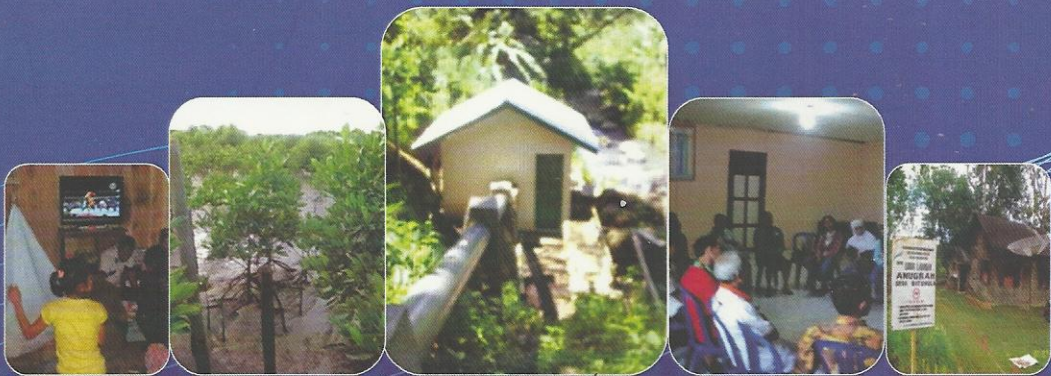


**Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat  
Mandiri Perdesaan (PNPM-MP):  
STUDI KUALITATIF EFEK REMBESAN  
PILOT PNPM-LINGKUNGAN MANDIRI PERDESAAN  
DI INDONESIA**



**Lala M. Kolopaking  
Siti Amanah  
Prabowo Tjitropranoto  
Lukytawati Anggraeni  
Sofyan Sjaf**

Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Institut Pertanian Bogor



INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
www.ipb.ac.id

**Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat  
Mandiri Perdesaan (PNPM-MP):  
STUDI KUALITATIF EFEK REMBESAN  
PILOT PNPM-LINGKUNGAN MANDIRI PERDESAAN  
DI INDONESIA**



**Lala M. Kolopaking  
Siti Amanah  
Prabowo Tjitropranoto  
Lukytawati Anggraeni  
Sofyan Sjaf**

Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Institut Pertanian Bogor



**PROGRAM NASIONAL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT  
MANDIRI PERDESAAN (PNPM-MP):  
STUDI KUALITATIF EFEK REMBESAN  
PILOT PNPM-LINGKUNGAN MANDIRI PERDESAAN  
DI INDONESIA**

ISBN 978-979-8637-84-1

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang  
Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apapun,  
termasuk dengan cara penggunaan mesin fotokopi, tanpa izin dari penerbit.

Edisi I, 2012

Peneliti Utama: Lala M. Kolopaking, Siti Amanah  
Peneliti Pendamping (*Research Fellow*): Prabowo Tjitropranoto  
Anggota Peneliti: Lukytawati Anggraeni, Sofyan Sjaf  
Koordinator Asisten: Nasyi'ah Prasetyaningsih  
Tim Asisten: Santi Utami Dewi, Hilda Ibrahim, Hary Purnomo Hidayat

Bogor  
PSP3 LPPM IPB

Lay out:  
xiii + 118 hlm, 18,2 cm x 25,7 cm

PROGRAM NASIONAL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MANDIRI PERDESAAN  
(PNPM-MP): STUDI KUALITATIF EFEK REMBESAN PILOT PNPM-LINGKUNGAN  
MANDIRI PERDESAAN DI INDONESIA

Hak Penerbit pada Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan  
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Institut Pertanian Bogor

**PROGRAM NASIONAL PEMBERDAYAAN MASYARAKAT  
MANDIRI PERDESAAN (PNPM-MP):  
STUDI KUALITATIF EFEK REMBESAN  
PILOT PNPM-LINGKUNGAN MANDIRI PERDESAAN  
DI INDONESIA**

Lala M. Kolopaking  
Siti Amanah  
Prabowo Tjitropranoto  
Lukytawati Anggraeni  
Sofyan Sjaf

**PUSAT STUDI PEMBANGUNAN PERTANIAN DAN PEDESAAN  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR**

## KATA PENGANTAR

Dalam rangka monitoring dan evaluasi implementasi Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM-LMP) yang dilakukan Bank Dunia, Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan, Institut Pertanian Bogor (PSP3-IPB) melaksanakan Studi Kualitatif Efek Rembesan Pilot PNPM-LMP di Indonesia. Studi tersebut bertujuan untuk menilai pengaruh dari PNPM-LMP pada masyarakat non-pemanfaat. Beberapa aspek yang dianalisis meliputi empat hal. Pertama, peningkatan kesadaran non-pemanfaat dan perubahan perilaku terkait konservasi lingkungan. Kedua, efek PNPM-LMP terhadap pendapatan/ peningkatan ekonomi masyarakat (*Income Generate Activity*). Ketiga, efek PNPM-LMP terhadap kondisi biodiversity dan pengelolaan pengelolaan sumber daya alam (*Natural Resouces Management*). Keempat, efek PNPM-LMP terhadap tata kelola pemerintah desa yang lebih memperhatikan isu-isu lingkungan dan sumber daya alam (kelembagaan).

Atas terselesainya buku ini, kami ucapkan terima kasih kepada Ibu Vivianti Rambe dan Ibu Damayanti Buchori (*PNPM Support Facilities*) atas review dan masukan yang diberikan terhadap naskah buku ini. Tanpa masukan komprehensif dari Ibu Vivianti dan Damayanti, mungkin masih banyak kesilafan yang ditemui.

Tim penulis berharap, karya ini bermanfaat dan memberikan kontribusi positif bagi pihak terkait, terutama dalam upaya pengembangan program pemberdayaan masyarakat yang lebih baik di masa mendatang.

Bogor, 16 Desember 2012  
Tim Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan, Institut Pertanian Bogor (PSP3-IPB) mengucapkan terima kasih kepada para pihak yang telah mendukung dilaksanakannya studi kualitatif efek rembesan (*spillover effects*) PNPM-LMP di empat Provinsi di Indonesia. Terima kasih kepada *Trust Fund* yang menyokong pendanaan studi melalui Bank Dunia, terima kasih disampaikan kepada PNPM *Support Facilities* (PSF) dan Kementerian Dalam Negeri RI atas kerjasamanya dalam penyediaan data dan informasi berkaitan dengan pelaksanaan dan evaluasi atas PNPM-LMP.

PSP3 IPB juga menyampaikan terima kasih atas dukungan selama studi kepada: Konsultan Manajemen Nasional (NMC), Konsultan Manajemen Provinsi di empat provinsi studi yakni di Sumatera Utara, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Utara; ASTAL di lima kabupaten: Tapanuli Selatan, Maros, Wajo, Buton, dan Minahasa Utara; FKL di 21 desa studi; responden non-pemanfaat di 21 desa studi, tokoh masyarakat, dan narasumber lain yang tak dapat disebutkan satu per satu.

Secara khusus, penghargaan dan terima kasih disampaikan kepada Ibu Vivianti Rambe, Ibu Lily Hoo, Ibu Damayanti Buchori, dan Bapak Prianto Wibowo atas masukan dan saran mulai persiapan sampai dengan penyelesaian studi. Tak lupa, PSP3 IPB mengucapkan terima kasih kepada Tim Peneliti, Tim Asisten (Nasyi'ah Prasetyaningsih, Santi Utami Dewi, Hilda Ibrahim, Hary Purnomo Hidayat), dan Mitra Kerja di lapangan, serta Staf Administrasi atas komitmen, perhatian, dan dukungan yang diberikan, sehingga laporan studi ini dapat dituntaskan tepat pada waktunya.

Bogor, 16 Desember 2012  
Tim Penulis



## DAFTAR ISTILAH

Astal	: Asisten Tenaga Ahli Lingkungan
BKAD	: Badan Kerjasama Antar Desa
BLM	: Bantuan Langsung Masyarakat
BPD	: Badan Permusyawaratan Desa
CDD	: <i>Community-Driven Development</i>
CSO	: <i>Civil Society Organization</i>
DAS	: Daerah Aliran Sungai
DOK	: Dana Operasional Kegiatan
DPL	: Daerah Perlindungan Laut
DPM	: Daerah Perlindungan Mangrove
FASKAB	: Fasilitator Kabupaten
FK	: Fasilitator Kecamatan
FK-L	: Fasilitator Kecamatan Lingkungan
FT	: Fasilitator Teknik
KMN	: Konsultan Manajemen Nasional
Kor-Prov	: Koordinator Provinsi
KPMD	: Kader Pembangunan Masyarakat Desa
LPMD	: Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa
MAD	: Musyawarah Antar Desa
MDKP	: Musyawarah Desa Khusus Perempuan
MDST	: Musyawarah Desa Serah Terima
MHP	: <i>Micro-Hydro Power</i>
MHPP	: <i>Mini-Hydro Power Project</i>
MIS	: Manajemen Sistem Informasi
Musdes	: Musyawarah Desa
Musrenbang	: Musyawarah Perencanaan Pembangunan
NGO	: Organisasi Non Pemerintah
OWT	: <i>Operation Wallacea Trust</i>

2.3	PNPM-LMP di Sulawesi Tenggara.....	31
2.3.1	Gambaran Umum Wilayah Studi.....	31
2.3.2	Profil Pilot PNPM-LMP.....	33
2.4.	PNPM-LMP di Sulawesi Utara.....	38
2.4.1.	Gambaran Umum Wilayah Studi.....	38
2.4.2.	Profil Pilot PNPM-LMP.....	40
2.5	Ikhtisar.....	44
BAB 3 EFEK REMBESAN PNPM-LMP TERHADAP NON-PEMANFAAT .....		47
3.1	Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Aspek Sosial Non-Pemanfaat.....	51
3.1.1	Pengetahuan Non-Pemanfaat tentang PNPM-LMP.....	52
3.1.2	Sumber Informasi tentang Inovasi/PNPM-LMP di Desa.....	55
3.1.3	Pengetahuan tentang Kearifan Lokal terhadap Lingkungan.....	59
3.1.4	Peran Fasilitator dalam Kegiatan Pilot PNPM-LMP.....	61
3.1.5	Faktor Pendorong dan Penahan Efek Rembesan Sosial PNPM-LMP.....	64
3.2	Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Ekonomi dan Livelihood Non-Pemanfaat.....	72
3.2.1	Perubahan Pendapatan Non-Pemanfaat Setelah Adanya PNPM-LMP.....	74
3.2.2	Efisiensi Produksi dan Biaya Non-Pemanfaat Setelah Pelaksanaan PNPM-LMP.....	76
3.2.3	Penyerapan Tenaga Kerja.....	77
3.2.4	Faktor-faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Efek Rembesan Ekonomi PNPM-LMP.....	78

