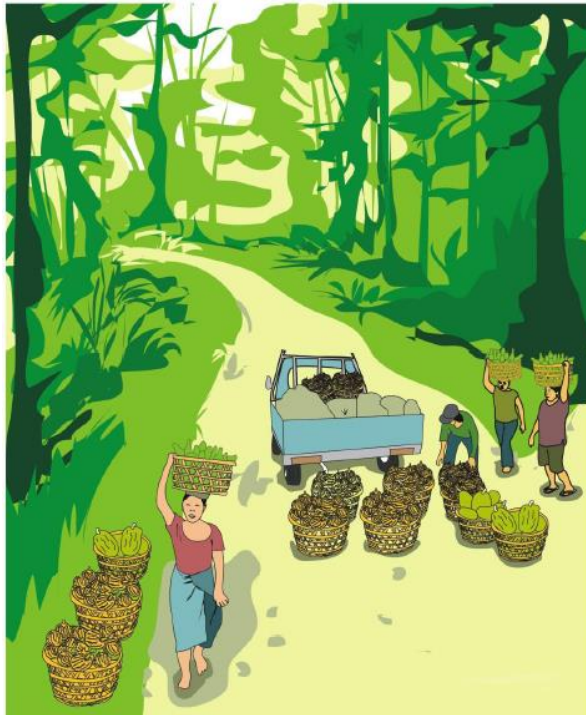




PENERAPAN RAGAM POLA AGROFORESTRI TERHADAP PENDAPATAN DAN CADANGAN KARBON DI KAWASAN HUTAN SESAOT, LOMBOK BARAT



Oleh
Markum

Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian
Universitas Mataram

LATAR BELAKANG

1

- Program Perhutanan Sosial di Sesaot merupakan pioner praktik HKm di Indonesia sejak 1998

2

- Sistem Agroforestry dengan beragam pola menjadi ciri dalam manajemen lahan hutan

3

- Setiap pola menggambarkan ciri dominasi dan keragaman tanaman yang berbeda

TUJUAN

- 
1. Identifikasi keragaman pola agroforestri
 2. Analisis pendapatan pada ragam pola agroforestri
 3. Analisis jumlah cadangan karbon pada ragam pola agroforestri
 4. Analisis pola agroforestri yang paling optimal dalam perspektif pendapatan dan cadangan karbon



METODE PENELITIAN

TUJUAN	PENGUMPULAN DATA	ANALISIS
1. Identifikasi ragam pola agroforestri	Wawancara, FGD (42 responden), Observasi Lapangan	Clustering berdasarkan Dominasi Tanaman
2. Analisis pendapatan		Pendapatan Hasil Hutan Bukan Kayu
3. Analisis jumlah cadangan karbon		RACSA (Rapid Assessment Carbon Stock Appraisal) untuk Above Ground menggunakan Allometric Equation
4. Analisis nilai optimal		Scoring kombinasi pendapatan dan cadangan karbon dengan kriteria : Sangat baik, baik, cukup baik dan tidak baik

HASIL PENELITIAN

1. POLA AGROFORESTRY

PO LA	KARAKTE RISTIK
1	Dominan Tanaman Kemiri
2	Campuran
3	Dominan Tanaman Mahoni
4	Sederhana



