



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

# Pendekatan Kehutanan Sosial dalam Mitigasi Perubahan Iklim (Hutan Lindung di Halmahera Utara)



Oleh

JACOB KAILOLA, S.Hut, M.Sc

# Latar belakang



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA



Hutan Lindung Gunung Hamiding (HLGH) memiliki fungsi pokok .  
Potensi SDH dan keanekaragaman hayati Watimena (2011)



Hubungan masyarakat dengan hutan; degradasi dan deforestasi akibat aktivitas antropogenik



Kemiskinan, kerusakan, konflik dengan masyarakat  
(Kastanya 2006,)



Davis et al, 2001 prinsip kehutanan social (partisipatif dalam pengelolaan hutan dan distribusi manfaat hutan).



## Rumusan masalah



- Bagaimana kondisi biofisik kawasan HLGH yang dikelola oleh masyarakat?
- Bagaimana kondisi sosial ekonomi masyarakat di sekitar kawasan HLGH?
- Bagaimana modal social masyarakat dalam mengelola HLGH?
- Bagaimana strategi mitigasi dalam pengelolaan hutan lindung ?

## Unsur kebaruan



- Menemukan prinsip-prinsip kehutanan social dalam pengelolaan HLGH di Kabupaten Halmahera Utara
- Arahan strategi pengelolaan hutan lindung dengan prinsip kehutanan social yang inklusif dan berkelanjutan dalam mendukung mitigasi perubahan iklim

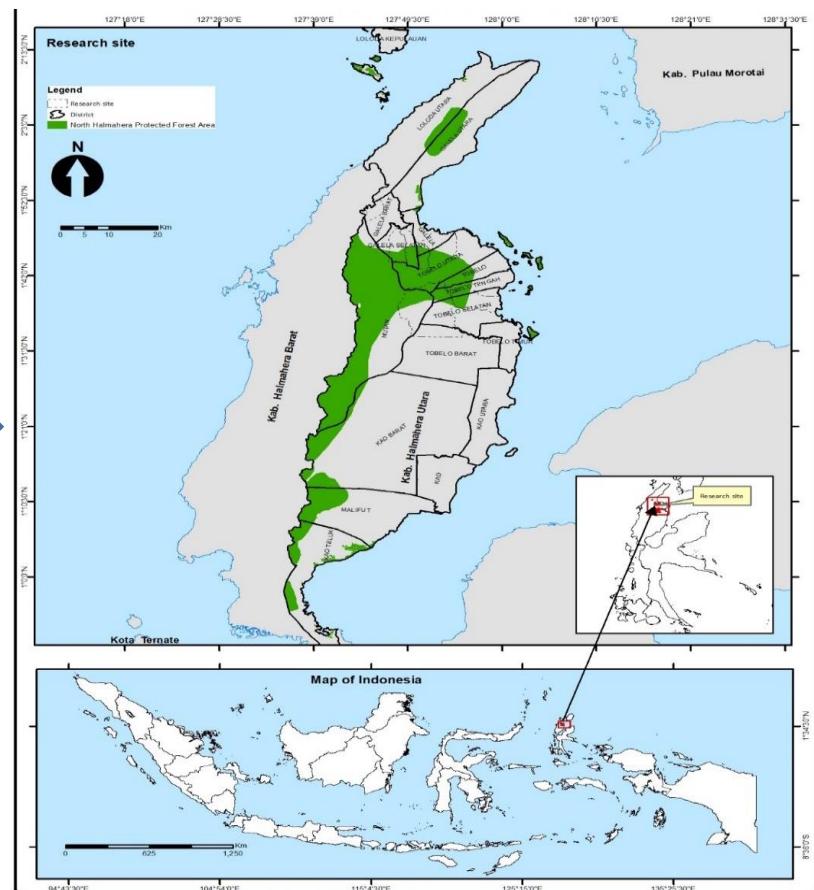
# Metode penelitian

➤ Pendekatan penelitian :