3.3	Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Kondisi Biofisik Lingkungan dan Sumberdaya Alam .....	81
3.3.1	Persepsi Non-Pemanfaat tentang Kondisi Biofisik Lingkungan dan Sumberdaya Alam .....	82
A.	Lubuk Larangan.....	82
B.	Pelatihan Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik .....	83
C.	Penanaman Mangrove.....	83
D.	Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH).....	84
E.	Rehabilitasi Hutan .....	84
F.	Pelatihan Pengkacipan .....	84
G.	Daerah Perlindungan Laut dan Geowisata.....	85
3.3.2	Efek Rembesan terhadap Kondisi Biofisik Lingkungan dan Sumberdaya Alam. ....	87
3.3.3	Faktor Pendorong dan Penahan Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Kondisi Biofisik Lingkungan dan Sumberdaya Alam.....	89
3.4.	Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Kelembagaan dan Pemerintahan Lokal.....	91
3.4.1	Efek Rembesan Pelembagaan Proses Seleksi Lokasi Pilot .....	91
3.4.2	Usulan Pembangunan Lingkungan Masuk ke Musrenbangdes.....	92
3.4.3	Belajar Merumuskan Peraturan Desa .....	95
3.4.4	Kegiatan Pembangunan Lingkungan dalam RPJMDes .....	98
3.4.5	Kelembagaan Kerjasama Antar Desa .....	100

3.4.6 Peluang Mengintegrasikan PNPM-LMP dalam Kelembagaan Pembangunan Daerah .....	102
BAB 4 TEMUAN UTAMA DAN REKOMENDASI .....	107
4.1 Temuan Utama .....	108
4.2 Rekomendasi .....	109
DAFTAR PUSTAKA .....	111
LAMPIRAN .....	113

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Penilaian Efek Rembesan Pilot PNPM-LMP .....	6
Tabel 1.2. Keterkaitan Tujuan dan Metode Studi Efek Rembesan PNPM-LMP pada Non-Pemanfaat .....	10
Tabel 1.3. Lokasi Desa Pilot dan Non-Pilot Studi Efek Rembesan PNPM-LMP di Empat Provinsi.....	13
Tabel 2.1. Perbedaan Motif dan Keberlanjutan PNPM-LMP di Dua Desa Pilot.....	35
Tabel 3.1. Sumber Informasi Tentang Pilot PNPM-LMP di Lokasi Studi.....	57
Tabel 3.2. Efek Rembesan PNPM-LMP sebagai Inovasi Pembangunan Berwawasan Lingkungan (Green Development) .....	58
Tabel 3.3. Peran Fasilitator Menurut Non-Pemanfaat di Desa Pilot dan Non-Pilot PNPM-LMP.....	63
Tabel 3.4. Pendukung dan Penahan Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Aspek Sosial Non-Pemanfaat .....	67
Tabel 3.5. Efek Rembesan Ekonomi PNPM-LMP terhadap Non-Pemanfaat di Desa Pilot dan Non-Pilot .....	73
Tabel 3.6. Hasil Uji Beda Rata-Rata Perubahan Pendapatan Rumah Tangga Non-Pemanfaat Pilot Daerah Perlindungan Laut (DPL) di Desa Pilot dan Non-Pilot .....	74
Tabel 3.7. Hasil Uji Beda Rata-Rata Perubahan Volume dan Pendapatan Sebelum dan Setelah Pilot Program Lubuk Larangan di Desa Pilot (Batu Hula) .....	75
Tabel 3.8. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Efek Rembesan Ekonomi.....	79
Tabel 3.9. Motif, Proses, dan Posisi Peraturan Desa di Lokasi Studi.....	97
Tabel 3.10. Upaya, Dukungan, dan Kendala Penyusunan RPJMDES.....	99
Tabel 3.11. Harapan Warga Terhadap PNPM-LMP.....	105

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Lokasi Studi di Kabupaten Tapanuli Selatan .....	17
Gambar 2.2 Papan Lubuk Larangan Desa Padang Lancat Sisoma.....	19
Gambar 2.3 Papan Lubuk Larangan Desa Batu Hula .....	19
Gambar 2.4 Lubuk Larangan Desa Padang Lancat Sisoma .....	20
Gambar 2.5 Lubuk Larangan Desa Batu Hula .....	20
Gambar 2.6 Rumah Kompos yang Terbengkalai di Kelurahan Wek II ....	22
Gambar 2.7 Rumah Kompos yang Terbengkalai di Kelurahan Wek II.....	22
Gambar 2.8 Peta Administratif Kabupaten Maros .....	24
Gambar 2.9 Denah Desa Baji Pa'mai.....	25
Gambar 2.10 Denah Desa Pattiro Deceng.....	25
Gambar 2.11 Letak Desa Pantai Timur .....	26
Gambar 2.12 Denah Desa Lagoari .....	27
Gambar 2.13 Denah Desa Soro.....	27
Gambar 2.14 Denah Lokasi PLTMH di Desa Timpuseng.....	28
Gambar 2.15 Kondisi Adanya PLTMH di Desa Timpuseng.....	29
Gambar 2.16 Denah Lokasi Penanaman Mangrove di Desa Pantai Timur	30
Gambar 2.17 Pesisir pantai Desa Takkalalla Sebelum dan Sesudah Penanaman Mangrove .....	31
Gambar 2.18 Peta Kecamatan Pasar Wajo.....	32
Gambar 2.19 Lokasi Rehabilitasi Hutan .....	34
Gambar 2.20 Tim PSP3-IPB Melakukan FGD .....	34
Gambar 2.21 Sketsa Peta Kecamatan Likupang Barat .....	38
Gambar 2.22 Daerah Perlindungan Laut (DPL) di Desa Bahoi.....	42

Gambar 2.23	Potensi Pasir Putih untuk Pengembangan Ekowisata di Desa Bahoi .....	43
Gambar 2.24	Jembatan dan Rumah Apung Sarana Pendukung Ekowisata.....	43
Gambar 2.25	Salah Satu Penginapan di Desa Bahoi .....	43
Gambar 3.1	Bagan Alur Efek Rembesan PNPM-LMP pada Aspek Sosial, Ekonomi, Ekosistem dan Lingkungan Biofisik, dan Kelembagaan.....	48
Gambar 3.2	Persentase Non-Pemanfaat yang Mengetahui Adanya Pilot PNPM-LMP .....	52
Gambar 3.3	Persentase Non-Pemanfaat yang Mengetahui Kearifan Lokal terhadap Lingkungan .....	59
Gambar 3.4	Perubahan Biaya Bahan Bakar Non-Pemanfaat Pilot Daerah Perlindungan Laut di Desa Pilot dan Non-Pilot.....	77
Gambar 3.5	Perubahan Jumlah, Ukuran, dan Keragaman Ikan Sejak Tahun 2010 .....	86
Gambar 3.6	Kondisi Larva Ikan dan Biota Laut selain Ikan Sejak 2010...	87
Gambar 3.7	Kondisi Terumbu Karang Sejak 2010.....	87
Gambar 3.8	Pendapat Non-Pemanfaat tentang Perubahan Ekosistem..	88
Gambar 3.9	Inisiasi Pemerintahan Lokal tentang Pembangunan Berwawasan Lingkungan di Desa Pilot. ....	94
Gambar 3.10	Inisiasi Pemerintahan Lokal tentang Pembangunan Berwawasan Lingkungan di Desa Non-Pilot. ....	95
Gambar 3.11	Minat Pemerintah Desa Mengembangkan Kerjasama antar Desa di Desa Pilot.....	100
Gambar 3.12	Minat Pemerintah Desa Mengembangkan Kerjasama antar Desa di Desa Non-Pilot.....	101
Gambar 3.13	Manfaat Kegiatan Pilot PNPM-LMP bagi Non-pemanfaat di Desa Pilot.....	103
Gambar 3.14	Manfaat Kegiatan Pilot PNPM-LMP Bagi Warga Non-pemanfaat di Desa Non-Pilot.....	104

## DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1	Alur Proses Studi dan Teknik yang Digunakan	113
Lampiran 2	Topik Pertanyaan dalam Kuesioner Penilaian Efek Rembesan Pilot PNPM-LMP	114
Lampiran 3	Struktur Pendapatan Rumah tangga Non-Pemanfaat PNPM-LMP di Desa Pilot dan Non-Pilot	115





# Bab 1 PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

1.2 Tujuan Studi

1.3 Lingkup Studi

1.4 Prosedur Pengumpulan dan Analisis data

1.5 Lokasi Studi

1.6 Sistematika Buku

## 1.1 Latar Belakang

Sejak tahun 2007, Pemerintah Indonesia telah melaksanakan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat-Mandiri Perdesaan (PNPM-MP). Salah satu skema PNPM-MP adalah sebuah proyek pilot PNPM-LMP yang mengintegrasikan permasalahan lingkungan ke dalam pembangunan desa. Hal ini dilakukan karena Pemerintah menyadari bahwa kondisi sosial ekonomi masyarakat di perdesaan sangat bergantung kepada kondisi sumber daya alam dan lingkungan. Artinya, untuk menjaga kondisi sosial ekonomi dan menjaga kehidupan berkualitas, maka lingkungan di sekitar perdesaan harus dijaga. Atas dasar itulah maka Pemerintah meluncurkan PNPM-LMP. PNPM-LMP bersifat kompetitif dan dilaksanakan di lokasi target terpilih (78 kecamatan dalam 27 kabupaten di 8 provinsi yakni di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Barat). Diharapkan PNPM-LMP dapat memberikan manfaat, antara lain berupa perbaikan kondisi lingkungan, peningkatan pendapatan masyarakat, peningkatan penggunaan energi terbarukan, perbaikan kondisi sosial-ekonomi dan tata pemerintahan lokal.

PNPM-LMP berpijak dalam konteks masyarakat sebagai penggerak pembangunan (*Community-Driven Development/CDD*). Dalam CDD, masyarakat berperan dalam keseluruhan siklus pembangunan mulai tahap perencanaan, pengusulan, pelaksanaan, evaluasi, dan tindak lanjut rogram. PNPM-LMP terdiri atas empat komponen: hibah masyarakat; bantuan teknis; peningkatan kesadaran akan pengelolaan lingkungan, pelatihan konservasi lingkungan; serta monitoring, evaluasi, dan studi (<http://go.worldbank.org/1X09Y4N3V0>). Fasilitator dan konsultan PNPM-LMP dikontrak untuk memberikan bantuan teknis yang dibutuhkan masyarakat. Hibah juga diberikan kepada Organisasi Masyarakat Sipil (*Civil Society Organization*, disingkat CSO) sebagai pelaksana upaya peningkatan kesadaran dan pelatihan kepada masyarakat penerima manfaat dan pemerintah daerah.

