

Kongres HITI XI dan Seminar Nasional  
Malang, 28-30 Oktober 2015

# Potensi Lahan Kering untuk Pengembangan Padi Gogo Beras Merah di Daerah Istimewa Yogyakarta



**Partoyo<sup>1</sup>, Siti Syamsiar<sup>2</sup>, Dessyanto Boedi Prasetyo<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi, <sup>2</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian,

<sup>3</sup>Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri



Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta

Jl. Lingkar Utara Condongcatur, Yogyakarta 55283, Telp/Fax.: +62 274 486693

<http://agriculture.upnyk.ac.id>

# Latar Belakang

- ❑ Luas lahan sawah di DIY = 43.881 hektar (interpretasi citra satelit 2009),
- ❑ Hasil simulasi spasial memprediksi **<40.000 hektar** sawah produktif yang tersisa tahun **2029** (Partoyo, 2011).
- ❑ Dalam kurun waktu **<16 tahun** dari sekarang, **krisis kekurangan beras** akan terjadi (Syamsiar, 2013).



**Beban BERAT**  
ketahanan pangan di  
DIY



# Masalah

- peningkatan produksi beras terkendala **ketersediaan lahan,**
  - **kurang intensifnya** pengembangan pertanian di **lahan kering,**
  - program peningkatan produksi pangan berjalan **parsial dan ego sektoral**
- karena tidak tersedianya **basis data spasial yang terpadu dan mudah diakses** bersama.