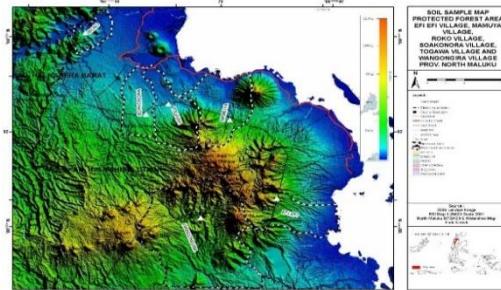
Penelitian kualitatif dan kuantitatif

➤ Lokasi dan waktu penelitian

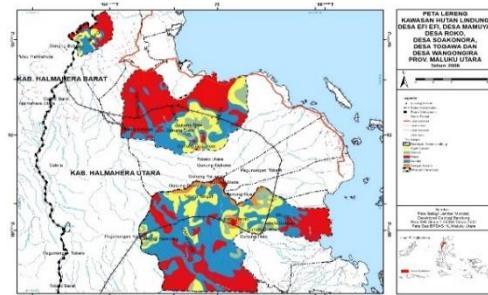
Lokasi penelitian; Kawasan HLGH KPH Kab Halut, Luas kawasan; 84.460,77 ha dan di 6 desa di dalam dan sekitar HLGH yaitu; Roko, Soakonora, Togawa, Mamuya, Efi-Efi dan Wangongira. Penelitian dilaksanakan dari bulan Juli 2021- November 2022.



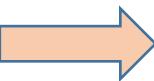
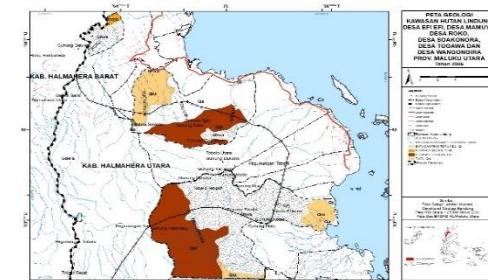
# Hasil penelitian kondisi Biofisik HLGH



Tanah entisol, regosol dan  
Andosol



Kelerengan;  
Datar 9.273,16 ha (33,75%),  
Landai 10.665,14 (38,82%),  
Agak curam 4.990,69 (18,17%),  
Curam 1.864 ha (6,79%) dan  
Sangat curam 678,59 (2,47%)

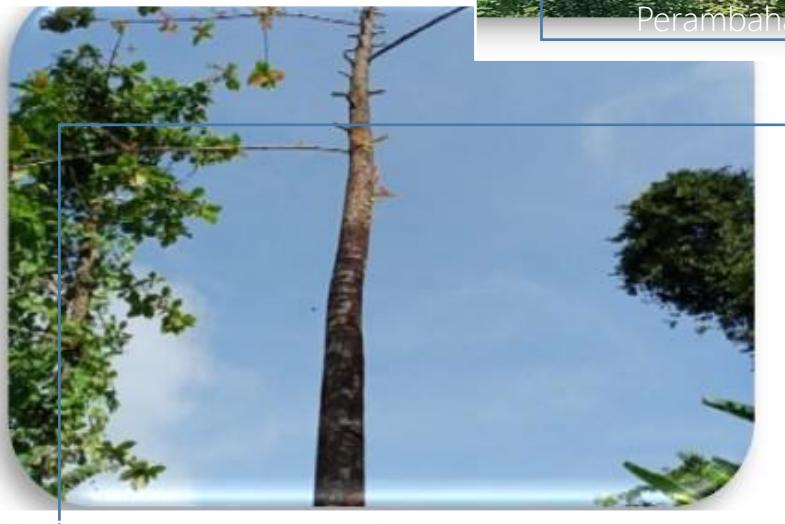
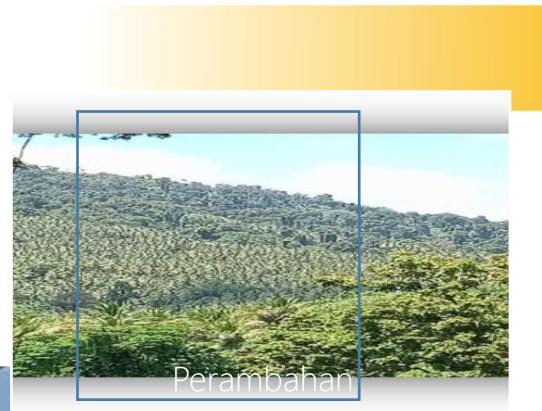
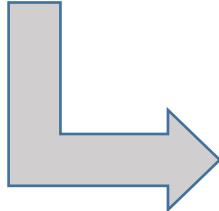