Sampai tahun 2012, PNPM-LMP telah melalui tiga putaran hibah dengan sekitar 2500 sub proyek PNPM-LMP. Empat puluh tujuh persen dari sub kegiatan

tersebut merupakan konservasi lingkungan, kesiapsiagaan bencana, dan pengendalian erosi; 29 persen kegiatan berkaitan dengan perencanaan dan pengelolaan sumber daya hutan dan air dan jasa lingkungan; 17 persen merupakan pelatihan peningkatan kapasitas bagi para pemangku kepentingan pengelolaan sumber daya alam, kegiatan peningkatan pendapatan, dan penghematan biaya energi rumah tangga; dan 7 persen kegiatan yang terkait dengan pemanfaatan energi dari sumber terbarukan. Pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan PNPM-LMP telah dilakukan sebagai satu kesatuan bagian yang terintegrasi dalam pelaksanaan program. Pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan PNPM-LMP telah dilakukan oleh Bank Dunia melalui lembaga tertentu. Namun demikian, dirasakan perlu adanya kegiatan yang dapat menilai efek rembesan (*spillover effects*), dan pengaruhnya terhadap anggota masyarakat yang tidak langsung menjadi penerima manfaat (non-pemanfaat) PNPM-LMP. Studi ini juga dilakukan untuk melihat pengaruh PNPM-LMP terhadap PNPM-MP.

## 1.2 Tujuan Studi

Tujuan studi secara umum adalah menilai efek rembesan (*spillover effects*) PNPM-LMP kepada non-pemanfaat di desa pilot dan non-pilot. Secara khusus, tujuan studi meliputi tiga hal berikut, yaitu:

- (i) Menilai efek rembesan pilot PNPM-LMP terhadap aspek sosial, ekonomi dan peningkatan kualitas kehidupan, pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan, dan rencana pembangunan jangka menengah desa (RPJMDes).
- (ii) Menganalisis faktor-faktor yang mendukung dan menghambat efek rembesan pilot PNPM-LMP.
- (iii) Menilai efek rembesan pilot secara keseluruhan dan memberikan rekomendasi terhadap PNPM-LMP di masa depan.

## 1.3 Ruang Lingkup

**Lingkup Studi.** PNPM-LMP menerapkan mekanisme yang serupa dengan PNPM-MP yakni melalui usulan masyarakat, namun PNPM-LMP lebih berfokus kepada pengintegrasian pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam dalam aktifitas pembangunan masyarakat di pedesaan. Studi mengambil pola kajian kualitatif penilaian efek rembesan PNPM-LMP kepada non-pemanfaat dan melingkupi hal-hal berikut:

- (1) Identifikasi lokasi pelaksanaan pilot PNPM-LMP selama kurun waktu 2008 sampai dengan 2010 untuk memilih lokasi penilaian efek rembesan.
- (2) Gambaran profil pilot PNPM-LMP di lokasi studi dan efek rembesan yang didapatkan oleh masyarakat non-pemanfaat dalam meningkatkan kesadaran tentang pengelolaan sumber daya alam dan kondisi lingkungan, penghasilan dari usaha ekonomi produktif, kondisi kehidupan yang lebih baik, menguatnya hubungan sosial masyarakat, dan kapasitas pemerintahan lokal.
- (3) Analisis faktor-faktor yang terkait dengan efek rembesan PNPM-LMP. Pertanyaan penelitian meliputi:
  - Apa saja efek PNPM-LMP bagi non-pemanfaat, terutama berkaitan dengan pengetahuan dan kesadaran akan kondisi lingkungan dan sumber daya alam?
  - Bagaimana perubahan yang dialami oleh non-pemanfaat, sebagai efek rembesan PNPM-LMP dari sisi: (a) ekonomi dan pola nafkah (*livelihood*), (b) sosial, (c) biofisik, dan (c) kapasitas pemerintah lokal/desa/kecamatan?
  - Bagaimana efek PNPM-LMP terhadap program pembangunan lainnya di daerah, baik kepada PNPM-MP maupun dalam RPJMDes? Apakah keberadaan PNPM-LMP menjadikan isu lingkungan menjadi lebih dipertimbangkan dalam pembangunan? Apakah pengelolaan sumberdaya alam menjadi prioritas?
  - Faktor-faktor apa saja yang mempercepat atau menghambat terjadinya efek rembesan PNPM-LMP kepada non-pemanfaat? Alternatif-alternatif atau upaya apa yang dapat dilakukan guna meningkatkan efek rembesan PNPM-LMP?

Efek rembesan PNPM-LMP kepada non-pemanfaat dilakukan terhadap tujuh sub kategori PNPM-LMP berikut ini: (i) Lubuk Larangan, (ii) Pelatihan Pupuk dan Pestisida Organik, (iii) Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH), (iv) Penanaman Mangrove di pesisir, (v) Penanaman mahoni untuk rehabilitasi hutan (agroforestri), (vi) Pelatihan pengkacipan mete, dan (vii) Daerah Perlindungan Laut/Ekowisata. Ketujuh kegiatan tersebut telah dilaksanakan di berbagai desa yang memiliki ciri sumber daya alam dan lingkungan yang berbeda, ciri fisik-sosio-budaya masyarakat yang khas, serta kurun waktu pelaksanaan pilot yang berbeda. Pilot PNPM-LMP dimulai sejak tahun 2008 di Sulawesi, sedangkan di Sumatera dimulai pada tahun 2010. Efek rembesan PNPM-LMP dinilai sesuai tema pilot (Tabel 1.1) dan merujuk kepada pertanyaan studi.

Yang dimaksud dengan efek rembesan dan non-pemanfaat dalam studi ini adalah:

1. Efek rembesan merupakan manfaat yang diperoleh non-pemanfaat PNPM-LMP tentang pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik tentang lingkungan, perubahan perilaku dalam gaya hidup yang lebih mencintai lingkungan, upaya meningkatkan pendapatan, kemudahan dalam akses informasi-teknologi, dan keterjaminan ketersediaan barang dan jasa sebagai hasil langsung dan/atau tidak langsung dari proyek (PNPM-LMP).
2. Non-pemanfaat merupakan orang, sekelompok orang, masyarakat, atau anggota organisasi yang bukan peserta program, namun dapat memperoleh manfaat tidak langsung, berupa efek rembesan dari program.

Tabel 1.1. Penilaian Efek Rembesan Pilot PNPM-LMP

No	Provinsi	Sub Kategori	Penilaian Efek Rembesan
1	Sumatera Utara	Konservasi Lingkungan	Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran non-pemanfaat akan konservasi sungai, peningkatan pendapatan, distribusi pendapatan di masyarakat.
		Pelatihan Masyarakat (pupuk dan pestisida organik)	Pengaruh pelatihan masyarakat terhadap kesadaran akan lingkungan dan kemampuan masyarakat membuat pupuk dan pestisida organik untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga, yang meliputi: (i) kesadaran menggunakan pupuk dan pestisida organik, (ii) berkembangnya usaha pembuatan pupuk dan pestisida organik, (iii) kerjasama antar kelompok masyarakat dari berbagai desa, (iv) perencanaan pembangunan daerah yang lebih memperhatikan aspek lingkungan dan sumber daya alam.
2	Sulawesi Selatan	Penanaman Mangrove	Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mangrove dan pengaruh penanaman mangrove terhadap pengurangan abrasi pantai.
		PLTMH	Kesadaran masyarakat akan manfaat listrik dari pembangkit mikro hidro, meningkatnya kondisi lingkungan di hulu seperti kondisi tutupan lahan oleh tanaman tahunan dan keterjaminan akan debit air, peningkatan interaksi sosial masyarakat dan peluang ekonomi (produktivitas setelah ada listrik).
3	Sulawesi Tenggara	Pelatihan Masyarakat (pengkacipan mete)	Pengaruh pelatihan masyarakat terhadap kesadaran akan lingkungan dan peningkatan usaha ekonomi produktif yang dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga.
		Agroforestri	Kesadaran masyarakat akan konservasi lingkungan dan peningkatan pendapatan melalui penanaman tanaman tahunan dan tanaman semusim (palawija).
4	Sulawesi Utara	Daerah Perlindungan Laut(DPL)/ Ekowisata	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengetahuan terhadap lingkungan dan pengelolaan sumberdaya alam, inisiatif masyarakat untuk layanan jasa lingkungan.</li> <li>- Kesadaran masyarakat akan DPL sebagai upaya peningkatan kepedulian terhadap konservasi laut.</li> <li>- Kesempatan kerja dalam ekowisata dan peluang peningkatan pendapatan rumah tangga.</li> </ul>

**Proposisi Studi.** Pemberdayaan masyarakat dalam PNPM-LMP harus dipandang sebagai proses dan pendekatan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat pedesaan dalam mengelola sumber daya alam dan lingkungan secara berkelanjutan. Efek rembesan dapat dinilai dari pengaruh PNPM-LMP dalam mendorong kesiapan masyarakat untuk pengembangan inisiatif lokal agar masyarakat semakin sadar merawat lingkungan dari mengetahui 'sesuatu', sampai memobilisasi masyarakat untuk bertindak. Masyarakat diharapkan dapat berkembang kapasitasnya sebagai pengaruh langsung dan tak langsung dari PNPM-LMP. Dengan demikian, proposisi studi ini adalah sebagai berikut:

"PNPM-LMP yang berhasil menerapkan pendekatan pemberdayaan dan strategi peningkatan inisiatif pembangunan oleh masyarakat, pada gilirannya dapat memberikan efek rembesan kepada non-pemanfaat. Efek tersebut dapat berupa peningkatan pengetahuan atau memperluas kesadaran akan masalah lingkungan, meningkatnya peraturan daerah/lokal tentang pelestarian alam, pencarian sumber energi terbarukan untuk mendukung usaha masyarakat, situasi sosial-ekonomi makin membaik, dan peningkatan kapasitas pemerintahan lokal tentang pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam".

**Pemberdayaan.** Istilah 'Pemberdayaan' awalnya terkait dengan kesenjangan dalam struktur sosial antara mereka yang memiliki aset dan kekuasaan; dan mereka yang tidak memiliki aset dan lemah, terkadang kelompok ini disebut orang miskin. Untuk membuat struktur sosial menjadi lebih seimbang, ada kebutuhan untuk memberdayakan kaum miskin atau lemah. Friedmann (1992) mengemukakan bahwa kemiskinan harus dilihat bukan hanya dari segi materi, tetapi sebagai sosial, ketidakberdayaan politik, dan psikologis. Pemberdayaan dapat pula dilihat sebagai gerakan aktif dan kemampuan penduduk miskin untuk berpartisipasi, bernegosiasi, mampu mengelola lembaga yang mempengaruhi kehidupan mereka. Ini berarti dalam pemberdayaan orang yang diberdayakan harus diberi kesempatan memberikan pendapat dan mengakses informasi, terlibat aktif dan mengembangkan partisipasi, diperhitungkan dan dapat memperkuat organisasi (Binswanger-Mkhize, et al. 2009). Selain itu, menurut Barr dan Hashagen seperti dikutip oleh Ledwith (2007), pemberdayaan masyarakat merupakan suatu proses yang terdiri atas input, proses, keluaran dan hasil.



