan antara hasil (output) dengan satuan luas lahan yang digunakan, dan keluaran yang

dipergunakan untuk menghitung produktivitas lahan adalah kuintal produksi. Akan tetap untuk pendekatan awal dengan tujuan tertentu yang menekankan pada kuantitas hasil dapat digunakan pendekatan produksi.

$$\text{Produktivitas lahan} = \frac{\text{Produksi (kuintal)}}{\text{Luas lahan (hektar)}}$$

Produktivitas lahan tebu untuk lahan sawah di Indonesia rata-rata 900 kuintal per hektar. Produktivitas rata-rata untuk lahan kering sebesar 600 kuintal per hektar. Tinggi rendahnya produktifitas sangat ditentukan oleh banyak faktor, yaitu: 1) Tingkat kesuburan lahan, dan 2) Teknis budidaya, yaitu menyangkut kultur teknis, seperti: jarak tanam, kedalaman got, pembumbunan, komposisi dan dosis pupuk, serta pengketeken daun tua. Khusus lahan kering selain kedua hal tersebut juga tingkat ketersediaan air, yang dalam hal ini ditentukan oleh curah hujan yang ada, semakin tinggi curah hujan biasanya produksi

semakin baik, dan sebaliknya. Hal ini karena pada kering sumber air sangat tergantung dari hujan.

### Konsep Rendemen

Rendemen adalah kandungan nira dalam batang tanaman tebu (%). Faktor yang menentukan tinggi rendahnya rendemen tebu antara lain:

1. Umur tanaman, dalam hal ini sangat ditentukan varietas masing-masing tebu. Beberapa varietas memiliki karakteristik masak awal (umur 10-12 bulan), tetapi bebera lainnya masak sedang (umur 12 bulan), serta masak akhir (umur 12-16 bulan)
2. Teknis Budidaya, yaitu menyangkut kultur teknis, seperti: jarak tanam, kedalaman got, pembumbunan, komposisi dan dosis pupuk, serta pengketeken daun tua.
3. Curah hujan, yaitu: bahwa pada kondisi hujan, maka akan mempengaruhi kemasakan tanaman, makin tinggi curah hujan, maka makin



lambat kemasakan atau makin rendah rendemen tebu.

### Konsep Penyerapan Tenaga Kerja

Dalam pembahasan ketenagakerjaan, terutama di daerah pedesaan dapat dijelaskan tentang pengertian curahan kerja yang mengandung pengertian pada jumlah atau waktu yang dibutuhkan seseorang/tenaga kerja untuk melakukan suatu aktifitas/ kegiatan tertentu. Sedangkan pengertian alokasi berkaitan dengan distribusi potensi sumberdaya manusia (tenaga kerja) untuk melakukan berbagai kegiatan baik ekonomi ataupun non-ekonomi. Konsep penyerapan tenaga kerja mengandung arti jumlah hari atau jam kerja yang mampu disediakan oleh suatu kegiatan atau program, kemudian dapat diformulasikan dengan pengertian jumlah waktu yang mampu dialokasikan untuk bekerja di program PHBM dibandingkan dengan potensi yang dimiliki tenaga kerja untuk berkerja secara penuh.

Dari hasil penelitian Tajidan, dkk (2000), perhitungan penyerapan tenaga kerja menggunakan persamaan sebagai berikut,

$$p = \frac{t \times h \times j}{6}$$

Keterangan:

- P = Penyerapan tenaga kerja (HKO)
- t = Jumlah tenaga kerja yang digunakan
- h = Jumlah hari kerja (hari)
- j = Jumlah jam kerja (jam)
- 6 = Jam kerja standar/hari

### Kelembagaan

Pengertian kelembagaan dalam hubungannya dengan alokasi sumberdaya, bahwa kelembagaan merupakan suatu sistem pengambilan keputusan yang dianut oleh masyarakat dan melahirkan aturan permainan

yang menyangkut alokasi sumberdaya serta cara pemanfaatan guna meningkatkan kesejahteraan mereka (Anwar, 1983).