Pola-1



Pola-3

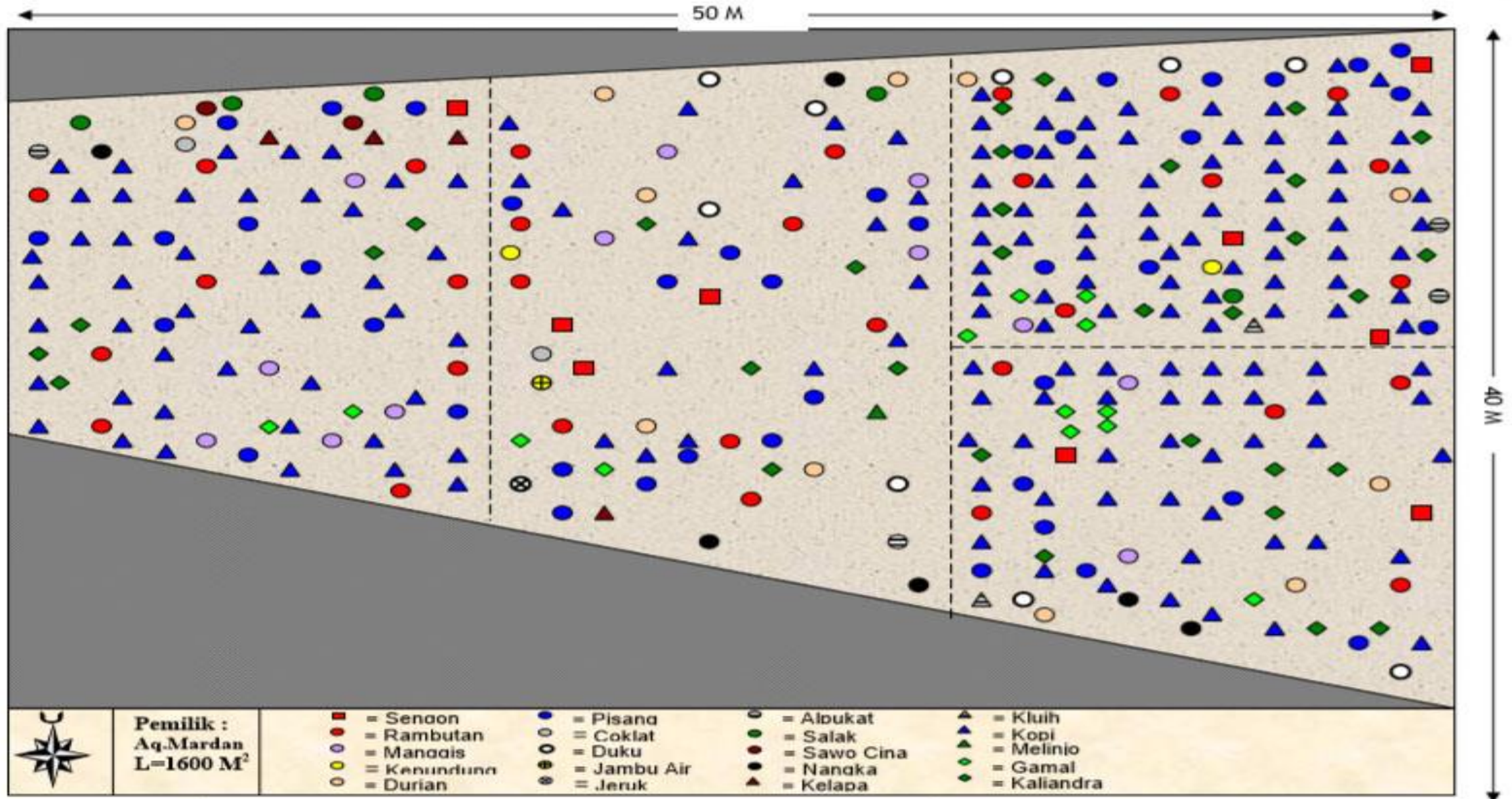


Pola-2



Pola-4

KOMBINASI TANAM SISTEM ACAK



RAGAM HASIL HUTAN BUKAN KAYU



DURIAN



ALPUKAT



RAMBUTAN



NANGKA

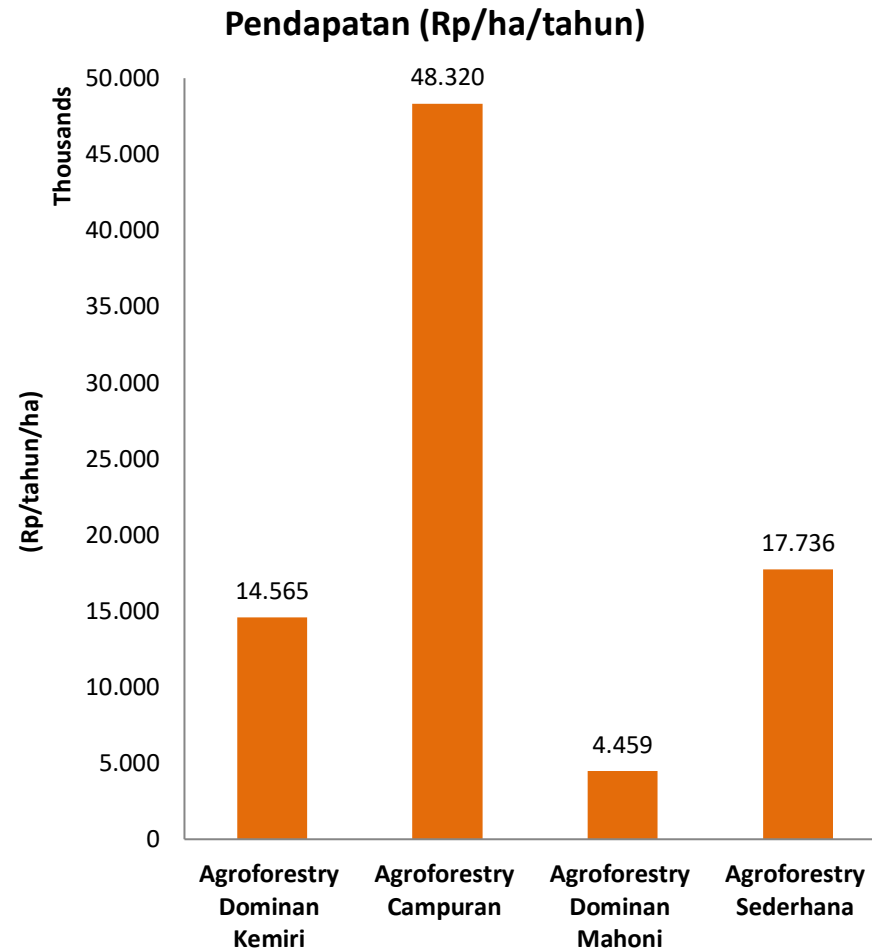


AREN

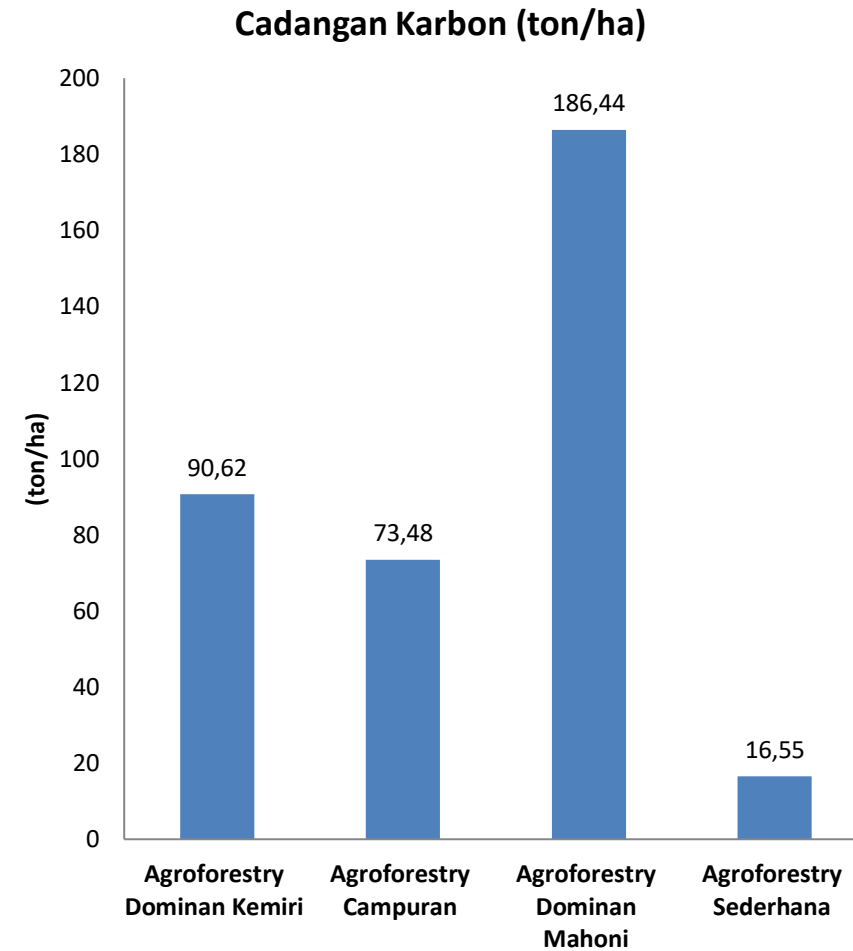


DUKU/LANGSAT

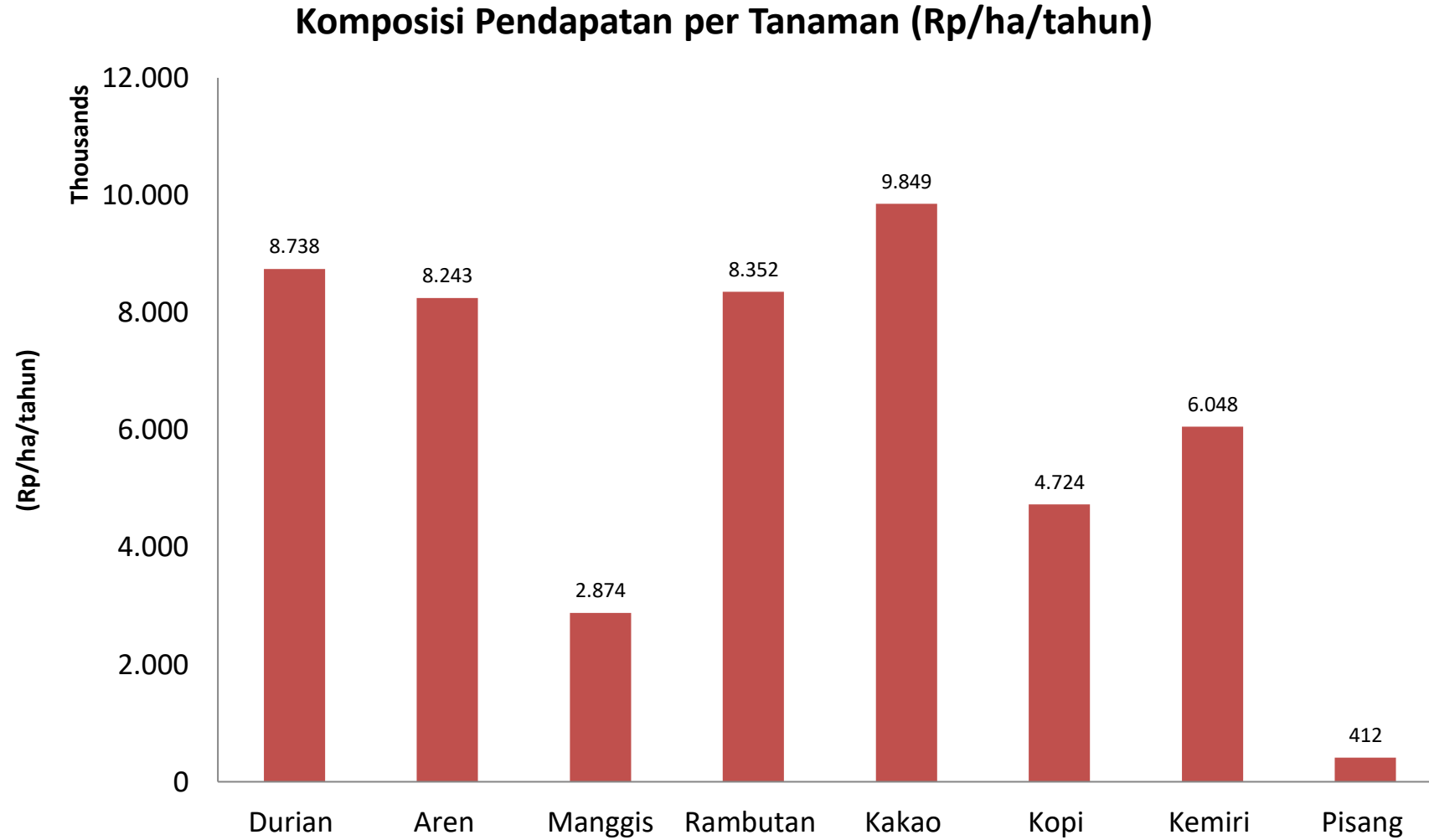
2. PENDAPATAN DAN



3. CADANGAN KARBON



NILAI EKONOMI BEBERAPA PRODUK HHBK UNGGULAN
PADA PRAKTIK POLA AGROFORESTRY CAMPURAN



3. KRITERIA OPTIMAL

POLA AGROFORESTRY	NILAI SKOR PENDAPATAN	NILAI SKOR CADANGAN KARBON	TOTAL SKOR	KRITERIA
Dominan Kemiri	60	60	120	Cukup
Campuran	100	60	160	Optimal
Dominan Mahoni	10	100	110	Cukup
Sederhana	60	10	70	Tidak Optimal