*Local and Community Driven-Development (LCDD)*. *Local and Community Driven-Development (LCDD)* adalah sebuah pendekatan yang memberikan kontrol keputusan pembangunan dan sumber daya untuk kelompok masyarakat dan pemerintah daerah. LCDD berfokus pada peningkatan pendapatan, pemberdayaan, dan kapasitas pemerintahan (Sierra, 2009). Pelaksanaan LCDD cukup efektif dan memberikan hasil bagi pemanfaat, serta didukung Bank Dunia. Sejak awal dekade ini, pinjaman Bank Dunia untuk LCDD rata-rata sekitar US \$ 2 miliar per tahun. LCDD relevan dengan pendekatan PNPM, mengingat prinsip LCDD mengutamakan penggunaan sumber daya yang efisien, masyarakat dan pemerintah daerah memperoleh kewenangan mengelola sumber daya dan pengembangan program yang dikelola secara terpusat, pemberdayaan masyarakat, peningkatan kapasitas pemerintahan lokal yang lebih baik, melalui pengambilan keputusan transparan dan akuntabel.

**Pengembangan Kapasitas dan Pelatihan.** Peningkatan kapasitas dan pelatihan merupakan bagian dari strategi pemberdayaan masyarakat. Pendekatan yang digunakan dalam pengembangan kapasitas dan pelatihan perlu didasarkan pada pendekatan partisipatif yang terintegrasi dengan pendekatan pembelajaran orang dewasa (Amanah dan Farmayanti, 2011). Pelatihan dapat didefinisikan sebagai proses belajar yang dirancang untuk meningkatkan seseorang atau orang agar orang tersebut dapat melakukan tugas yang lebih baik dari sebelumnya setelah pelatihan. Dengan demikian desain pelatihan, kurikulum, metode pelatihan, dan kompetensi para pelatih merupakan bagian penting dalam mencapai tujuan pelatihan. Terkait pelatihan masyarakat dalam PNPM-LMP, dapat dievaluasi perencanaan pelatihan, kesesuaian dengan kebutuhan (kurikulum), metode dan kompetensi pelatih, serta hasil pelatihan pada peserta latih.

**Pengelolaan Sumber Daya Hayati.** Secara ilmiah, pengelolaan sumber daya hayati bertujuan untuk menyeimbangkan dan melindungi flora dan fauna. Dalam praktiknya, pengelolaan sumber daya hayati diperluas ke pengelolaan sumber daya alam, yang meliputi tanah, air, tanah, tumbuhan (flora) dan binatang (fauna) dengan tujuan utama untuk menjamin kualitas hidup baik sekarang dan masa depan generasi (Weibs, 2006). Dalam pembangunan pertanian dan pedesaan, tujuan pengelolaan sumber daya alam adalah untuk meminimalkan dan mengendalikan dampak negatif dan mengoptimalkan dampak positif dari

pemanfaatan sumber daya biologis/alami untuk kesejahteraan masyarakat dan lingkungan. Pengelolaan didasarkan pada kondisi lokal yang spesifik, baik kondisi sosial budaya, maupun fisik lingkungan (Nababan, 2003). Pengelolaan sumber daya alam dan hayati memerlukan dukungan dan keterlibatan masyarakat, termasuk masyarakat adat.

## 1.4 Prosedur Pengumpulan dan Analisis Data

**Metode Pelaksanaan Studi.** Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan metode kualitatif dan didukung telaah data kuantitatif (Lampiran 1). Tahapan penelitian meliputi perencanaan, pelaksanaan, analisis data dan pembahasan, serta rekomendasi. Pada tahap perencanaan dilakukan pemilihan lokasi pilot melalui telaah data sekunder dan konsultasi dengan *PNPM Support Facility-World Bank (PSF-WB)* dan *National Management Consultant (NMC)*. Dokumen-dokumen yang menjadi sumber informasi diantaranya *Green PNPM 2010 Annual Status Report, 2011*; Laporan Pelaksanaan PNPM-LMP Tahun 2011, Laporan Care International Indonesia tentang *Completion Report Green PNPM 2011*, Petunjuk Teknis PNPM-LMP Khusus tentang PLTMH (Kementerian Dalam Negeri), hasil penelitian dari perguruan tinggi, lembaga penelitian, dan lembaga swadaya masyarakat.

Studi mencakup survei untuk menilai secara cepat efek rembesan PNPM-LMP, observasi lokasi pilot PNPM-LMP, wawancara mendalam, dan diskusi kelompok terfokus (Tabel 1.2). Data lapangan dikumpulkan mulai minggu ketiga Juni sampai dengan pertengahan Juli 2012. Informasi tentang pemanfaat dan non-pemanfaat di desa pilot melalui FKL. Responden survei dipilih dengan teknik bola salju (*snowball*). Dari non-pemanfaat di desa pilot, diperoleh informasi non-pemanfaat di desa non-pilot. Non-pemanfaat terpilih diwawancarai berdasarkan kesediaan dan keterwakilannya dari segi usia, jenis kelamin, dan perannya dalam masyarakat.

Kuesioner dan panduan pertanyaan terlebih dahulu dirancang dan dipersiapkan sebelum survei. Survei dilaksanakan oleh enumerator yang dilatih oleh peneliti.

Enumerator berasal dari perguruan tinggi yang selama ini telah bekerja sama dengan PSP3-IPB: Universitas Sumatera Utara, Universitas Islam Makassar, Universitas Halu Oleo, dan Universitas Sam Ratulangi. Data hasil lapangan dicek dan dicermati dahulu sebelum dientri dan diolah.

Observasi, FGD, dan wawancara mendalam ke sejumlah informan dilaksanakan pula untuk memperoleh informasi yang bersifat deskriptif kualitatif tentang efek sosial, ekonomi, dan lingkungan PNPM-LMP. Peserta FGD meliputi non-pemanfaat dari desa pilot dan non-pilot, dengan latar belakang beragam yakni: petani, nelayan, kader desa, tokoh perempuan, dan pemimpin informal. Informan wawancara mendalam terdiri atas fasilitator PNPM-LMP, tokoh masyarakat dan kader.

**Tabel 1.2.** Keterkaitan Tujuan dan Metode Studi Efek Rembesan PNPM-LMP pada Non-Pemanfaat

Tujuan Studi	Metode			
	Data	Sumber Data	Teknik Perolehan Data	Analisis Data
Menilai efek rembesan PNPM-LMP pada non-pemanfaat	Ekonomi (pendapatan, pengeluaran, perubahan pola nafkah) di tingkat rumah tangga dan masyarakat.	Sumber primer: 30-40 responden non-pemanfaat informan (pemimpin lokal, kader, dan fasilitator).	Penilaian cepat, wawancara mendalam, observasi, dan FGD.	Kualitatif dan kuantitatif (statistik deskriptif) untuk mendukung hasil analisis.
		Sumber data: laporan, dokumen PNPM-LMP, laporan konsultan	Review dokumen dan laporan tentang PNPM-LMP dan PNPM-MP	

Tujuan Studi	Metode			
	Data	Sumber Data	Teknik Perolehan Data	Analisis Data
	Sosial (pengetahuan dan kearifan lokal, aksi-aksi kolektif, dan keterlibatan masyarakat).	Sumber primer: responden, informan Sumber sekunder: laporan dan dokumen tentang PNPM-LMP dari beragam lembaga.	Survei, observasi, FGD, wawancara mendalam.  Review dokumen dan laporan.	Analisis kualitatif dan kuantitatif (tabulasi silang)
	Aspek biofisik di desa pilot dan non-pilot.			
	Pemerintah lokal	Sumber primer: Informan (Fasilitator, pemimpin lokal, kader).	FGD, wawancara mendalam, wawancara kelompok.	Analisis kualitatif
Menilai efek rembesan PNPM-LMP dan implikasinya terhadap PNPM-MP	Ekonomi and mata pencaharian	Sumber primer: Informan (Fasilitator, pemimpin lokal, kader)	FGD di tingkat kecamatan, dan lokakarya triangulasi di tingkat kabupaten.	Analisis kualitatif
	Sosial			
	Biofisik			
	Kepemerintahan lokal			

**Jenis Data.** Jenis data pendukung studi ada dalam bentuk angka, gambar, teks, dan pendapat responden dan informan. Kuesioner yang digunakan dalam survei penilaian cepat terdiri atas empat bagian (Lampiran 2). Substansi pertanyaan dalam kuesioner meliputi (i) profil responden dan rumah tangga, (ii) kesadaran dan pengetahuan responden tentang PNPM-LMP, (iii) aspek sosial masyarakat, dan (iv) efek rembesan Pilot PNPM-LMP dari sisi sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan.

**Analisis Data.** Data dianalisis menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Data hasil survei diolah dalam bentuk persentase dan dianalisis sesuai efek rembesan PNPM-LMP. Efek rembesan sebagaimana disebutkan sebelumnya, dinilai menurut kesadaran non-pemanfaat akan PNPM-LMP, kesediaan non-pemanfaat mencoba ide dan inovasi hijau, menjaga lingkungan, dan upaya

peningkatan pendapatan rumah tangga. Hasil analisis data selanjutnya digunakan sebagai dasar perumusan rekomendasi terhadap PNPM-LMP.

**Kekuatan dan Keterbatasan Studi.** Kekuatan studi ini terletak pada pendayagunaan multimetode untuk memperkuat analisis kualitatif efek rembesan pilot PNPM-LMP pada dua pulau dan empat provinsi yang berbeda. Perbedaan tersebut tidak semata oleh perbedaan kondisi fisik, tetapi juga berbeda dari segi sosiobudaya, durasi pelaksanaan pilot, dan jenis pilot yang dilaksanakan. Mengingat tidak tersedia data tentang populasi non-pemanfaat, untuk penentuan responden non-pemanfaat digunakan teknik *snowballing*. *Snowballing* relatif mudah dilaksanakan apabila responden pertama telah ditemukan. Namun, teknik *snowballing* mempunyai kelemahan yakni memerlukan waktu lebih lama dalam menemukan responden yang tepat. Untuk mengatasi hal ini, peneliti menelusur lebih banyak informan kunci di desa pilot sehingga didapat data responden non-pemanfaat lebih cepat.

## 1.5 Lokasi Kajian

Kajian dilaksanakan di empat provinsi dari delapan provinsi pelaksana pilot PNPM-LMP (Tabel 1.3). Keempat provinsi tersebut adalah Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Utara. PNPM-LMP di Wilayah Sulawesi dilaksanakan mulai 2008, sedangkan di Sumatera Utara mulai dilaksanakan pada tahun 2010.