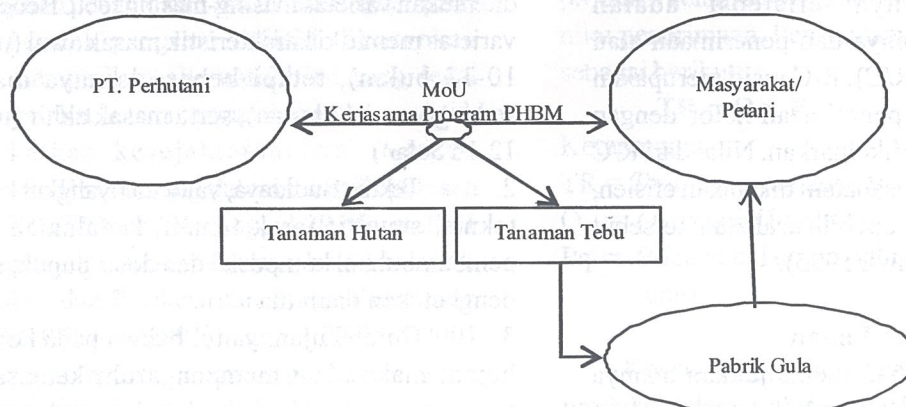
Kelembagaan merupakan kreasi manusia (*human creations*), beberapa bagian penting kelembagaan adalah hasil akhir dari kegiatan manusia yang dilakukan secara sadar. Kreasi dilakukan untuk menciptakan kondisi yang mengarah pada situasi *pareto optimal* dan menghindarkan terjadi degradasi pengelolaan sumberdaya dan situasi *chaos* dalam pemanfaatan sumberdaya alam.

Adanya berbagai pihak yang terlibat dengan program PHBM dan berbagai kepentingan dari pihak tersebut, maka dibutuhkan pemahaman bersama dalam pengelolaan program PHBM. Secara fungsional, kelembagaan berperan sangat penting dalam menghasilkan rambu-rambu aturan yang disepakati berbagai *stakeholders* untuk memberi kejelasan aktifitas setiap *stakeholders*. Kelembagaan merupakan seperangkat peraturan yang menyangkut hak dan kewajiban, Soekanto (1990), kelembagaan adalah himpunan norma-norma dari segala tingkatan yang berkisar pada kebutuhan pokok di dalam masyarakat. Secara khusus dalam lembaga kemasyarakatan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan-kebutuhan pokok manusia pada dasarnya mempunyai beberapa fungsi:

- (1) memberikan pedoman pada anggota masyarakat,
- (2) menjaga keutuhan masyarakat,
- (3) memberikan pegangan pada masyarakat untuk mengadakan sistem pengendalian sosial (*social control*).

Ciri-ciri utama kelembagaan menurut Shaffer dan Schmid, yaitu adanya:

1. Property rights, konsep property muncul dari konsep hak (*rights*) dan kewajiban (*obligation*)



Gambar 1. Pola kemitraan program PHBM antara PT Perhutani dengan Perusahaan, Petani, maupun Investor



yang didefinisikan atau diatur oleh hukum, adat dan tradisi, atau konsensus yang mengatur hubungan antar anggota organisasi dalam hal kepentingan terhadap sumberdaya.

2. Batas yurisdiksi, konsep ini menentukan siapa dan apa yang tercakup dalam organisasi tersebut. Dalam suatu kelembagaan menyangkut batas wilayah kerja, keanggotaan dan batas wewenang.

3. Aturan representasi, aturan ini mengatur permasalahan siapa yang berhak berpartisipasi dan terhadap apa dalam proses pengambilan keputusan.

### METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada pelaksanaan kegiatan ini adalah metode survei. Metode survei adalah suatu penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari fenomena-fenomena yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual, baik tentang institusi sosial, ekonomi dan politik dari suatu kelompok atau daerah untuk kemudian dianalisis secara matematis, sehingga diperoleh penyelesaian yang efektif (Nazir, 1999)

Metode penentuan lokasi digunakan metode *purposif*, yaitu penentuan lokasi yang disesuaikan dengan tujuan-tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian. Penelitian dilakukan pada program PHBM pada perkebunan tebu rakyat pola kemitraan petani dan PT. Perhutani KPH Sragen. Penentuan Desa Japoh Kecamatan Tangen sebagai lokasi penelitian dengan pertimbangan Desa Japoh Kecamatan Tangen memiliki petani peserta program PHBM berbasis tebu pola kemitraan petani dan PT. Perhutani KPH Sragen dan ada yang berusahatani di lahan sendiri.