KRITERIA SKOR

Interval Skor	Kriteria
20 – 70	Tidak Optimal
> 70 – 120	Cukup Optimal
> 120 – 170	Optimal
> 170 - 200	Sangat Optimal

PILIHAN TERBAIK ADALAH
PADA POLA AGROFORESTRY
CAMPURAN



KESIMPULAN

PENERAPAN POLA AGROFORESTRY



1

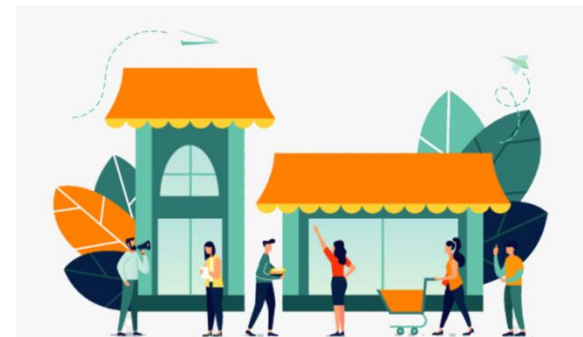
Praktik Perhutanan Sosial di Kawasan Hutan Sesaot menerapkan 4 pola agroforestry, dengan nilai pendapatan tertinggi pada pola campuran, dan nilai karbon tertinggi pada pola dominan mahoni

2

Berdasarkan penilaian kombinasi pendapatan dan nilai cadangan karbon, pola agroforestry yang paling baik adalah pola campuran dengan kriteria baik

3

Dengan demikian, penerapan pola campuran dapat menjamin kecukupan pangan keluarga dan konservasi hutan



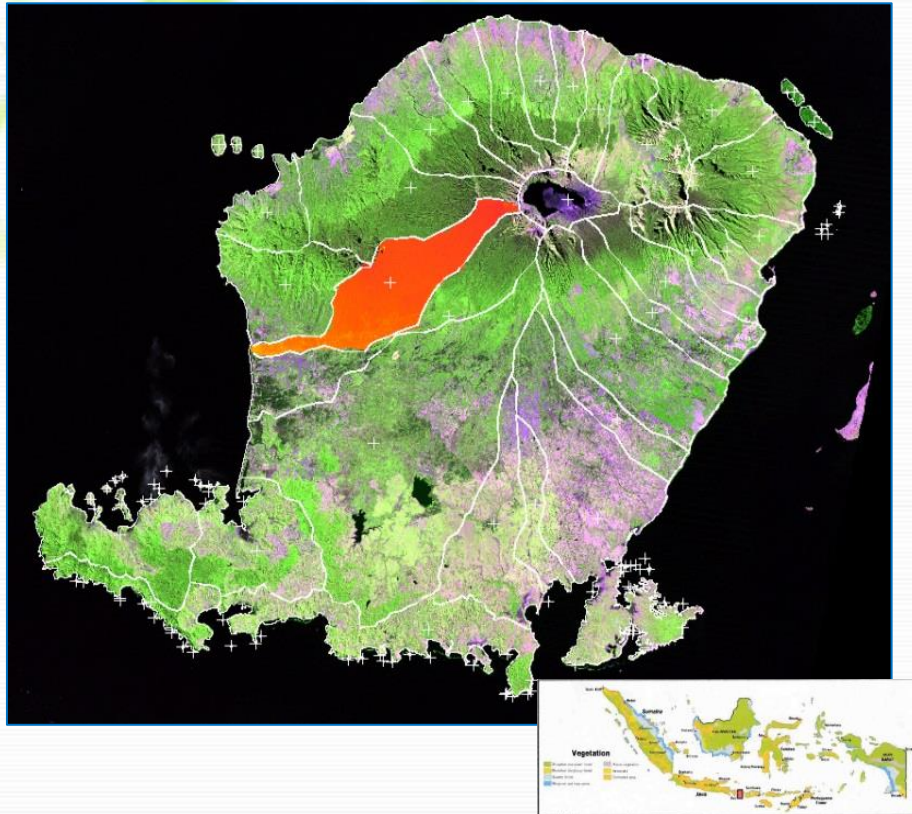


RESILIENSI MASYARAKAT SEKITAR HUTAN TERHADAP PERUBAHAN IKLIM



Oleh Markum – Jurusan Kehutanan Faperta
Unram

1. LATAR BELAKANG DAN TUJUAN



Lokasi penelitian di Sesaot, terjadi dinamika dalam pengelolaan hutan, transformasi gradual tutupan hutan dan dinamika iklim yang berpengaruh terhadap cara hidup masyarakat di sekitar hutan



Mengidentifikasi bentuk-bentuk kerentanan akibat perubahan iklim, mengetahui cara-cara masyarakat beradaptasi dan analisis resiliensi masyarakat terhadap perubahan iklim

Resiliensi adalah kemampuan umum yang melibatkan kemampuan penyesuaian diri yang tinggi dan luwes saat dihadapkan pada tekanan internal maupun eksternal. Atau resiliensi adalah kemampuan untuk beradaptasi dan tetap teguh dalam situasi sulit Menurut (Reivich dan Shatté,2002).