Batuan beku dan sedimen



Iklim; curah hujan 1500-2000  
mm/thn  
Musim hujan ; Mei - Agustus  
Musim panas ; Agustus - Oktober

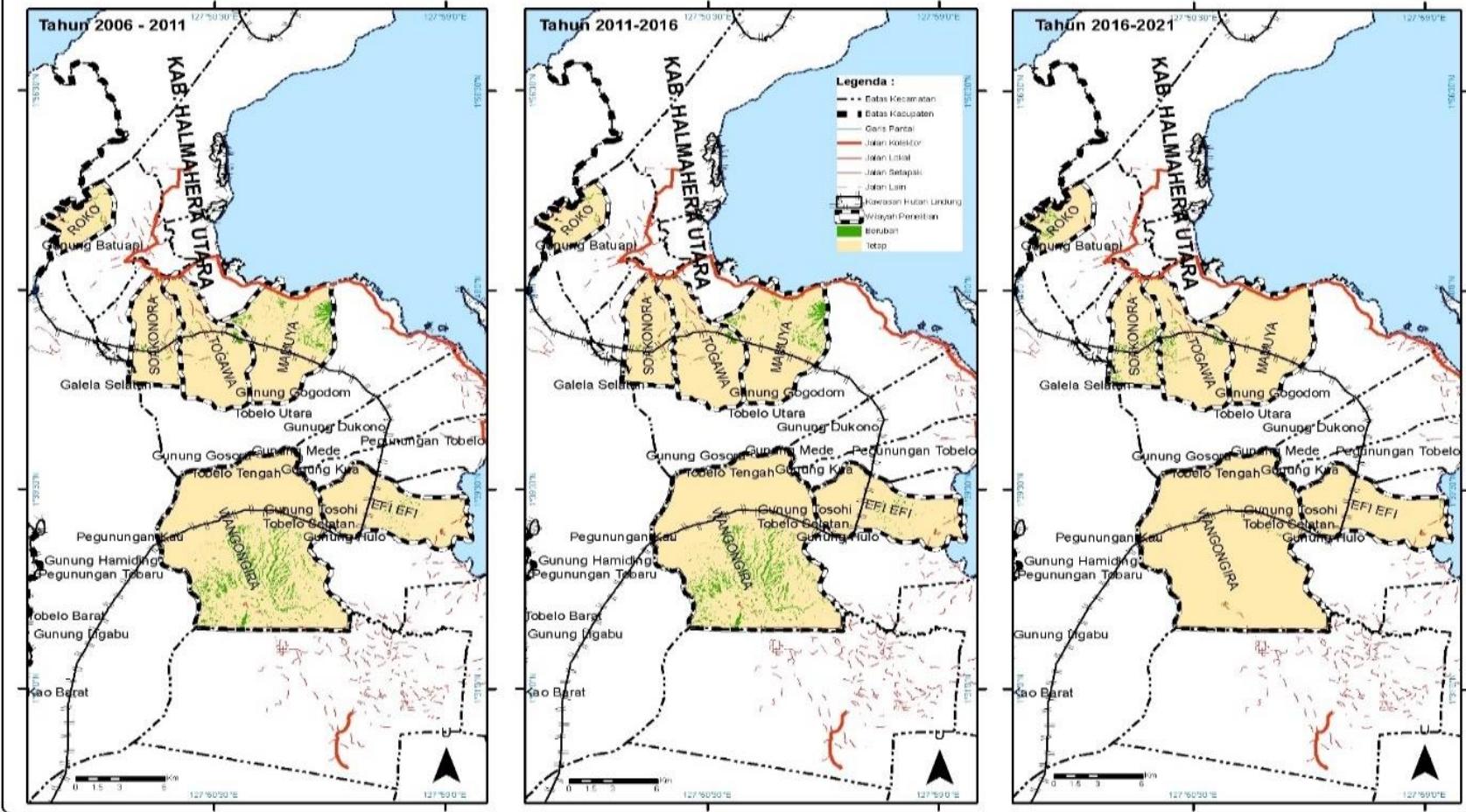
## Kerusakan hutan





## Perubahan tutupan lahan

PETA PERUBAHAN PETA PENGGUNAAN LAHAN KAWASAN HUTAN LINDUNG DESA EFI EFI, DESA MAMUYA, DESA ROKO, DESA SOAKONORA, DESA TOGAWA DAN DESA WANGONGIRA



76,53 ha ( 0,69%)

31,81 ha ( 0,29%)