Tabel 1.3. Lokasi Desa Pilot dan Non-Pilot Studi Efek Rembesan PNPM-LMP di Empat Provinsi

No	Provinsi/ Tahun Mulai	Pilot	Lokasi Pilot			Desa/Kel. Non-Pilot
			Kabupaten	Kecamatan	Desa/ Kelurahan	
1	Sumatera Utara 2010	Lubuk Larangan (dataran tinggi)	Tapanuli Selatan	Batang Toru (n=40)	- Desa Padang Lancat Sisoma - Desa Batu Hula	- Desa Hutabaru Siagian - Desa Sianggungan
		Pelatihan pupuk dan pestisida organik	Tapanuli Selatan	Batang Toru (n=30)	- Desa Padang Lancat Sisoma - Desa Batu Hula	Kelurahan Wek I
2	Sulawesi Selatan 2008	PLTMH (dataran tinggi)	Maros	Camba (n=35)	Desa Timpuseng	- Desa Pattiro Deceng - Desa Baji Pa'mai
		Mangrove (pesisir)	Wajo	Takkalala (n=35)	Desa Pantai Timur	- Desa Soro - Desa Lagoari
3	Sulawesi Tenggara2 008	Pelatihan pengkacipan jambu mete	Buton	Pasar Wajo (n=35)	Kelelurahan Saragi	- Kelurahan Wasaga - Desa Kahulungaya
		Agroforestri (mahoni) (hutan)	Buton	Pasar wajo (n=35)	Desa Lapodi	- Desa Warinta. - Desa Waangu- angu
4	Sulawesi Utara 2008	Daerah Perlindungan Laut/ Ekowisata (laut dan pesisir)	Minahasa Utara	Likupang Barat (n=30)	Desa Bahoi	- Desa Munte - Desa Mubune
<b>Jumlah Desa</b>				<b>N=240</b>	<b>8</b>	<b>13</b>

## 1.6 Sistematika Buku

Buku ini terdiri atas empat bab yakni: Bab 1 merupakan pendahuluan; Bab 2 merupakan gambaran tentang wilayah studi dan profil pilot; Bab 3 adalah analisis pengaruh rembesan pilot dari sisi ekonomi, sosial, lingkungan dan sumber daya alam, dan dari sisi integrasi isu-isu lingkungan dan sumber daya alam dalam RPJMDes; Bab 4 merupakan kesimpulan dan rekomendasi terkait PNPM-LMP. Dengan susunan sistematika tersebut, diharapkan pembaca terutama pihak pengelola PNPM-LMP dapat mengambil pelajaran untuk pelaksanaan di masa depan.

## Bab 2 PROFIL PILOT PNPM-LMP DI LOKASI STUDI



- 2.1 PNPM-LMP di Sumatera Utara
- 2.2 PNPM-LMP di Sulawesi Selatan
- 2.3 PNPM-LMP di Sulawesi Tenggara
- 2.4 PNPM-LMP di Sulawesi Utara



## 2.1 PNPM-LMP di Sumatera Utara

### 2.1.1 Gambaran Umum Wilayah Studi

Pada Tahun 2010 bentuk Pilot Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Lingkungan Mandiri Perdesaan (PNPM-LMP) yang dilaksanakan di Kecamatan Batang Toru, Kabupaten Tapanuli Selatan, Provinsi Sumatera Utara adalah Lubuk Larangan dan Pelatihan Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik. Kegiatan pilot dilaksanakan di 7 desa/kelurahan dari 23 desa/kelurahan (19 desa dan 4 kelurahan)<sup>1</sup>.

Kecamatan Batang Toru adalah satu dari 12 kecamatan di Kabupaten Tapanuli Selatan dengan luas wilayah 281,77 km<sup>2</sup> (15,2 % dari luas kabupaten). Wilayah utama kecamatan ini adalah kawasan budidaya (perkebunan dan pertanian) dan kawasan hutan. Komoditi perkebunan yang dibudidayakan masyarakat adalah karet sekitar 5.445,50 ha (38,6 % dari luas kawasan budidaya), kelapa sawit tercatat sekitar 2.083,00 ha (14,8%) dan cengkeh sekitar 599,00 ha (4,2%). Sedangkan, komoditi pertanian adalah padi sawah/ladang dengan luasan sekitar 2,905 ha (29,1%), padi sawah 2,882 ha (20,4%). Komoditi selain padi yang banyak ditanam adalah jagung seluas 205 ha (1,4%).

Penduduk Batang Toru pada Tahun 2011 mencapai 28.983 jiwa (15.7% dari penduduk kabupaten) dan penduduk laki-laki 14.421 orang (49,7%) lebih sedikit dibanding jumlah perempuan 14.562 orang (50,3%). Dari jenis pekerjaan/usaha dari angkatan kerja dicatat belum bekerja ada 9904 jiwa (31%)<sup>2</sup>. Sedangkan mereka yang berusaha dengan aktivitas utama dicatat paling banyak menjadi petani/pekebun 5761 jiwa (18,55% dari total penduduk), wiraswasta 3068 jiwa (9,8%), dan bergerak di sektor perdagangan 223 jiwa (0,71%). Penduduk yang bekerja diantaranya sebagai pegawai negeri sipil dengan 364 jiwa (1,17%),

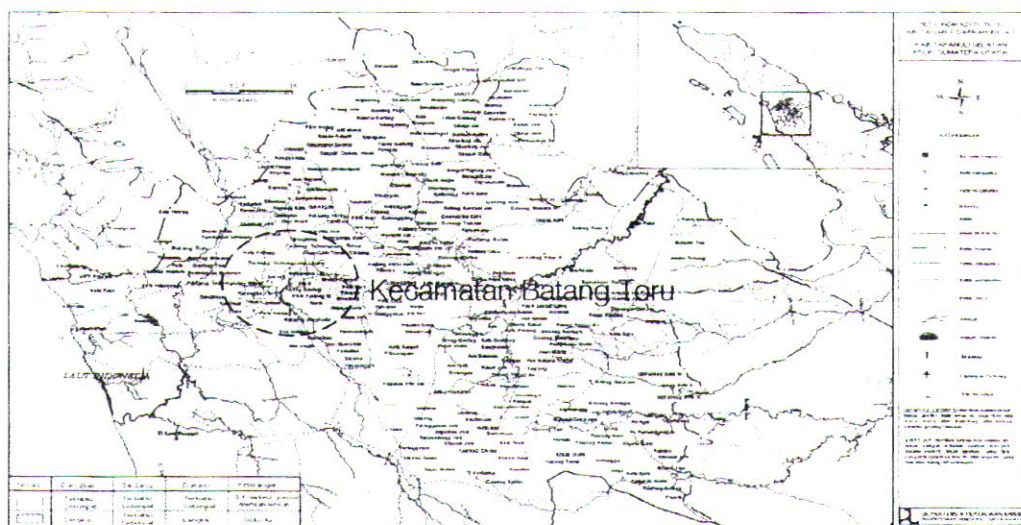
---

<sup>1</sup> Kelurahan Perkebunan Batang Toru, Kelurahan Wek II, Kelurahan Wek I, Kelurahan Aek Pening, Desa Hapesong Lama, Desa Perkebunan Hapesong, Desa Padang Lancat, Desa Sianggungan, Desa Hutabaru, Desa Sipenggeng, Desa Hapesong baru, Desa Sigala-Gala, Desa Telo, Desa Wek III Batang Toru, Desa Wek IV Batang Toru, Desa Napa, Desa Sumuran, Desa Batu Hula, Desa Huta Godang, Desa Garoga, Desa Batu Huring, Desa Aek Ngadol Nauli dan Desa Sisipa

<sup>2</sup> Data Statistik Kependudukan Kecamatan Batang Toru, Juni 2011.

karyawan swasta 347 jiwa (1,11%), kepolisian 35 jiwa (0,11), TNI 26 jiwa (0,083%). Selain itu, jenis pekerjaan penduduk kategori lainnya 2.291 (7,3%), seperti membuka usaha kerajinan, makanan rumahan.

Kajian PNPM-LMP Lubuk Larangan dilakukan di dua desa pilot yang ditentukan dalam diskusi di tingkat kecamatan, yaitu Desa Padang Lancat Sisoma dan Desa Batu Hula. Ada catatan dari dua desa yang dijadikan lokasi kajian ini. Pertama, Lubuk Larangan di Desa Padang Lancat Sisoma belum pernah dipanen masyarakat. Alasannya karena masyarakat lebih mengedepankan unsur konservasi lingkungan sungai dibandingkan aspek ekonomi. Kedua, untuk mengidentifikasi rembesan ekonomi, kajian Lubuk Larangan dilakukan di desa Batu Hula yang sudah dua kali melakukan panen ikan. Selain itu kajian efek rembesan Lubuk Larangan juga dilakukan di dua desa non-pilot (Desa Hutabaru Siagian dan Desa Sianggungan) untuk membandingkan sejauh mana pengaruh dari PNPM-LMP, bila ada, pada desa non-pilot. Lokasi dua desa ini berdekatan dengan Desa Padang Lancat Sisoma.



Sumber: Direktorat Jenderal Cipta Karya Departemen Pekerjaan Umum

**Gambar 2.1.** Lokasi Studi di Kabupaten Tapanuli Selatan

Kajian PNPM-LMP mengenai Pelatihan Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik dilaksanakan di Kelurahan Wek II dan Desa Wek IV sebagai kelurahan-pilot dan

desa-pilot. Pemilihan lokasi studi untuk efek rembesan pelatihan pembuatan pupuk dan pestisida organik cukup sulit karena informasi tentang kegiatan pelatihan sangat terbatas. Namun, berdasarkan diskusi di tingkat kecamatan disepakati bahwa efek rembesan pilot dikaji pada satu lokasi yaitu Kelurahan Wek I.

### 2.1.2 Profil Pilot PNPM-LMP

Lubuk Larangan dan Pelatihan Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik lahir dari penggalian gagasan di tingkat masyarakat. Kedua pilot ini memiliki karakteristik berbeda. Lubuk Larangan merupakan bentuk pilot PNPM-LMP yang berhasil mengintegrasikan pembangunan lingkungan dengan budaya lokal masyarakat perdesaan. Sedangkan Pelatihan Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik adalah bentuk pilot PNPM-LMP untuk melakukan transfer ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna kepada masyarakat untuk memenuhi kebutuhan pupuk.