METODE PENELITIAN		
TUJUAN	PENGUMPULAN DATA	ANALISIS/VARIABEL
1. Identifikasi bentuk-bentuk kerentanan	Wawancara, FGD (42 responden), Observasi Lapangan	Curah hujan, tanaman rentan terdampak, produksi
2. Mengetahui cara masyarakat beradaptasi		Penerapan manajemen tanam, sistem perlindungan sosial
3. Analisis tingkat resiliensi		Aspek Psikologis, Aspek Ekonomi Aspek Sosial

2. METODOLOGI DAN ANALISIS

ANALISIS RESILIENSI

ASPEK	KOMPONEN	BOBOT	KISARAN SKOR
1. EKONOMI	- Pendapatan petani - Sumber penghasilan - Ragam hasil hutan	4	0 - 120
2. SOSIAL	- Partisipasi sosial - Peran kelembagaan	3	0 - 90
3. PSIKOLOGI	- Regulasi Emosi - Pengendalian impuls - Optimisme - Empati - Gaya berpikir - Efikasi diri - Peningkatan aspek positif	3	0 - 90
		10	0 - 300



RESILIENSI	NILAI SKOR
0 - 75	Rendah
> 75 – 150	Sedang
> 150 - 225	Tinggi
> 225	Sangat Tinggi



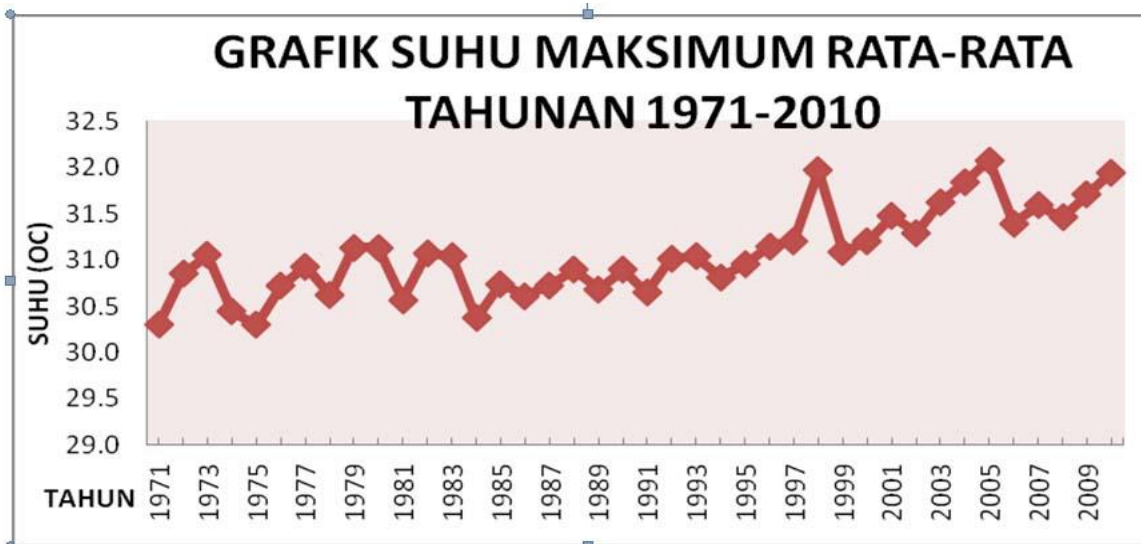
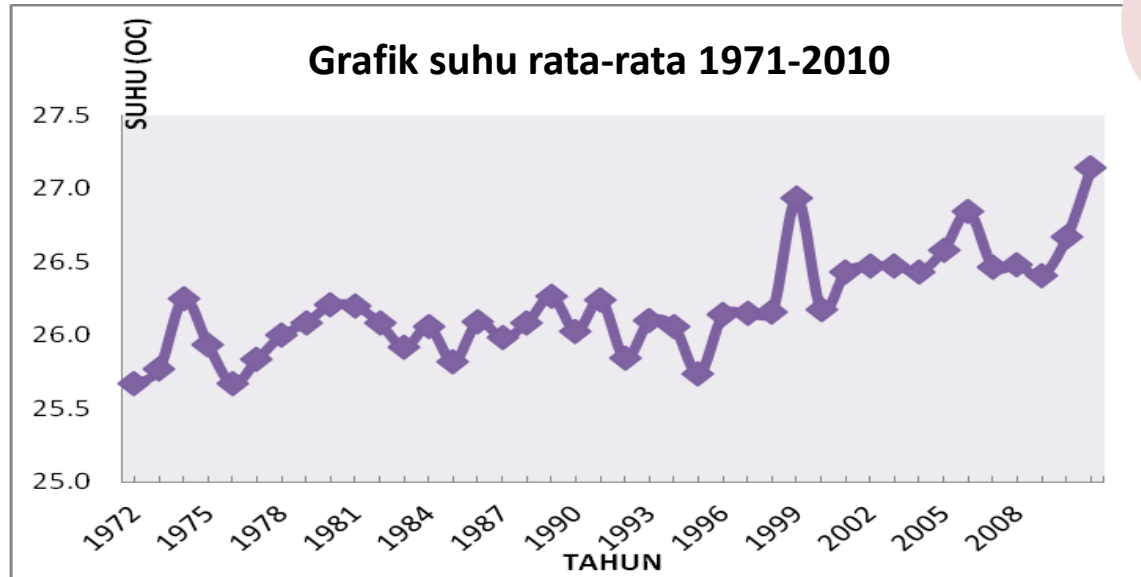


3. HASIL PENELITIAN

1. Bentuk-bentuk kerentanan (Iklim, jenis tanaman, pendapatan)
2. Cara masyarakat beradaptasi (ragam tanaman, kerukunan sosial)
3. Tingkat resiliensi (Resiliensi tinggi pada aspek apa)

1

BENTUK KERENTANAN



Sumber: Stasiun Klimatologi Lombok Barat, 2016.