Penelitian dilakukan di Desa Japoh, Kecamatan Tangen, Kabupaten Sragen. Metode pengambilan sampel petani dilakukan dengan *Disproportionate Stratified Random Sampling*

*Metode*, yaitu: pengambilan sampel secara acak sederhana dengan melakukan stratifikasi populasi menjadi sub-sub populasi dalam bentuk strata yang didasarkan pada kriteria-kriteria tertentu sesuai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini stratifikasi dilakukan dalam dua kelompok. Kelompok pertama petani peserta PHBM. Kelompok kedua petani bukan peserta PHBM.

Dalam penelitian ini jumlah sampel yang diambil pada tiap strata digunakan adalah *Disproportional Stratified Random Sampling*, yaitu: unit-unit contoh dari setiap strata tidak berbanding lurus dengan jumlah unit elemen dalam strata bersangkutan.

Untuk analisis rendemen tebu dilakukan dengan analisis deskripsi, yaitu dengan analisis dari tabel dari data rendemen yang berhasil dikumpulkan, kemudian dideskripsikan untuk mengetahui komparasi sesuai tujuan yang diharapkan. Sedangkan analisis produktivitas lahan dilakukan dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Produktivitas lahan} = \frac{\text{Produksi (kuintal)}}{\text{Luas lahan (hektar)}}$$

Kemudian data dibandingkan antar peserta program dan nonprogram untuk melihat keunggulan program. Untuk analisis keuntungan dilakukan dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$II = TR - (TC)$$

$$II = TR - (FC + VC)$$

Keterangan:

II = Keuntungan (Rp/ha)

FC = Biaya Tetap (Rp/ha)

VC = Biaya Variabel (Rp/ha)

TR = Total Revenue atau Total penerimaan (Rp/ha)

TC = Total Cost atau Biaya total (Rp/ha)

Tabel 3. Jumlah dan Penyebaran Sampel Petani pada Setiap Kriteria Sampel untuk Analisis Sosial Ekonomi

No	Kriteria Sampel	Jumlah Petani	Jumlah Sampel Petani
1	Petani Lahan PHBM	32	10
2	Petani Lahan non PHBM	56	10
	Jumlah keseluruhan	88	20



Analisis ekonomi dilanjutkan dengan mengadakan analisis efisiensi usahatani dan dilakukan dengan menggunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Efisiensi} = \frac{\text{Penerimaan (Rp/ha)}}{\text{Total Biaya (Rp/ha)}}$$

Untuk menganalisis tujuan penyerapan tenaga kerja pada petani peserta PHBM dan non-PHBM dengan menggunakan rumus:

$$p = \frac{t \times x \times h \times j}{6}$$

Keterangan:

- P = Penyerapan tenaga kerja (HKO)
- t = Jumlah tenaga kerja yang digunakan
- h = Jumlah hari kerja (hari)
- j = Jumlah jam kerja (jam)
- 6 = Jam kerja standar/hari

Sedangkan untuk menganalisis kelembagaan dilakukan dengan analisis deskripsi, dengan menganalisis pola hubungan stakeholders dalam penanganan kemitraan PHBM dan memberikan peluang perubahan pola hubungan atau kelembagaan sehingga terjadi peningkatan kinerja kemitraan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Didasarkan data randemen yang diperoleh dari sampel, dengan pengukuran randemen yang dilakukan di pabrik gula, data randemen dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan data pada Tabel 4. menunjukkan terjadi perbedaan randemen sebesar 0,17% pada randemen tanaman awal dan sebesar 0,1% pada randemen tanam ratoon. Sedangkan pada program nonPHBM terjadi peningkatan randemen dari randemen tahap awal dan

Tabel 4. Rendemen Tebu Lahan Kering di Kabupaten Sragen yang Menggunakan Lahan PHBM dan Lahan NonPHBM pada Tebu Ratoon Pertama MT 2002/2003

No	Rendemen Tanam Awal		Rendemen Tanam Ratoon	
	NonPHBM %	PHBM %	NonPHBM %	PHBM %
1	7.00	6.95	6.80	7.10
2	6.20	6.85	7.09	6.60
3	6.80	7.09	7.11	7.12
4	6.70	7.11	6.85	6.80
5	6.80	6.80	6.95	6.81
6	7.20	7.08	7.10	6.74
7	6.45	7.01	7.06	6.77
8	7.05	6.95	6.95	7.08
9	7.09	7.06	7.01	6.82
10	7.00	7.10	7.08	7.15
Rerata	6.83	7.00	7.00	6.90