1.796,54 ha (16,17%)

## Kondisi social ekonomi masyarakat

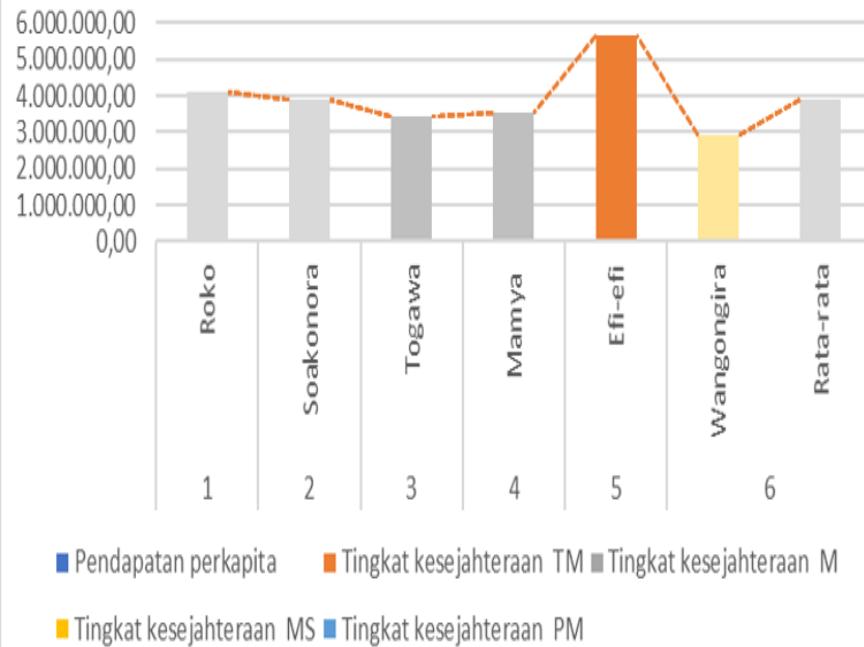
No	Desa	Pendapatan perkapita(Rp/thn)	Tingkat kesejahteraan			
			TM	M	MS	PM
1	Roko	4.090.403,50	-	✓	-	-
2	Soakonora	3.873.661,67	-	✓	-	-
3	Togawa	3.436.253,64	-	✓	-	-
4	Mamuya	3.522.543,21	-	✓	-	-
5	Efi-Efi	5.655.313,07	✓	-	-	-
6	Wangongira	2.901.353,38	-	-	✓	-
	Rata-rata	3.913.254,75	-	✓	-	-