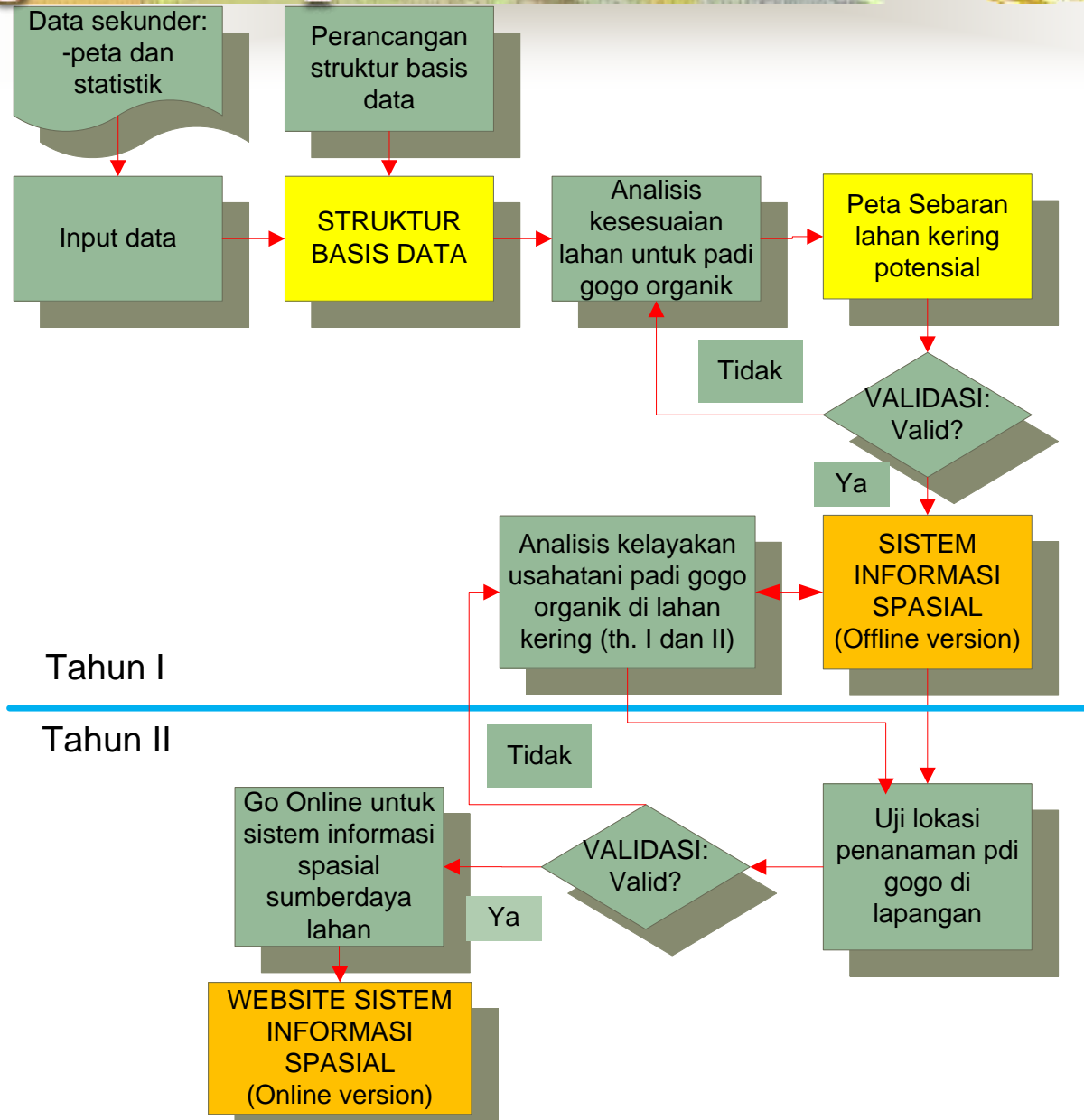




# Tujuan penelitian

- Membangun **sistem informasi spasial sumberdaya lahan** yang menjadi rujukan bagi para pemangku kepentingan dan masyarakat terkait ketahanan pangan.
- Menginventarisasi **potensi lahan kering** di DIY untuk pengembangan **padi gogo beras merah**.

# Bagan alir penelitian







# BASIS DATA

- Spasial: peta administrasi desa, peta RBI, peta seri tanah, peta penggunaan lahan.
- Tabular: data seri tanah, data produksi, distribusi dan konsumsi pangan, kerawanan pangan, demografi.
- Data primer: ground check data kualitas tanah, wawancara.



# Analisis

- Analisis Kesesuaian Lahan untuk padi gogo
  - FAO Framework for Land Suitability
  - Kriteria kesesuaian lahan (DEPTAN-RI)
- Analisis usaha tani
  - B/C ratio
  - R/C ratio



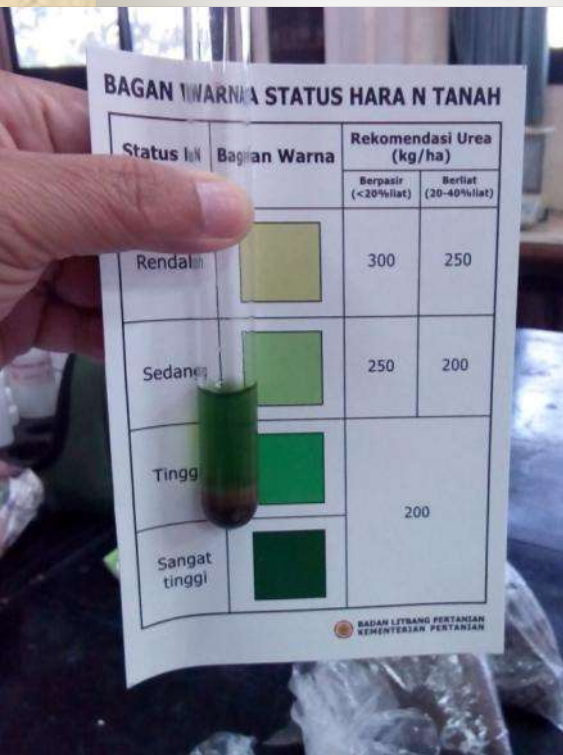
DAN KETAHANAN PANGAN  
BALAI PENYULUHAN PERTANIAN  
(BPP)  
SEKELUAR  
MIJAHAN

# Ground check dan validasi data





# Analisis Kadar NPK dan pH Tanah





# HASIL PENELITIAN



## Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PENGUATAN KETAHANAN PANGAN DI DIY  
DENGAN MERANCANG SISTEM INFORMASI  
SPASIAL BERBASIS DESA UNTUK EKSTENSIFIKASI  
BUDIDAYA PADI GOGO ORGANIK