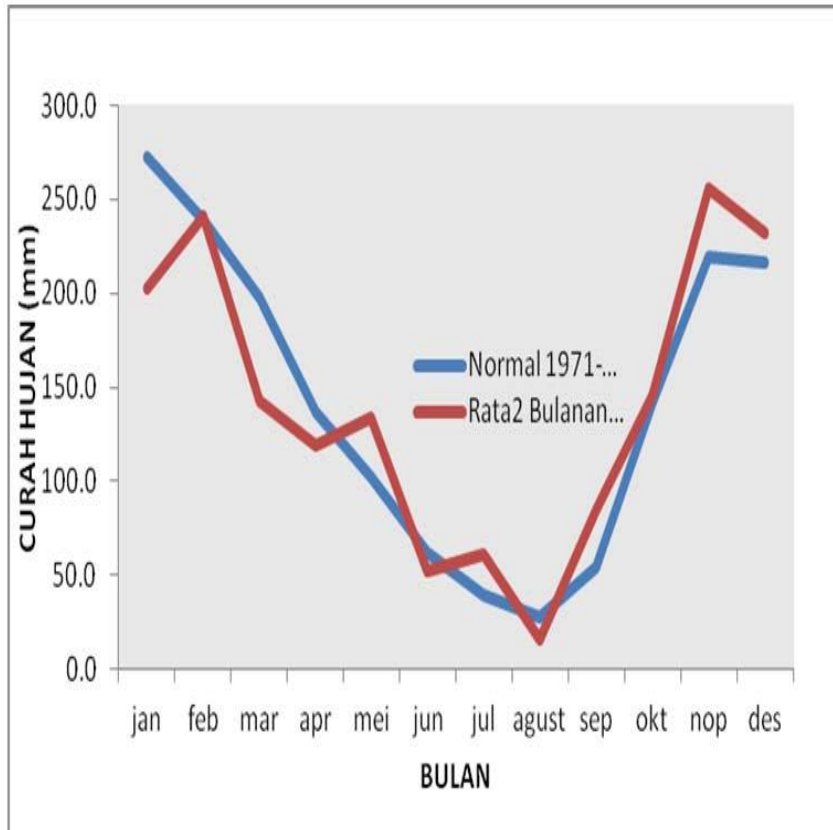
Kenaikan suhu rata-
rata 0.5 oC

Kenaikan suhu maksimum
0.8 oC

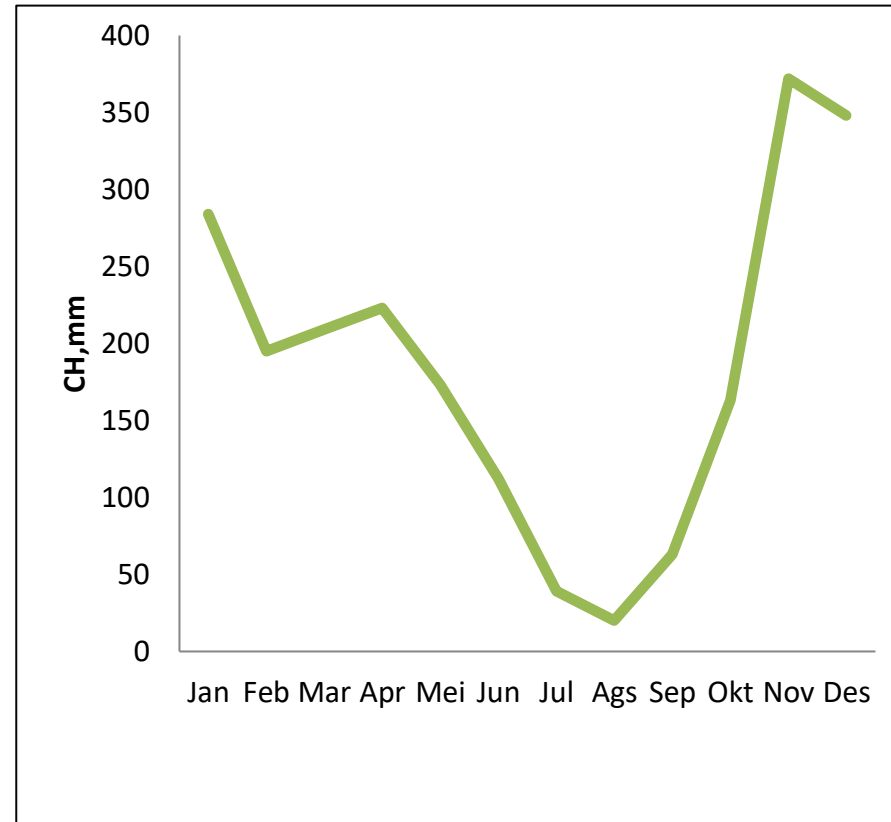
Kenaikan suhu minimum
rata-rata 0.7 oC

FAKTA-FAKTA IKLIM: FLUKTUASI CURAH HUJAN

CH 1971-2010 dengan 2010 - 2020



CH 2010-2020



Sumber: Stasiun Klimatologi Lombok Barat, 2016.