Pendapatan rata-rata/bln; Rp1.401.484

Pengeluaran rata/bln; Rp 1.071.816,03

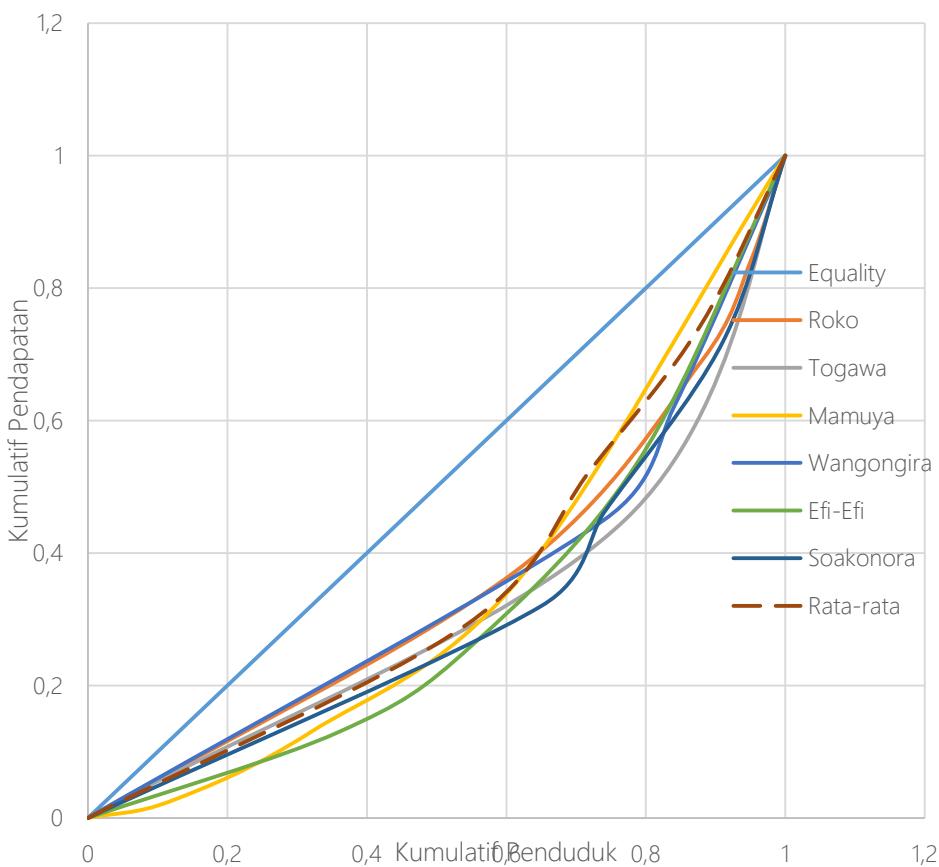


Diagram Pendapatan Perkapita

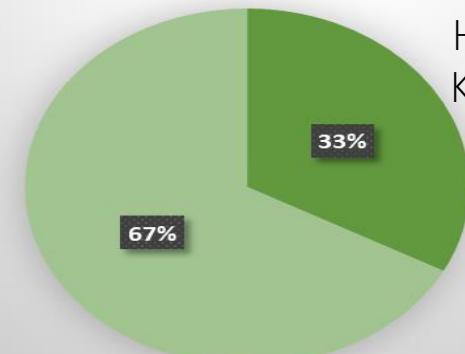


## Ketimpangan pendapatan

No	Nama desa	Gini Ratio	Kategori
1	Roko	0,4	Sedang
2	Soakonora	0,3	Rendah
3	Togawa	0,3	Rendah
4	Mamuya	0,3	Rendah
5	Efi - Efi	0,3	Rendah
6	Wangongira	0,3	Rendah
7	Rata - rata	0,3	Rendah