Tabel 5. Produktivitas Tanaman Tebu Lahan Kering di Kabupaten Sragen Menggunakan Lahan PHBM dan Lahan NonPHBM pada Tebu Tanam Awal dan Ratoon Pertama MT 2002/2003

No	Produktivitas Tanam Awal		Produktivitas Tanam Ratoon	
	NonPHBM ku/ha	PHBM ku/ha	Non PHBM Ku/ha	PHBM ku/ha
1	725	850	850	950
2	750	851	725	850
3	650	775	825	775
4	700	800	700	950
5	725	775	825	700
6	700	900	800	900
7	800	700	850	800
8	675	700	700	800
9	690	748	750	800
10	700	744	700	850
Rerata	711.50	784.22	772.50	837.50



Tabel 6. Biaya Pada Usahatani Tebu Lahan Kering Menggunakan Lahan PHBM dan Lahan Non PHBM pada Tebu Tanam Awal MT 2003/2004

No	Tanam Awal Non-PHBM			Tanam Awal PHBM		
	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Total Biaya	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Total Biaya
	Rp/ha	Rp/ha	Rp/ha	Rp/ha	Rp/ha	Rp/ha
1	1,164,451	7,434,690	8,599,141	916,970	7,560,394	8,477,364
2	1,060,425	7,049,685	8,110,110	977,365	7,145,873	8,123,238
3	890,974	7,109,395	8,000,369	1,060,425	7,193,685	8,254,110
4	977,365	7,018,673	7,996,038	890,974	7,213,195	8,104,169
5	916,970	7,200,394	8,117,364	1,164,451	7,773,690	8,938,141
6	890,321	6,629,264	7,519,585	836,650	5,980,930	7,817,580
7	1,036,250	7,438,450	8,474,700	857,540	7,702,708	8,560,248
8	818,200	7,125,440	7,943,640	818,200	7,249,040	8,067,240
9	857,540	6,974,308	7,831,848	1,036,250	7,258,450	8,294,700
10	836,650	7,366,730	8,203,380	890,321	7,625,864	8,516,185
Rerata	944,915	7,134,703	8,079,618	944,915	7,370,383	8,315,298

rendemen tanam ratoon sebesar 17%, dan pada PHBM justru terjadi penurunan randemen sebesar 1,4%.

Untuk menganalisis tingkat produktifitas pada tanam awal dan tanam ratoon pertama untuk non-PHBM dan PHBM, dilakukan pengukuran di tingkat sampel dengan data dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5. diketahui bahwa rata-rata produktivitas tebu menggunakan Lahan PHBM sebesar 784,22 ku/ha pada tebu tanam awal dan 837,50 ku/ha untuk tebu ratoon pertama,

sedangkan produktivitas tebu dengan Lahan non-PHBM sebesar 711,50 ku/ha untuk tebu tanam awal dan 772,50 ku/ha untuk tebu ratoon pertama.

Selisih produktivitas sebesar 72,72 ku/ha untuk tebu tanam awal dan 65 ku/ha untuk tebu ratoon pertama, tetapi peningkatan produktifitas non-PHBM lebih tinggi (8,6%) daripada PHBM (6,8%) didasarkan pada peningkatan produktifitas tanam awal dan tanam ratoon. Ada banyak kemungkinan dasar yang digunakan sebagai alasan perbedaan produktifitas, salah satunya bahwa lahan yang digunakan untuk pro-

Tabel 7. Data Penerimaan Pada Usahatani Tebu Lahan Kering Menggunakan Lahan PHBM dan Lahan Non PHBM pada Tebu Tanam Awal MT 2003/2004