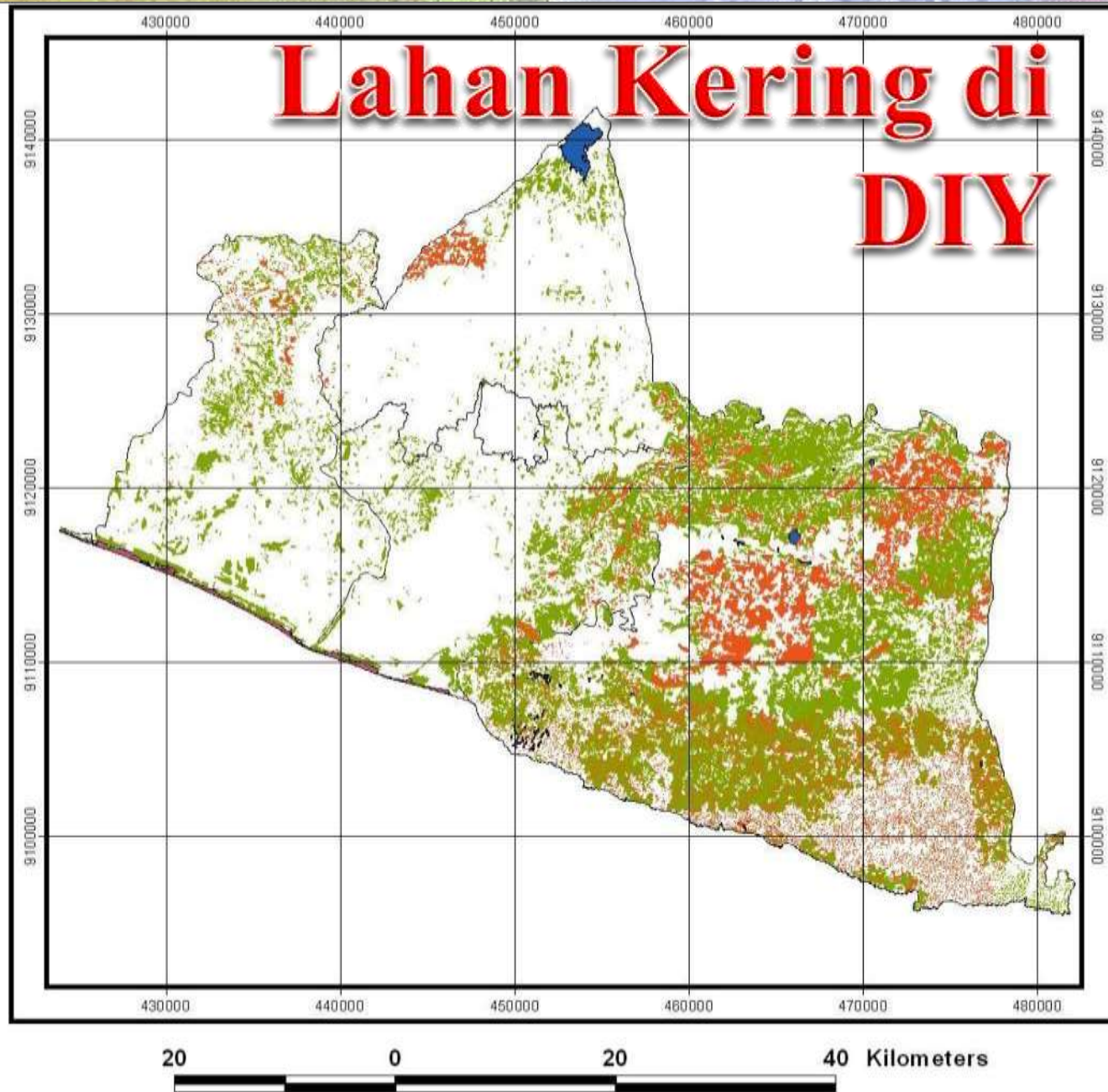
### PETA SEBARAN LAHAN KERING

-  Tegalan
-  Sawah tadah hujan
-  Pasir pantai
-  Hutan
-  Batas kabupaten



Tim Peneliti  
Partoyo  
Siti Syamsiar  
Sri Sumarsih  
Dessyanto Boedi Prasetyo

Sumber:  
Peta Seri Tanah LREPP II, 1:50.000  
Peta RBI Bakosurtanal, 1:50.000  
Peta Penggunaan Lahan BPN DIY,  
Cek Lapangan, 2014










## Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

PENGUATAN KETAHANAN PANGAN DI DIY  
DENGAN MERANCANG SISTEM INFORMASI  
SPASIAL BERBASIS DESA UNTUK EKSTENSIFIKASI  
BUDIDAYA PADI GOGO ORGANIK