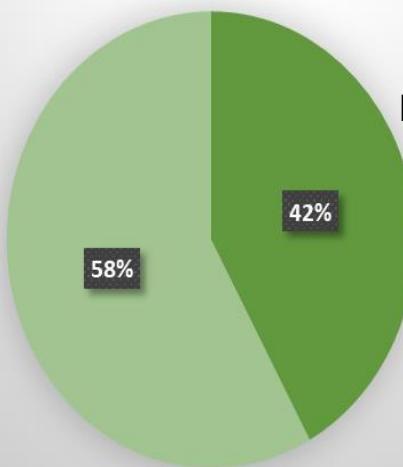
## Sumber kayu bakar



Hutan = 20,33 m<sup>3</sup>  
Kebun = 37,36 m<sup>3</sup>

■ Hutan  
■ Kebun

## Sumber kayu pertukangan

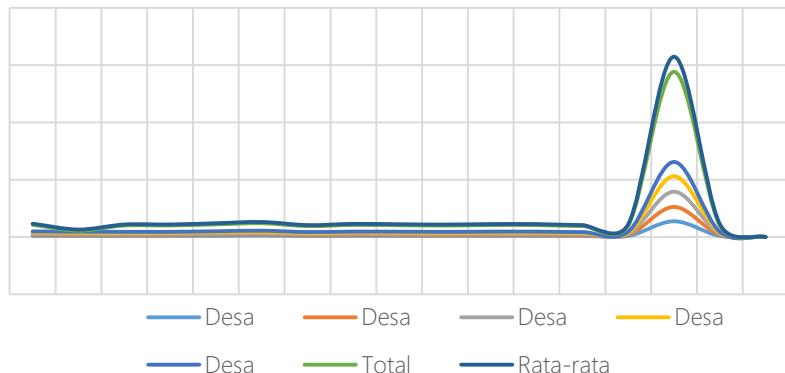


Hutan = 65,10m<sup>3</sup>  
Kebun = 91,10m<sup>3</sup>

■ hutan  
■ Kebun



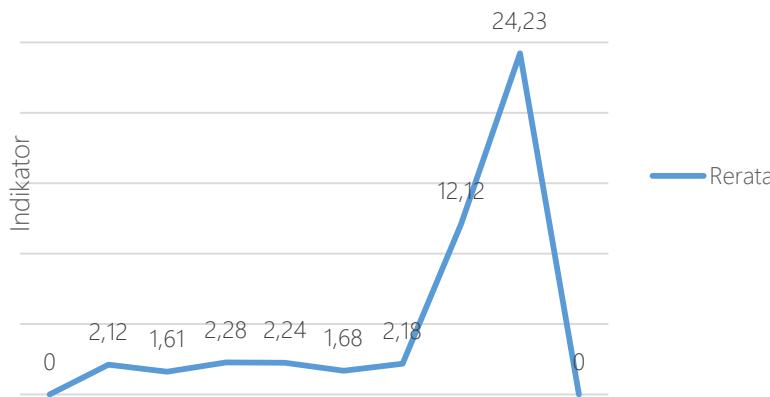
### Persepsi



### Partisipasi masyarakat



### Sikap masyarakat

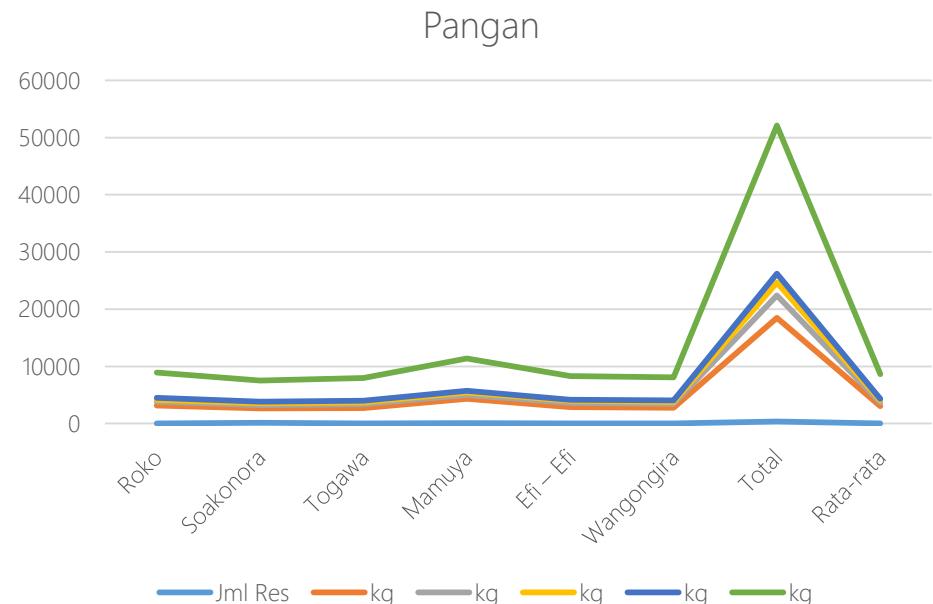


## Pangan

Desa	Jml Res	Responden				
		Beras	Pisang	Ubi Kayu	Ubi jalar	Total
Roko	43	3.089,77	670,58	383,19	287,39	4.430,93
Soakonora	117	2.520,06	583,38	333,36	250,02	3.686,81
Togawa	49	2.685,36	633,16	361,81	271,36	3.951,68
Mamuya	71	4.246,34	704,30	402,46	301,84	5.654,93
Efi - Efi	47	2.853,99	683,40	390,52	195,26	4.123,17
Wangongira	19	2.756,71	633,95	362,26	271,69	4.024,61
Total	346	18.152,22	3.908,77	2.233,58	1.577,56	25.872,13
Rata-rata		3.025,37	651,46	372,26	262,93	4.312,022



Total konsumsi 305.943 kg/hari/kapita, Simon (1994) sebesar 0,35 kg/hari/kapita (324.485). Defisit pangan 18.542 kg (18,542 ton)





No	Elements of Social capital	Total	X min	X max	Interval	Score Criteria		
		Questions			interval	Low	Moderate	High
1	Community trust	15	15	45	10	<25	25-35	>35
2	Community social norms	10	10	30	6,7	<16,7	17,7-23,4	>23,4