No	Tanam Awal Non PHBM			Tanam Awal PHBM		
	Produksi	Harga Jual Petani	Penerimaan	Produksi	Harga Jual Petani	Penerimaan
	ku/ha	Rp/ku	Rp/ha	ku/ha	Rp/ku	Rp/ha
1	725	12,389	8,982,025	850	12,275	10,433,878
2	750	10,567	7,925,550	851	12,047	10,248,364
3	650	11,934	7,756,840	775	12,594	9,758,388
4	700	11,706	8,194,130	800	12,639	10,111,576
5	725	11,934	8,651,860	775	11,934	9,244,562
6	700	12,844	8,991,080	900	12,571	11,314,044
7	800	11,137	8,909,320	700	12,412	8,688,239
8	675	12,503	8,439,424	700	12,275	8,592,605
9	690	12,594	8,689,812	748	12,526	9,369,164
10	700	12,389	8,672,300	744	12,617	9,386,825
Rerata	712	12,000	8,521,234	784	12,389	9,714,764



gram PHBM lebih baik dan produktif.

Untuk menganalisis keuntungan pada program PHBM dilakukan dengan menggunakan analisis keuntungan dan efisiensi usahatani. Untuk analisis tersebut dilakukan deskripsi data yang meliputi data biaya usahatani dan data penerimaan dari usahatani.

Berdasarkan data pada Tabel 6. menunjukkan bahwa biaya total pada tanam awal PHBM (Rp. 8,315,298,-) lebih besar dibandingkan tanam awal non-PHBM (Rp. 8,079,618,-) dengan selisih sebesar Rp. 235.680,-

Berdasarkan Tabel 7. menunjukkan perbedaan pada produksi, harga jual dan penerimaannya pada saat tanam awal. Pada tingkat produksi lahan PHBM menghasilkan produksi sebesar 784 ku/ha lebih tinggi dari lahan non-PHBM sebesar 712 ku/ha, sehingga ada selisih produksi sebesar 72 ku/ha. Sedangkan harga terjadi perbedaan sebesar Rp. 389,- dengan tingkat harga produksi lahan PHBM sebesar Rp. 12.000,- dan lahan nonPHBM sebesar Rp. 12.389,-.

Perbedaan produksi dan harga menyebabkan perbedaan pada tingkat penerimaan, lahan PHBM menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 9.714.764,- lebih besar daripada lahan nonPHBM sebesar Rp. 8.521.234,-, sehingga terdapat selisih sebesar Rp. 1.193.530,-.

Berdasarkan Tabel 8. menunjukkan perbedaan pada produksi, harga jual dan

penerimaannya pada saat ratoon pertama. Pada tingkat produksi lahan PHBM menghasilkan produksi sebesar 838 ku/ha lebih tinggi dari lahan non-PHBM sebesar 773 ku/ha, sehingga ada selisih produksi sebesar 65 ku/ha. Sedangkan harga terjadi perbedaan sebesar Rp. 230,- dengan tingkat harga produksi lahan PHBM sebesar Rp. 12.159,- dan lahan nonPHBM sebesar Rp. 12.389,-.

Perbedaan produksi dan harga menyebabkan perbedaan pada tingkat penerimaan, lahan PHBM menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 10.183.267,- lebih besar daripada lahan nonPHBM sebesar Rp. 8.521.234,-, sehingga terdapat selisih sebesar Rp. 9.570.332,-.

Berdasarkan data pada Tabel 9. menunjukkan bahwa dari nilai profit dan efisiensi usahatani tanam awal pada lahan PHBM lebih tinggi dibandingkan usahatani pada lahan non-PHBM.

Untuk nilai profit terdapat selisih yang sangat besar diantara kedua lahan tersebut, profit untuk lahan PHBM sebesar Rp. 1.399.467,- lebih besar daripada lahan nonPHBM sebesar Rp. 441.617,-, sehingga ada selisih sebesar Rp. 957.850,-. Sedangkan Nilai efisiensi lahan PHBM sebesar 1,17 juga lebih besar dibandingkan dengan lahan non-PHBM sebesar 1,06, dengan selisih sebesar 0,11.