#### A. Lubuk Larangan

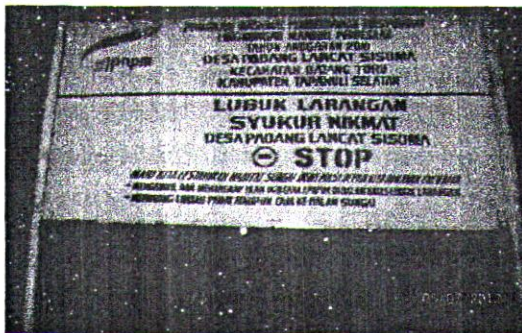
Lubuk Larangan sebenarnya merupakan kearifan lokal yang dimiliki masyarakat di Kecamatan Batang Toru. Kearifan lokal ini menjadi pengetahuan masyarakat dalam mengatur pelarangan pemanfaatan ikan atau biota di area sungai dalam jangka waktu tertentu. Lubuk Larangan sebagai pilot PNPM-LMP dilaksanakan di Desa Padang Lancat Sisoma dan Desa Batu Hula pada Tahun 2010. Pilot ini berawal dari penyadaran yang dilakukan oleh Konsultan dan CSO tentang pentingnya merevitalisasi nilai-nilai kearifan lokal masyarakat yang berhubungan dengan pembangunan dan pelestarian sumberdaya alam, khususnya konservasi sungai. Sekitar 60% desa dan kelurahan di wilayah Kecamatan Batang Toru dialiri sungai.

Upaya penyadaran tentang pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan sungai oleh konsultan dan CSO disambut positif oleh masyarakat. Kemudian, dalam proses penggalian gagasan yang difasilitasi konsultan PNPM-LMP kepada masyarakat desa yang dihadiri oleh aparat desa, organisasi kepemudaan, tokoh masyarakat, dan keterwakilan kelompok perempuan menghasilkan usulan pengembangan Lubuk Larangan. Tingginya animo terhadap Lubuk Larangan, membuat beberapa desa berusaha memperjuangkan Lubuk Larangan agar

disetujui menjadi pilot PNPM-LMP di desa masing-masing. Untuk itu desa-desa tersebut membangun koalisi memperjuangkan Lubuk Larangan dalam Musyawarah Antar Desa (MAD). Pada 2010, dalam pertemuan di tingkat kecamatan diputuskan Lubuk Larangan dilaksanakan di empat desa yaitu Padang Lancat Sisoma, Desa Batu Hula, Desa Sipenggeng, dan Desa Garoga.

Motif utama masyarakat di Desa Padang Lancat Sisoma dan Desa Batu Hula menghidupkan kembali Lubuk Larangan adalah melakukan konservasi terhadap lingkungan sungai yang terpapar pencemaran limbah rumah tangga atau racun ikan. Pencemaran telah mengakibatkan air sungai menjadi kotor dan masyarakat kesulitan menangkap ikan karena ikan sulit tumbuh dan berkembang bahkan beberapa jenis ikan tertentu mengalami kepunahan.<sup>3</sup> Masyarakat merindukan dapat melihat kembali kondisi lingkungan sungai seperti di masa lalu.

Dalam wawancara kelompok diidentifikasi bahwa paling tidak ada tiga tujuan pengembangan Lubuk Larangan. Pertama, membangun dan meningkatkan kesadaran membangun yang memperhatikan kembali pengetahuan lokal. Kedua, menemukan bentuk pemanfaatan yang selaras dengan upaya menjaga dan melestarikan ekosistem sungai (ikan atau biota sungai). Ketiga, menguatkan solidaritas sosial karena Lubuk Larangan sebagai pengetahuan lokal dikenal dapat mendorong kegiatan secara kolektif.



Gambar 2.2.  
Papan Lubuk Larangan Desa Padang Lancat Sisoma

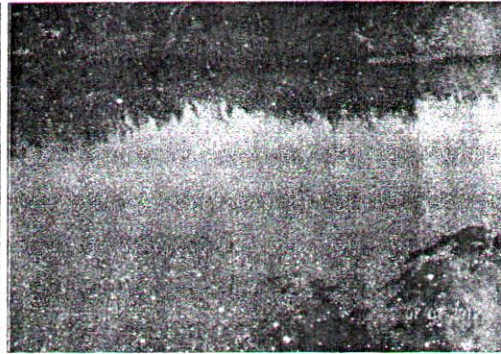


Gambar 2.3.  
Papan Lubuk Larangan Desa Batu Hula

<sup>3</sup> Wawancara dengan Bapak Gopaz Simanjuntak, Astal Kabupaten Tapanuli Selatan, di Warung Makan Padang Sidempuan pada 2 Juli 2012 dan Joni Siregar, Kepala Desa Batu Hula, di Rumah Kepala Desa pada 6 Juni 2012 (diolah kembali oleh peneliti).



Gambar 2.4.  
Lubuk Larangan Desa Padang Lancat Sisoma



Gambar 2.5.  
Lubuk Larangan Desa Batu Hula

PNPM-LMP mengucurkan dana Rp.19.095.000 untuk Lubuk Larangan di Desa Padang Lancat Sisoma dengan sifat bantuan lepas. Dana dari bantuan swadaya masyarakat sebesar Rp. 2.250.000. Sedangkan untuk Lubuk Larangan di Desa Batu Hula. PNPM-LMP memberi bantuan dana lepas Rp. 41.555.000. Jumlah dana yang berasal dari swadaya masyarakat Rp. 3.500.000. Dana bantuan PNPM-LMP digunakan untuk membeli benih ikan yang akan dibudidayakan di sungai Lubuk Larangan, pakan ikan, dan sarana pendukung lainnya. Sementara dana swadaya masyarakat dimanfaatkan untuk membeli bibit ikan, papan, cangkul, sekop, dan membayar tenaga kerja. Pada tahap pelaksanaan atau pembukaan Lubuk Larangan, pihak desa mengundang semua pihak seperti CSO, Konsultan, aparat pemerintah, tokoh, dan seluruh komponen masyarakat untuk menyaksikan penyebaran benih di sungai Lubuk Larangan.

Untuk menjaga keberlangsungan Lubuk Larangan, Pemerintah Desa Padang Lancat Sisoma maupun Desa Batu Hula membuat peraturan tertulis (dalam bentuk Peraturan Desa/Perdes) untuk melindungi Lubuk Larangan. Pembuatan Perdes tentang Lubuk Larangan melibatkan semua kelompok masyarakat mulai dari aparat desa, tokoh agama, tokoh masyarakat, kelompok pemuda, kelompok perempuan, dan masyarakat lainnya. Substansi peraturan Lubuk Larangan adalah penulisan sebagian norma yang dikenal masyarakat mencegah melakukan penangkapan ikan berlebihan atau melakukan pencemaran sungai. Apabila individu melanggar peraturan tersebut maka ada konsekuensi (sanksi) yang harus diterima. Sanksi yang diterima berupa denda materi yang nilainya sudah tertera dalam Perdes. Apabila denda tersebut tidak dapat dipenuhi, maka pelaku akan diproses secara hukum.

Untuk kegiatan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan Lubuk Larangan dibentuk Kelompok Pengelola Lubuk Larangan. Kelompok Pengelola Lubuk Larangan termasuk yang diatur Perdes. Bentuk pengawasan lain terhadap Lubuk Larangan juga dilakukan oleh masyarakat yang bekerja sebagai petani atau pekebun. Pengawasan ini dilakukan setiap hari karena lokasi Lubuk Larangan berada tidak jauh dari lokasi lahan perkebunan atau pertanian milik masyarakat. Bahkan para petani atau pekebun selalu menyempatkan waktu untuk memberi pakan ikan dari sisa makanan mereka. Kegiatan ini dilakukan karena dengan memberi makan ikan, ada kepuasan batin yang didapat apabila menyaksikan ikan-ikan tersebut muncul ke permukaan. Evaluasi terhadap Lubuk Larangan di Desa Padang Lancat Sisoma dilakukan setiap tiga bulan sekali. Sedangkan di Desa Batu Hula dilakukan setiap empat bulan sekali. Dalam evaluasi ini dibahas mengenai perkembangan Lubuk Larangan, kondisi ekosistem dan biota sungai, banjir, pakan ikan, tingkat partisipasi masyarakat maupun soal pelanggaran.

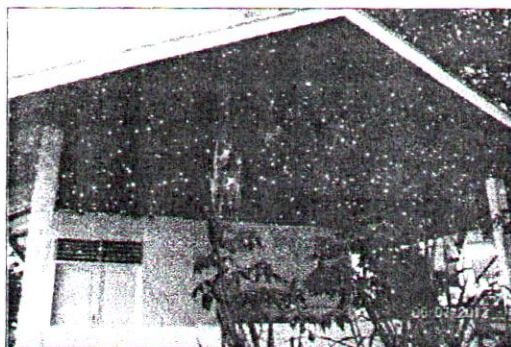
#### **B. Pelatihan Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik**

Dalam mengolah tanah dan menjalankan budidaya tanaman, petani terbiasa menggunakan pupuk dan pestisida kimia. Petani beralasan penggunaan pupuk dan pestisida kimia lebih hemat dan efektif menyuburkan tanah dan tanaman. Mereka bukan tidak tahu, tetapi sebelum ada pelatihan bersikap tidak peduli tentang dampak negatif penggunaan pupuk dan pestisida kimia terhadap kesehatan dan kelestarian lingkungan. Dalam memulai inisiasi pelatihan, konsultan memberikan pemahaman kepada petani tentang pentingnya kepedulian terhadap bahaya penggunaan pupuk dan pestisida kimia. Proses dialog ini mendorong peningkatan kesadaran tentang bahaya penggunaan pupuk dan pestisida kimia dalam jangka panjang. Dalam wawancara kelompok di desa pilot dan desa non-pilot, disebutkan bahwa masyarakat saat ini telah semakin peduli terhadap dampak pupuk dan pestisida kimia. Peserta diskusi menilai dampak negatif itu tidak saja terhadap produktivitas lahan tetapi juga mengganggu kesehatan manusia dan kelestarian lingkungan hidup di sekitar tempat mereka hidup.

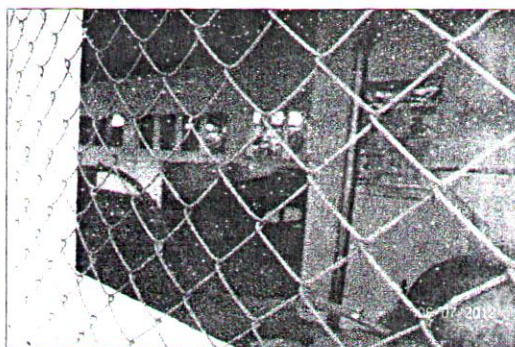
Kajian mencatat bahwa Pelatihan Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik sebagai pilot PNPM-LMP diputuskan oleh rapat musyawarah yang dihadiri oleh

peserta dari desa-desa di tingkat kecamatan. Lokasi pelatihan diputuskan di tiga desa, yaitu: Kelurahan Wek II, Desa Wek IV, dan Desa Sianggungan.