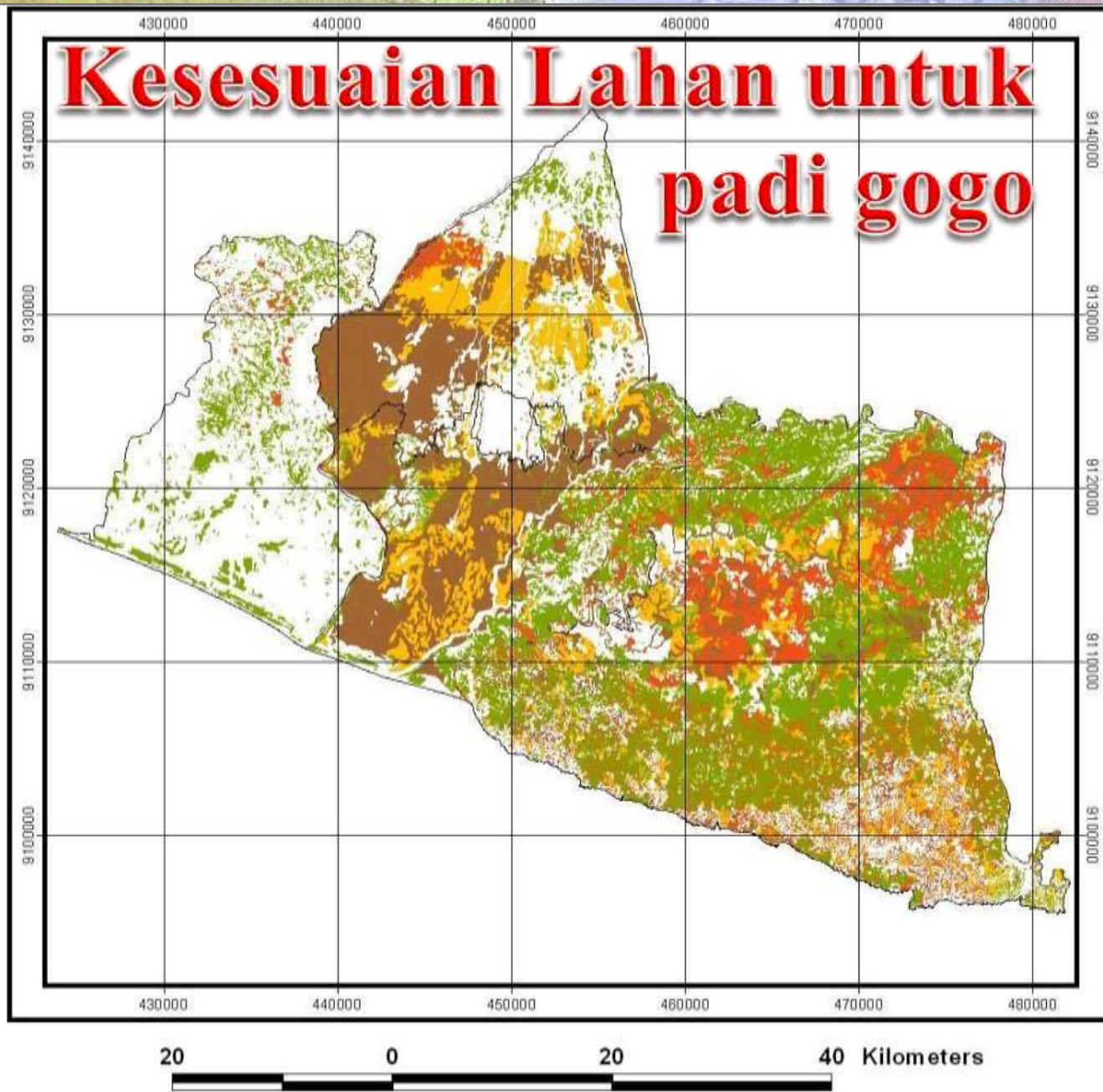
### PETA KESESUAIAN LAHAN UNTUK PADI GOGO

-  Sesuai (S2) untuk padi gogo
-  Sesuai Marginal (S3) untuk padi gogo
-  Tegalan
-  Sawah tadah hujan
-  Batas kabupaten



Tim Peneliti  
Partoyo  
Siti Syamsiar  
Sri Sumarsih  
Dessyanto Boedi Prasetyo



Sumber:  
Peta Seri Tanah LREPP II, 1:50.000  
Peta RBI Bakosurtanal, 1:50.000  
Peta Penggunaan Lahan BPN DIY,  
Cek Lapangan, 2014