Sedangkan hasil analisis profit dan efisien untuk usahatani tebu lahan kering lahan PHBM

Tabel 8. Data Penerimaan Pada Usahatani Tebu Lahan Kering Menggunakan Lahan PHBM dan Lahan Non PHBM pada Tebu Ratoon Pertama MT 2003/2004

No	Tanam Ratoon Non PHBM			Tanam Ratoon PHBM		
	Produktifitas (ku/ha)	Harga Jual Petani (Rp/ku)	Revenue (Rp/ha)	Produktifitas (ku/ha)	Harga Jual Petani (Rp/ku)	Revenue (Rp/ha)
1	850	11,934	10,143,560	950	12,617	11,985,865
2	725	12,594	9,130,599	850	11,478	9,756,470
3	825	12,639	10,427,563	775	12,662	9,813,236
4	700	12,047	8,433,215	950	11,934	11,336,920
5	825	12,275	10,126,999	700	11,956	8,369,459
6	800	12,617	10,093,360	900	11,797	10,617,282
7	850	12,526	10,646,777	800	11,865	9,492,232
8	700	12,275	8,592,605	800	12,571	10,056,928
9	750	12,412	9,308,828	800	11,979	9,583,312
10	700	12,571	8,799,812	850	12,731	10,820,968
Rerata	773	12,389	9,570,332	838	12,159	10,183,267



Tabel 9. Keuntungan dan Efisiensi Pada Usahatani Tebu Lahan Kering Menggunakan Lahan PHBM dan Lahan Non PHBM pada Tebu Tanam Awal Bulan

No	Tanam Awal Non PHBM				Tanam Awal PHBM			
	Total Biaya (Rp/ha)	Revenue (Rp/ha)	Profit (Rp/ha)	Efisiensi (%)	Total Biaya (Rp/ha)	Revenue (Rp/ha)	Profit (Rp/ha)	Efisiensi (%)
1	8,599,141	8,982,025	382,884	1.04	8,477,364	10,433,878	1,956,514	1.23
2	8,110,110	7,925,550	(184,560)	0.98	8,123,238	10,248,364	2,125,126	1.26
3	8,000,369	7,756,840	(243,529)	0.97	8,254,110	9,758,388	1,504,278	1.18
4	7,996,038	8,194,130	198,092	1.02	8,104,169	10,111,576	2,007,407	1.25
5	8,117,364	8,651,860	534,496	1.07	8,938,141	9,244,562	306,421	1.03
6	7,519,585	8,991,080	1,471,495	1.20	7,817,580	11,314,044	3,496,464	1.45
7	8,474,700	8,909,320	434,620	1.05	8,560,248	8,688,239	127,991	1.01
8	7,943,640	8,439,424	495,784	1.06	8,067,240	8,592,605	525,365	1.07
9	7,831,848	8,689,812	857,964	1.11	8,294,700	9,369,164	1,074,464	1.13
10	8,203,380	8,672,300	468,920	1.06	8,516,185	9,386,825	870,640	1.10
Rerata	8,079,618	8,521,234	441,617	1.06	8,315,298	9,714,764	1,399,467	1.17

dan Lahan Non PHBM pada ratoon pertama dapat dilihat pada Tabel 10.

Untuk nilai profit terdapat selisih yang tidak terlalu besar diantara kedua lahan tersebut, profit untuk lahan PHBM sebesar Rp. 3.257.090,- lebih besar daripada lahan nonPHBM sebesar Rp. 2.959.754, sehingga ada selisih sebesar Rp. 297.336,-. Sedangkan Nilai efisiensi lahan PHBM sebesar 1,48 juga lebih besar dibandingkan dengan lahan non-PHBM sebesar 1,45, dengan selisih sebesar 0,03.

#### Analisis Penyerapan Tenaga Kerja pada Program PHBM dan NonPHBM

Manfaat sebuah program harus mampu diukur dengan pendekatan sosial, teknis, dan ekonomis. Pendekatan sosial dan ekonomi pada program PHBM diukur dengan menggunakan pendekatan penyerapan tenaga kerja. Pendekatan ini berdasarkan pada seberapa besar jumlah waktu kerja yang dialokasikan masyarakat yang mengikuti program.