KERENTANAN DATA DAN KATA

- Terjadi fluktuasi curah hujan yang sulit diprediksi oleh petani
 - Curah hujan Cenderung lebih besar dalam waktu singkat-singkat
 - Dampak : terganggunya produksi tanaman unggulan (masa pembungaan, buah rontok, buah busuk)
- 
- Produksi turun mencapai (80 %) dari normal (2019-2020)
 - Pendapatan dari hutan dapat turun sampai 60 %

TANAMAN RENTAN PERUBAHAN IKLIM



DURIAN



ALPUKAT



MANGGIS



RAMBUTAN



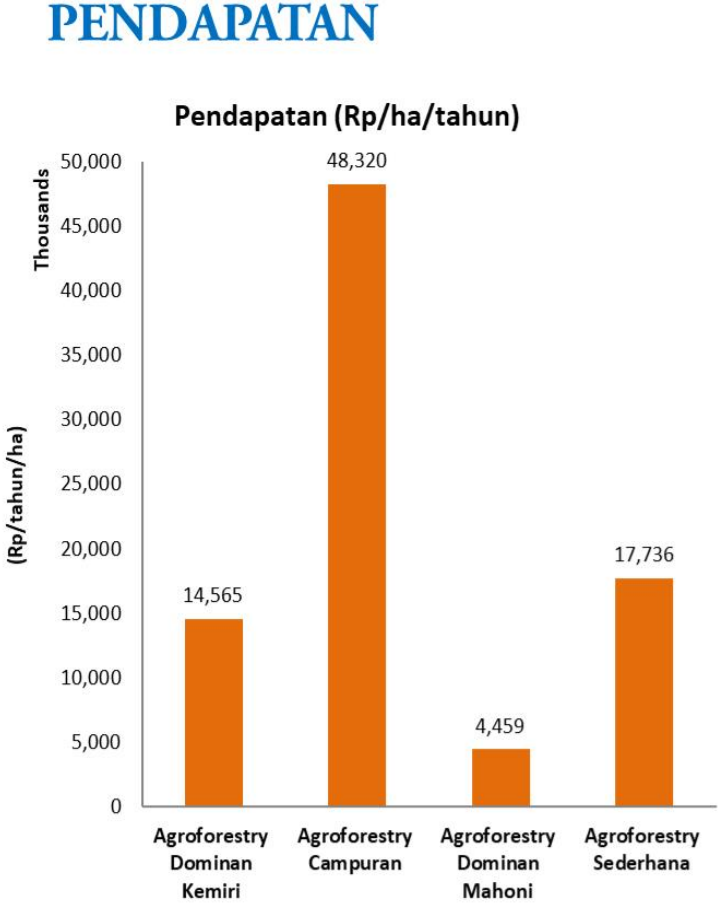
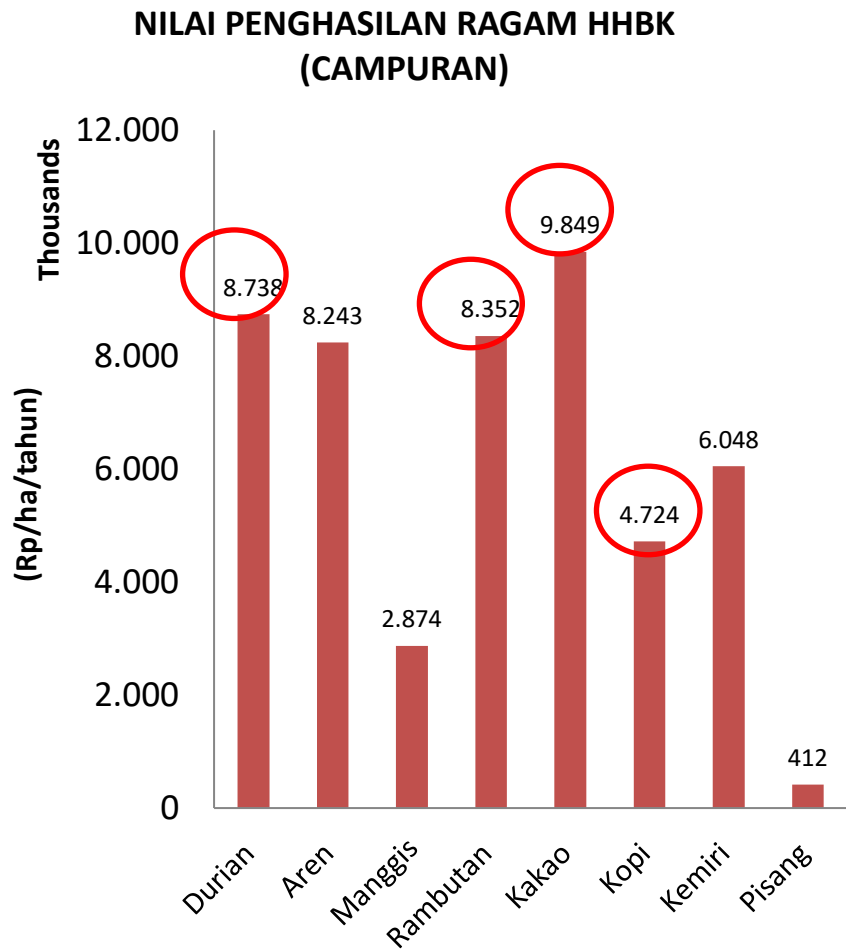
CACAO