# Kesesuaian Lahan untuk padi gogo di Kec. Semanu

PENGUATAN KETAHANAN PANGAN DI DIY  
DENGAN MERANCANG SISTEM INFORMASI  
SPASIAL BERBASIS DESA UNTUK EKSTENSIFIKASI  
BUDIDAYA PADI GOGO ORGANIK

PETA KESESUAIAN LAHAN  
UNTUK PADI GOGO  
DI KECAMATAN SEMANU  
KABUPATEN GUNUNGKIDUL DIY

 Sesuai marginal (S3)  
 Cukup sesuai (S2)

 Jalan propinsi  
 Jalan lokal

Desa di Kecamatan Semanu

 BANJAREJO  
 BOTODAYAKAN  
 CANDIREJO  
 DADAPAYU  
 DUWET  
 GIRIPANGGUNG  
 GOMBANG  
 HARGOSARI  
 KELOR  
 NGEPOSARI  
 NGIPAK  
 PACAREJO  
 PETIR  
 PUCANGANOM  
 SELANG  
 SEMANU  
 SIDOREJO  
 WILADEG



Tim Peneliti  
Partoyo  
Siti Syamsiar  
Sri Sumarsih  
Dessyanto Boedi Prasetyo



Sumber:  
Peta Seri Tanah LREPP II, 1:50.000  
Peta RBI Bakosurtanal, 1:50.000  
Peta Penggunaan Lahan BPN DIY,  
Cek Lapangan, 2014



Lokasi : Semanu



Tanaman padi gogo  
Inpari 24



Lokasi : Sentolo





## PANEN

Lokasi : Semanu

Kesesuaian lahan : S3

Produksi : 6,4 ton GKP/ha







## PANEN

Lokasi : Sentolo

Kesesuaian lahan : S2

Produksi : 8,4 ton GKP/ha

# ANALISIS USAHA TANI

## PADIGOGO

No	Uraian	Volume	Satuan	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Sarana Produksi				1.815.000,-
	Benih	10	kg	9.000,-	90.000,-
	Pupuk Organik	2.000	kg	500,-	1.000.000,-
	Pupuk kimia : Urea	200	Kg	1.800,-	360.000,-
	SP 36	50	Kg	2.500,-	125.000,-
	KCL	25	Kg	4.000,-	100.000,-
	Pestisida	500	g	280,-	140.000,-
2	Tenaga kerja				7.480.000,-
	Pengolahan tanah/ bajak	25	HKO	40.000,-	1.000.000,-
	Pengolahan tanah/ garu	10	HKO	40.000,-	400.000,-
	Pembibitan	3	HKO	40.000,-	120.000,-
	Tanam	20	HKO	30.000,-	600.000,-
	Pemeliharaan : Pengairan	4	HKO	40.000,-	160.000,-
	Pemupukan	20	HKO	30.000,-	600.000,-
	Penyiangan	20	HKO	30.000,-	600.000,-
	Pengendalian hama / penykt	10	HKO	40.000,-	400.000,-
	Panen: Perontokan,angkut, jemur	40	HKO	40.000,-	1.600.000,-
3	Sewa Lahan	1	Ha		2.000.000,-
4	Biaya Total				9.295.000,-
5	Pendapatan				
	Panen	5.000	Kg GKP		
	Panen gabah kering	4.300	Kg GKG	6.000,-	25.800.000,-
	Panen menjadi beras	2.322	Kg Beras	12.000,-	27.864.000,-
	Biaya giling				750.000,-
6	Pendapatan bersih				
	Dijual bentuk gabah kering				17.255.000,-
	Dijual bentuk beras				19.319.000,-
	B/C , dijual gabah kering giling				1.40
	B/C, dijual bentuk beras				1.57
	R/C, dijual gabah kering				2.02
	R/C, dijual beras				2.26





# KESIMPULAN

- Lahan kering di DIY berpotensi untuk tanaman padi gogo dengan klas kesesuaian S2 dan S3.
- Uji tanam padi gogo beras merah menggunakan varietas INPARI 24 menunjukkan potensi hasil yang baik pada lokasi uji Semanu Gunungkidul (8,4 ton GKP/ha) dan Sentolo Kulonprogo (6,4 ton GKP/ha).
- Analisis B/C Ratio menunjukkan usaha tani padi gogo beras merah di lahan kering DIY layak untuk dikembangkan.



Terimakasih

**SELESAI**