Peranan CSO dan Konsultan yang diidentifikasi dalam konteks pengembangan pelatihan selain melakukan pendampingan teknis pembuatan pupuk organik kepada peserta adalah menggugah minat para petani/pekebun beralih dari penggunaan pupuk atau pestisida kimia ke penggunaan pupuk atau pestisida organik. Gagasan pelatihan direspon positif oleh petani/pekebun peserta karena pelatihan dinilai memberi pengetahuan tentang pembuatan pupuk dan pestisida organik. Bahkan, antusias bukan peserta pelatihan terhadap gagasan pengembangan pupuk dan pestisida organik cukup besar. Hal ini didorong demonstrasi pembuatan pupuk dan pestisida organik yang juga dapat dilihat proses dan hasilnya oleh masyarakat bukan peserta pelatihan. Besar harapan masyarakat setelah mengetahui teknik pembuatan pupuk dan pestisida organik untuk mencoba mengurangi ketergantungan terhadap pupuk atau pestisida kimia yang semakin mahal dan langka.



Gambar 2.6.  
Rumah Kompos Yang Terbangkalai  
di Kelurahan Wek II



Gambar 2.7.  
Rumah Kompos Yang Terbangkalai  
di Kelurahan Wek II

Pelatihan Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik di Kelurahan Wek II mendapat bantuan lepas dari PNPM-LMP sebesar Rp.18.568.000. Kontribusi swadaya dana masyarakat Rp.7.750.000. Sedangkan di Desa Wek IV bantuan lepas dari PNPM-LMP yaitu Rp.27.785.500. Dana swadaya masyarakat Rp.3.266.000. Bantuan dana PNPM-LMP digunakan untuk membiayai sosialisasi dan pelatihan pembuatan pupuk dan pestisida organik. Sedangkan bantuan swadaya masyarakat dimanfaatkan untuk pembelian cangkul, martil, alat pengaduk,

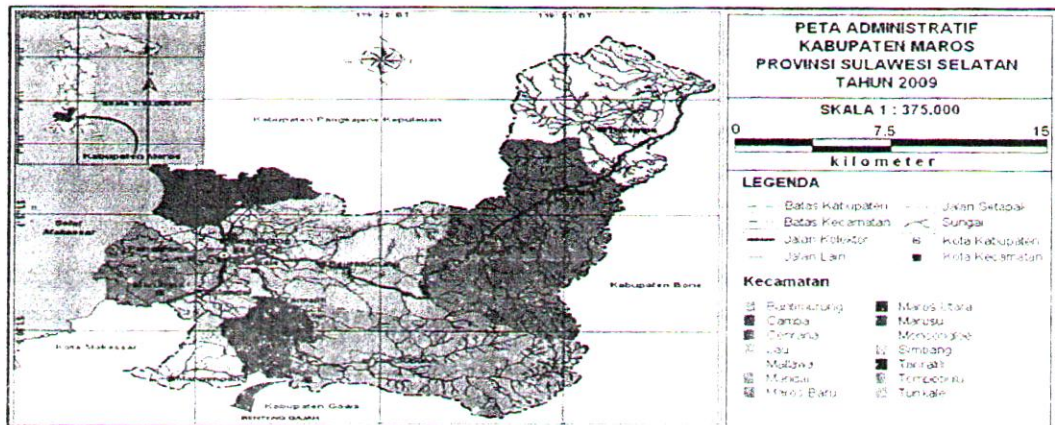
ember, tempat pupuk organik, pakis-pakistan, dan tenaga kerja. Pada tahap pelaksanaan pelatihan, CSO dan Konsultan melakukan pendampingan teknis kepada peserta pelatihan, yang sebagian besar merupakan kelompok perempuan, yang berprofesi sebagai petani tentang tata cara pembuatan pupuk dan pestisida organik. Namun, pelatihan yang dilaksanakan tidak memuat aksi monitoring dan evaluasi terhadap keberlanjutan yang dilakukan oleh peserta pelatihan. Kegiatan hanya berharap proses pelatihan dapat mendorong kreativitas peserta untuk selanjutnya menyebarkan teknologi yang sudah didapat dalam pelatihan kepada masyarakat. Tidak adanya evaluasi berikut pendampingan membuat peserta pelatihan kurang memiliki motivasi dan inisiatif mengembangkan pilot. Imbasnya, Rumah Kompos yang didirikan atas inisiatif pemerintah kecamatan dan masyarakat di Batang Toru yang letaknya di Kelurahan Wek II (lokasi pilot) tidak dimanfaatkan dengan baik. Berdasarkan hasil pengamatan, Rumah Kompos ini sebenarnya memiliki peralatan memadai untuk membuat pupuk dan pestisida organik, namun peralatan tersebut tidak digunakan sebagaimana mestinya dan dibiarkan terbengkalai. Padahal kalau dikelola dengan baik, Rumah Kompos tersebut dapat digunakan untuk memfasilitasi kegiatan pilot.

## **2.2 PNPM-LMP di Sulawesi Selatan**

### **2.2.1 Gambaran Umum Wilayah Studi**

Kabupaten Maros dan Kabupaten Wajo yang merupakan lokasi PNPM-LMP adalah 2 (dua) dari 20 kabupaten dan 3 kota dari Provinsi Sulawesi Selatan (Sulawesi Selatan dalam Angka, 2010). PLTMH dilaksanakan di Desa Timpuseng, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros. Sedangkan, penanaman Mangrove dilaksanakan di Desa Pantai Timur, Kecamatan Takkalalla, Kabupaten Wajo.





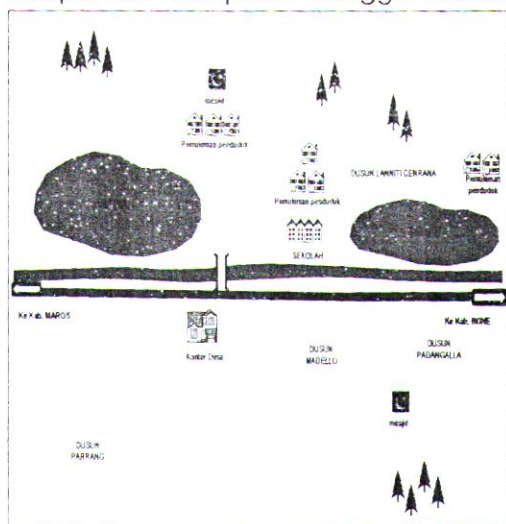
Gambar 2.8. Peta Administratif Kabupaten Maros

Desa Timpuseng di Kecamatan Camba merupakan daerah pertanian dengan areal persawahan yang datar dan berbukit dengan luas meliputi 145,36 km<sup>2</sup>. Desa ini berpenduduk 14.121 jiwa, terdiri atas 7.263 jiwa perempuan dan 6.858 jiwa laki-laki. Terdapat dua kelurahan dan enam desa di Kecamatan Camba, yaitu: Kelurahan Mariopulana, Kelurahan Cempaniga, Desa Patiro Deceng, Desa Timpuseng, Desa Cenrana, Desa Sawaru, Desa Patanyaman, dan Desa Benteng. Nama Desa Timpuseng diambil dari kata "timpuseng" yang dalam bahasa Bugis berarti mata Air. Di Desa Timpuseng terdapat sebuah mata air yang cukup besar dengan debit kurang lebih 50 liter/detik, tepat berada di pinggir jalan, poros Makassar-Bone pada km 74,5. Mata air ini semakin terkenal sejak Belanda membangun jalan raya yang menghubungkan Makassar-Bone pada tahun 1919. Desa Timpuseng sejak terbentuknya terdiri atas 5 kampung/wanua, yaitu: (i) Matajang, (ii) Bu'run, (iii) Ara, (iv) Ujung, dan (v) Ma'denge. Saat ini Desa Timpuseng hanya mempunyai 4 dusun yakni: (i) Matajang, (ii) Timpuseng, (iii) Bu'run, dan (iv) Ara.

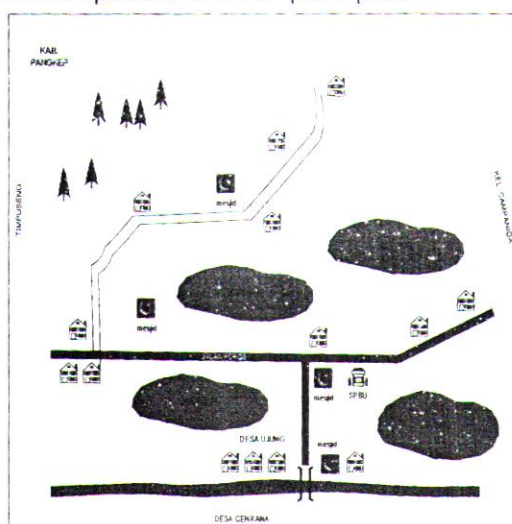
Wilayah efek rembesan PLTMH dipilih Desa Pattiro Deceng dan Desa Baji Pa'mai yang berada di Kecamatan Camba. Desa Pattiro Deceng adalah desa pemekaran Desa Timpuseng pada tahun 1991. Pembentukannya didorong oleh semakin meningkatnya jumlah penduduk dan krisis ekonomi. Pada peresmian pembentukan desa baru tersebut dihadiri oleh tokoh masyarakat, disepakati memakai nama *Pattiro Deceng* (menatap kebaikan), bermakna menatap jauh ke depan, memiliki harapan hidup lebih baik setelah kehidupan susah akibat krisis

ekonomi. Dalam kata *Pattiro Deceng* tersirat bahwa manusia tidak boleh putus asa, "Mari singsingkan lengan baju untuk bekerja keras bersama-sama agar atas izin-Nya terwujud kenidupan yang lebih baik".

Desa Pattiro Deceng terdiri atas tiga dusun, yaitu Ma'denge, Satoa, dan Ujung. Sedangkan Desa Baji Pa'mai (Gambar 2.9) dahulu merupakan bagian dari Desa Rompegading. Desa ini terbentuk bersamaan dengan terbentuknya desa-desa di Kabupaten Maros pada tahun 1954-an. Desa ini ada di Kecamatan Camba dan berada pada km 72 pada jalan poros Makassar-Bone. Desa Pattiro Deceng dan Desa Baji Pa'mai merupakan desa pertanian dengan komoditas utama padi sawah dan padi lahan kering. Desa Pattiro Deceng (Gambar 2.10) merupakan desa sekitar hutan dan berbatasan dengan kabupaten lain. Kedua desa dapat dicapai dari kabupaten menggunakan alat transportasi umum "pete-pete".