Tabel 10. Data Keuntungan dan Efisiensi Pada Usahatani Tebu Lahan yang Menggunakan Lahan PHBM dan Lahan Non PHBM pada Tebu Ratoon Pertama

No	Tanam Ratoon Non PHBM				Tanam Ratoon PHBM			
	Total Biaya (Rp/ha)	Revenue (Rp/ha)	Profit (Rp/ha)	Efisiensi (%)	Total Biaya (Rp/ha)	Revenue (Rp/ha)	Profit (Rp/ha)	Efisiensi (%)
1	6,782,941	10,143,560	3,360,619	1.50	6,711,564	11,985,865	5,274,301	1.79
2	6,150,510	9,130,599	2,980,089	1.48	6,599,238	9,756,470	3,157,232	1.48
3	6,826,169	10,427,563	3,601,394	1.53	6,870,510	9,813,236	2,942,726	1.43
4	6,371,238	8,433,215	2,061,977	1.32	6,922,169	11,336,920	4,414,751	1.64
5	6,531,564	10,126,999	3,595,435	1.55	8,066,941	8,369,459	302,518	1.04
6	6,739,585	10,093,360	3,353,775	1.50	6,619,380	10,617,282	3,997,902	1.60
7	7,016,100	10,646,777	3,630,677	1.52	6,607,248	9,492,232	2,884,984	1.44
8	6,677,040	8,592,605	1,915,565	1.29	6,797,040	10,056,928	3,259,888	1.48
9	6,067,248	9,308,828	3,241,580	1.53	7,256,100	9,583,312	2,327,212	1.32
10	6,943,380	8,799,812	1,856,432	1.27	6,811,585	10,820,968	4,009,382	1.59
Rerata	6,610,578	9,570,332	2,959,754	1.45	6,926,178	10,183,267	3,257,090	1.48



Tabel 11. Data Penyerapan Tenaga Kerja Pada Usahatani Tebu Lahan Kering di Kabupaten Sragen yang Menggunakan Lahan PHBM dan Lahan Non PHBM pada Tebu Tanam Awal dan Ratoon Pertama MT 2003/2004

No	Penyerapan Tenaga Tanam Awal		Penyerapan Tenaga Tanam Ratoon		Rerata Penyerapan Tenaga Kerja (hok/ha)
	Non-PHBM	PHBM	Non-PHBM	PHBM	
	(hok/ha)	(hok/ha)	(hok/ha)	(hok/ha)	
1	300	350	156	205	253
2	277	327	125	200	232
3	290	340	190	210	258
4	281	331	156	223	248
5	295	345	165	288	273
6	250	300	185	198	233
7	315	365	180	220	270
8	280	330	187	222	255
9	275	325	150	225	244
10	305	355	200	216	269
Rerata	286.80	336.80	169.40	221	253

### Analisis Kelembagaan dalam Program PHBM.

Dalam program PHBM merupakan bentuk kerjasama dengan basis sumberdaya lahan di sekitar hutan, lahan tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat/petani untuk budidaya tanaman tebu. Dengan pilihan tanaman tebu berdampak pada kepentingan pihak lain, dalam hal ini Departemen Pertanian dan Pabrik Gula sebagai pihak yang berkepentingan dalam industri pergulaan di Jawa Tengah.

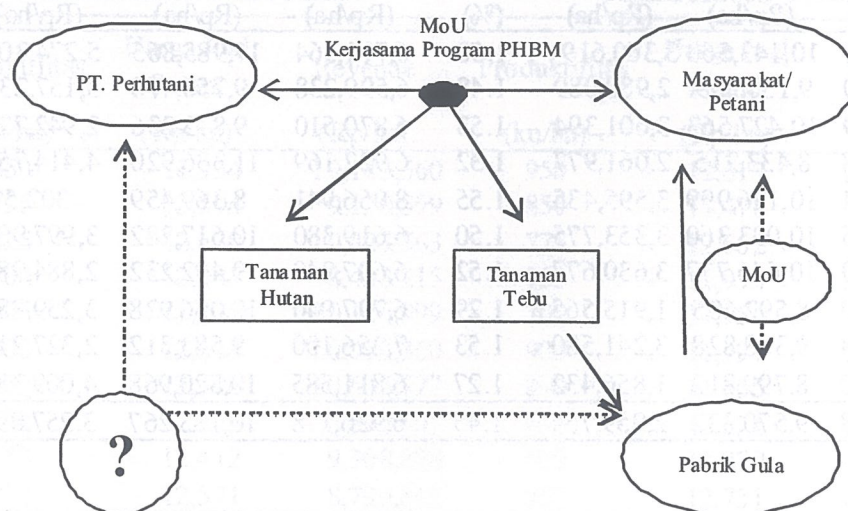
Secara skema hubungan para stakeholders dalam program PHBM dapat dilihat pada Gambar 2.