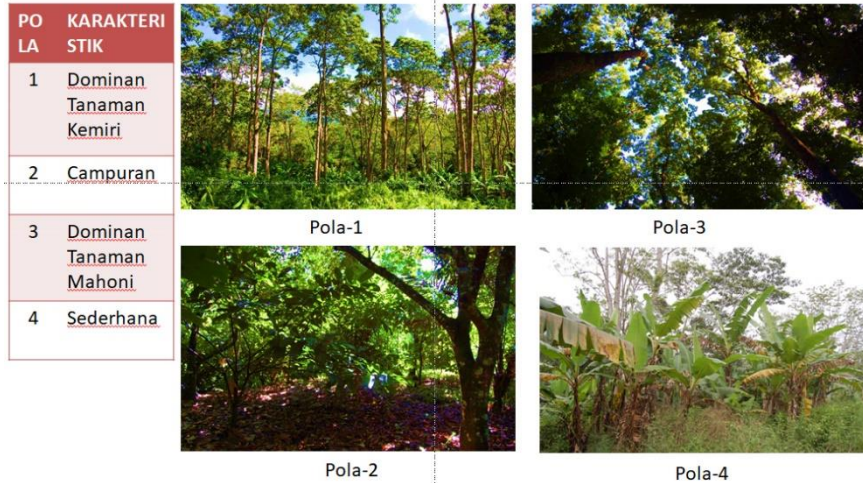
KOPI

RENTAN

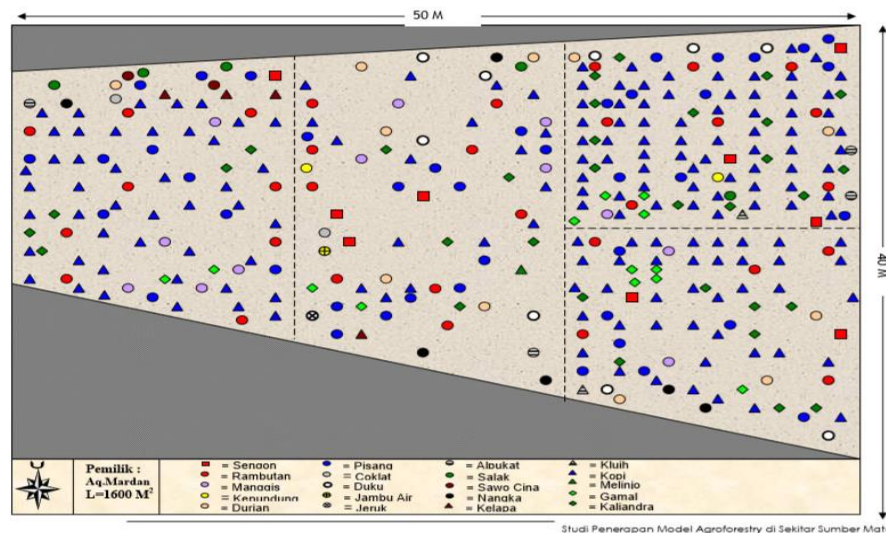
POTENSI KEHILANGAN PENDAPATAN DARI BERAGAM PRODUK HHBK



POLA AGROFORESTRY



KOMBINASI TANAM SISTEM ACAK



2

CARA BERADAPTASI

- Penerapan pola agroforestry campuran dengan kombinasi tanaman beragam strata
- Optimalisasi peran kelembagaan sosial untuk saling bantu dalam kesulitan (Besiru dan Banjar)

RAGAM HHBK TAHAN PERUBAHAN IKLIM



KELADI



AREN



EMPON-EMPON



PISANG



KOPI



MADU TRIGONA

TAHAN

3

ANALISIS KERENTANAN DAN RESILIENSI

KERENTANAN

- Kerentanan tertinggi PI terjadi pada aspek ekonomi. Resiko yang diterima petani adalah gagal produksi
- Kehilangan produksi bisa mencapai 80 % bahkan sampai 100 % untuk beberapa komoditi tertentu
- Potensi kehilangan pendapatan bisa mencapai 60 % dari kawasan hutan

RESILIENSI

- Kekuatan masyarakat di Sesaot adalah masih kentalnya sikap kolegal, dalam kehidupan keseharian melalui budaya Besiru dan kelembagaan Banjar
- Dari aspek psikologis, fenomena perubahan iklim disikapi dengan sebuah kewajaran, kecemasan rendah dan berharap perubahan positif.
- Ketahanan psikologis tersebut disebabkan oleh masih tersedianya sumber lain sebagai sumber konsumsi, sikap kolegal masyarakat, dan Situasi sulit yang sudah sering dihadapi oleh masyarakat.

NILAI SKOR RESILIENSI

Aspek	Interval Skor	Nilai Skor
Ekonomi	0-120	60
Sosial	0-90	80
Psikologi	0-90	80
Jumlah		220

Tingkat resiliensi masyarakat = Tinggi

4. KESIMPULAN

- Perubahan iklim yang terjadi, di Kawasan Hutan Sesaot, diindikasikan oleh adanya fluktuasi hujan, dan intensitas hujan yang terus berubah-ubah.
- Kerentanan yang paling menonjol adalah pada aspek ekonomi, berupa gagal produksi/panen untuk jenis komoditi unggulan. Kegagalan produksi dapat menyebabkan kehilangan pendapatan 60 % di kawasan hutan
- Adaptasi yang dilakukan dengan mengoptimalkan sistem agroforestri dengan ragam tanaman yang berfungsi sebagai penyangga konsumsi alternatif.
- Namun demikian, tingkat resiliensi masyarakat termasuk tinggi, karena : (1) ada komoditi alternatif untuk mendukung kebutuhan pangan, (2) sikap kolegal masyarakat yang masih kuat (3) adanya sikap yang toleran terhadap perubahan dan kegagalan.