3	Community social network	9	9	27	6	<15	15-21	>21



No	Unsur Modal Social	Wangongira	Efi-Efi	Mamuya	Togawa	Soakonora	Roko	Total	Rata-rata
1	Kepercayaan	31,99	26,74	32,53	32,27	34,12	27,21	160,71	30,81
2	Networking	22,22	20,68	21,68	23,84	24,17	23,70	124,98	22,72
3	Norma	24,38	24,54	23,96	24,26	24,42	23,87	145,43	24,27
	Total	78,59	71,96	78,17	80,37	82,71	74,78	431,13	77,26

Keterangan:  $X_{max} = 105$ ,  $X_{min} = 35$ ,  $N = 23,33$ . Kategori skor  $< 58,33 = \text{Rendah}$ ,  $58,33 - 81,33 = \text{Sedang}$ ,  $> 81,33 = \text{Kuat}$

Modal social kategori moderate



Prinsip kehutanan social;

partisipasi masyarakat dan distribusi keadilan hasil melalui;

### 1. Rekayasa social;

#pemberdayaan masyarakat; pengembangan masyarakat, memperkuat potensi atau daya masyarakat, terciptanya kemandirian masyarakat,

# penguatan Kelembagaan

### 2. Rekayasa hutan dengan system agroforestry

- Pengelolaan Agroforestry sesuai dengan kondisi tingkat tapak dengan memperhatikan aspek ekonomi, ekologi dan budaya untuk pengelolaan hutan berkelanjutan
- Konservasi pada kawasan hutan lindung yang telah rusak dengan system agroforestry; memperhatikan jenis-jenis tanaman local; pala, kemiri, sengon, dll



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

# Terima kasih