Dalam pelaksanaan program telah terjadi kesepakatan kerjasama antara petani dengan

Pabrik Gula berkaitan dengan kegiatan pasca produksi tebu. Kesepakatan tersebut mempermudah dalam penanganan pasca panen tebu, tetapi kondisi dilapangan masih adanya ketidakharmonisan antarpelaku kerjasama.

Keadaan dilapangan terjadi perubahan-perubahan positif dalam performa kelembagaan, yaitu:

1. Terjadinya kerjasama lebih intensif (MoU) antara masyarakat/petani yang menanam tebu dengan pabrik gula mengenai manajemen pasca produksi tebu. Kerjasama yang intensif ini memungkinkan kemudahan petani dalam penyaluran produksinya serta mengakses produksi gulanya, sehingga dapat menentukan nilai ekonomi atau keuntungan dari produksi yang dihasilkan.



Gambar 2. Hubungan antar pelaku program PHBM



2. Perlu diintensifkan adanya kerjasama yang lebih jelas hubungan antara Pabrik Gula dengan PT. Perhutani, hal ini untuk kepastian properti lahan, bagian (share) keuntungan.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Kesimpulan

Usahatani pada Proyek PHBM berbasis tebu secara finansial layak dan memberi kontribusi positif pada peningkatan rendemen tebu dan peningkatan produktivitas tebu petani, serta memberi kontribusi pada penyerapan tenaga kerja

### Rekomendasi

1. Perlu keterlibatan Dinas Pertanian melalui pendampingan budidaya tanaman tebu
2. Pihak pemerintah setempat hendaknya dapat berperan sebagai pengawas dan pembimbing melalui Dinas Pertanian dan Kehutanan terhadap pelaksanaan program PHBM, sehingga dalam pelaksanaannya dapat meningkatkan keuntungan petani
3. Pengembangan program lahan PHBM dapat dikembangkan lebih luas guna meningkatkan perluasan lapangan kerja bagi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1996. *Dinamika Ekonomi Tebu Rakyat dan Industri Gula Indonesia*. Studi Panel Petani Tebu, Pusat Studi Sosial Ekonomi dan Pusat Penelitian Perusahaan Perkebunan Gula Indonesia, Buku II, Bogor.
- Boediono, K., Adisasmito dan Soerjapoetra. 1984. *Pergulaan di Indonesia dan Prospeknya di Masa Mendatang*. Balai Penelitian Perusahaan Perkebunan Gula, Pasuruan.
- Mubyarto. 1981. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Lembaga Penelitian Pendidikan dan Pengembangan Ekonomi Pertanian dan Sosial, Yogyakarta.
- Santosa, A. 2001. *Kajian Sistem Agribisnis pada Usahatani Tebu Rakyat Bebas Lahan Kering Dalam Upaya Pemberdayaan Petani*. Tesis. Program Studi Ekonomi Pertanian. Pasca Sarjana. IPB. Bogor.
- Tjakrawiralaksana, A. dan HMC. Soeriatmadja. 1983. *Usahatani*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Widiastuti, S.R. 1992. *Analisis Manfaat-Biaya Program Konversi Tanaman Kina Menjadi Tanaman Teh di Perkebunan Santosa, Pangalengan-Bandung*. Jurusan

Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.

Tajidan, Rosmilawati, Sri Supartiningsih. 2000. *Profil Agroindustri Pisang di Kabupaten Lombok Barat. Agroteksos (Majalah Ilmiah Pertanian)*. Volume 10 Nomor 1. Edisi April 2000. Fakultas Pertanian Universitas Mataram.

Widayanto, B. 2002. *Pembangunan Sumberdaya Manusia Sektor Pertanian Berbasis Kelembagaan*. Dalam Prosiding Lokakarya Nasional 2002. Kerjasama Fakultas Pertanian dan BPPK Deplu RI.

Rintuh, C. dan Miar. 2005. *Kelembagaan dan Ekonomi Rakyat*. BPFE. Yogyakarta

Pada kesempatan ini penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat UPN "Veteran" Yogyakarta; Kepala Desa Japoh Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen beserta staf; Pimpinan dan Staf PT. Perhutani Di Desa Japoh Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen; Para Petani sampel di Di Desa Japoh Kecamatan Tangen Kabupaten Sragen; Pimpinan dan Staff Pabrik Gula Modjo Kabupaten Sragen.