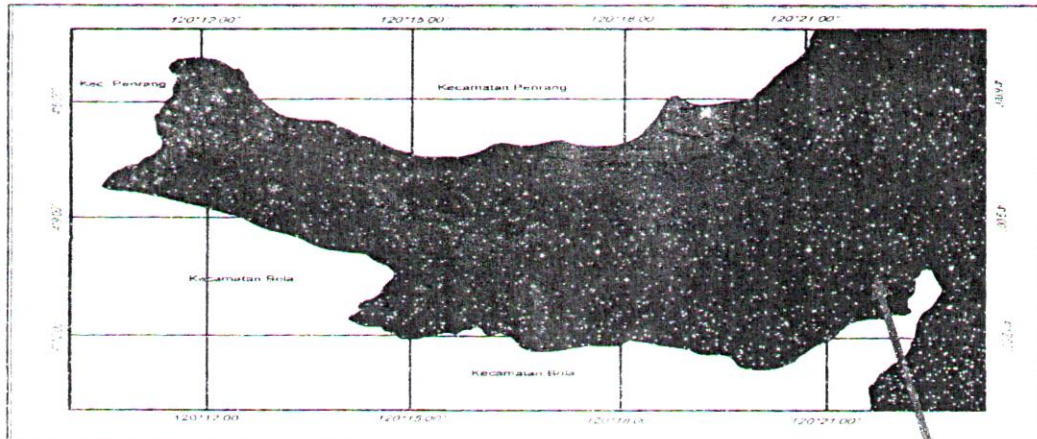
Gambar 2.9. Denah Desa Baji Pa'mai (Transek oleh Tim PSP3-IPB, 2012)



Gambar 2.10. Denah Desa Pattiro Deceng (Transek oleh Tim PSP3-IPB, 2012)

Desa Pantai Timur adalah salah satu lokasi penanaman mangrove yang merupakan 1 (satu) dari 11 desa dan 2 kelurahan di Kecamatan Takkalalla, Kabupaten Wajo. Desa ini terletak 14 km ke arah timur dari ibu kota Kecamatan Takkalalla dan 60 km dari ibu kota Kabupaten. Luasnya meliputi 7.63 km<sup>2</sup> dengan ketinggian kurang dari 500 m di atas permukaan laut. Batas-batas wilayah Desa Pantai Timur yaitu: di sebelah barat berbatasan dengan Desa Soro, di sebelah selatan berbatasan dengan Desa Pasir Putih, dan di sebelah timur dan utara, berbatasan dengan Teluk Bone.

Terletak di wilayah pesisir dan berbatasan langsung dengan Teluk Bone membuat Desa Pantai Timur rawan akan ancaman abrasi pantai. Beberapa hektar tambak masyarakat telah rusak akibat diterjang ombak karena pantainya tidak ada tanaman pelindung (tanaman pantai). Desa Pantai Timur beriklim tropis, musim kemarau dan hujan. Pergantian musim berpengaruh terhadap aktivitas masyarakat di Desa Pantai Timur.

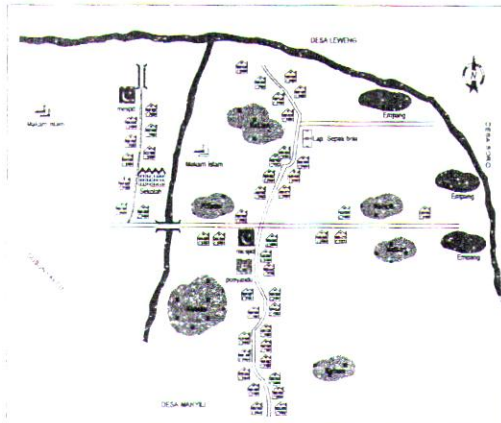


Gambar 2.11. Letak Desa Pantai Timur

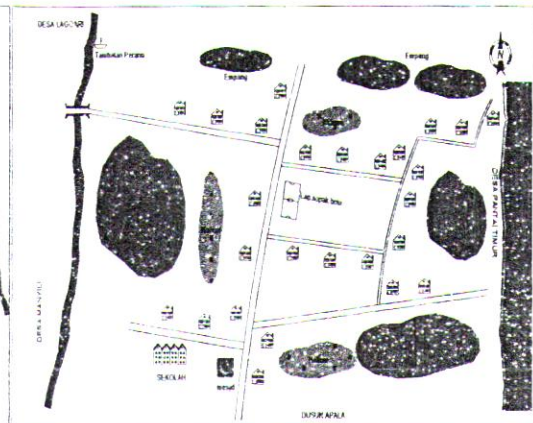
Desa Pantai Timur (Gambar 2.11) berpenduduk 1772 jiwa. Dilihat dari sisi pendidikan, ada sekitar 525 jiwa yang bersekolah (30%), berpendidikan SD (42,3%), sisanya SMP (20,8%), hanya sebagian kecil yang tamat SMA dan sarjana. Sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai petani padi dan petambak ikan atau udang. Pertanian di Desa Pantai Timur dikelola dengan cara tadah hujan. Air cukup sulit dinikmati di desa ini. Kondisi perekonomian masyarakat masih terbatas. Desa Pantai Timur memiliki kawasan tambak yang sangat luas dengan komoditas udang dan bandeng, dengan demikian keberadaan mangrove diperlukan bagi perlindungan tambak dari abrasi. Selain itu, mangrove berperan bagi perkembangbiakan baronang, karena akar mangrove merupakan tempat bagi baronang meletakkan telurnya.

Untuk mengkaji efek rembesan penanaman mangrove dipilih Desa Soro dan Desa Lagoari yang berada di Kecamatan Takkalala. Desa Soro sendiri telah berkembang sejak tahun 1919 dengan dibukanya areal pemukiman. Mulai tahun 1920-1930 lahan mulai dikembangkan untuk pertanian sawah dan ladang. Sarana dan prasarana mulai dibangun sejak tahun 1940. Tahun 2004, jalan desa semakin baik dan pada tahun 2009 ada pemilihan Kepala Desa. Sejak 2010, rapat di desa mulai rutin dilaksanakan per bulan.

Penduduk Desa Soro lebih padat dari pada di Desa Lagoari. Kedua desa, baik Desa Lagoari (Gambar 2.12) dan Desa Soro (Gambar 2.13), masih memiliki penduduk miskin dalam proporsi cukup besar. Hal ini menurut pendapat masyarakat setempat dikarenakan beberapa faktor, baik dari karakter manusia maupun kondisi lingkungan. Dibandingkan dengan Desa Soro, tingkat sosial ekonomi masyarakat di Desa Lagoari lebih rendah. Aktivitas rutin masyarakat Desa Lagoari adalah bertani dan sebagian merupakan nelayan dan petambak.



Gambar 2.12. Denah Desa Lagoari (Transek oleh Tim PSP3-IPB, 2012)

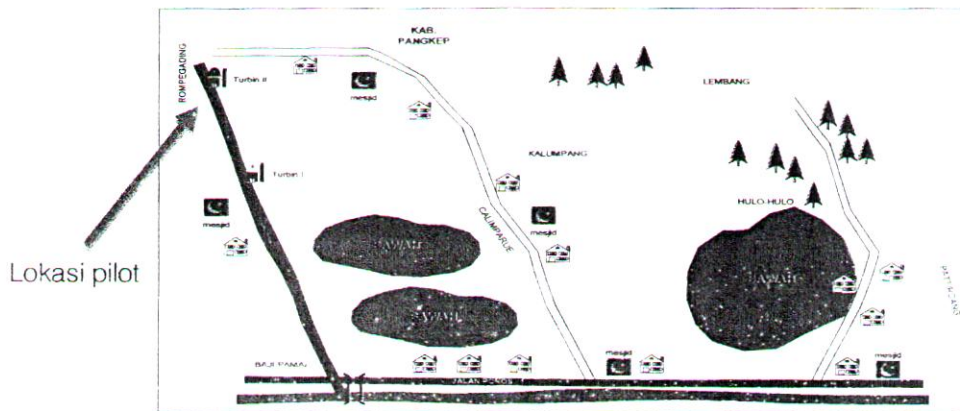


Gambar 2.13. Denah Desa Soro (Transek oleh Tim PSP3-IPB, 2012)

## 2.2.2 Profil Pilot PNPM-LMP

### A. Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH)

Di Desa Timpuseng terdapat dua unit PLTMH yakni di Dusun Bu'rung yang dibangun melalui PNPM-MP dan di Dusun Ara dengan dana PNPM-LMP. PLTMH yang dilihat perembesannya adalah di Dusun Ara karena merupakan pilot PNPM-LMP. Jumlah pemanfaat kegiatan PLTMH ada 100 rumah tangga. Lokasi turbin PLTMH berada di hulu sungai dengan kondisi jalan menanjak dan belum beraspal. Gambar 2.14 menyajikan denah lokasi PLTMH di Desa Timpuseng.



Gambar 2.14 Denah lokasi PLTMH di Desa Timpuseng (Transek oleh Tim PSP3-IPB, 2012)

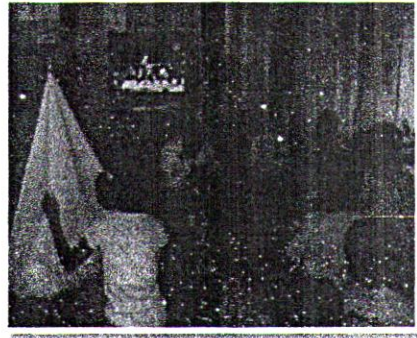
PLTMH di Dusun Ara. Desa Timpuseng mulai digagas pada usulan lintas kecamatan tahun 2008 berkapasitas 20 kilo watt dengan jenis turbin Cross Flow, jenis Dinamo Stanford 22,5 KVA dengan kabel induk ACE, debit desain 35/liter/desain. Melalui swadaya masyarakat dan didukung PNPM-LMP tahun 2008, PLTMH dapat dinikmati oleh masyarakat di dusun tersebut.

Berkaitan dengan kebutuhan infrastruktur jalan di Dusun Bu'run dan Dusun Ara, sejak tahun 2006 masyarakat merelakan sawah untuk pembangunan jalan usaha tani (JUT). Masyarakat tidak meminta ganti rugi atas pohon kemiri yang ditebang karena lahan tanam digunakan untuk jalan tersebut. Dusun Matajang, dusun tetangga dua dusun itu, sudah lama menikmati pasokan listrik dari PLN.

PLTMH di Desa Timpuseng telah mengembangkan Peraturan Desa (Perdes) tentang beban biaya yang perlu dibayar oleh peserta program. Di dalam Perdes telah diungkapkan tarif iuran listrik dan sanksi bagi masyarakat yang melakukan pencurian listrik. Meskipun peraturan yang dibuat masih sederhana tetapi masyarakat sudah termotivasi untuk menjaga keberadaan kegiatan ini. Selain itu, telah dilaksanakan penyuluhan oleh FKL (Fasilitator Kelurahan Lingkungan) tentang pentingnya menjaga hulu sungai dengan penanaman kembali daerah hulu dengan tanaman kayu. Setiap 1 watt yang dinikmati oleh pengguna PLTMH (pelanggan) dan diminta menanam 1 pohon tanaman kayu dengan bibit dari PNPM-LMP. Penanaman tersebut diberi honor kerja Rp. 35.000 per hari.



Sesudah kegiatan dilaksanakan



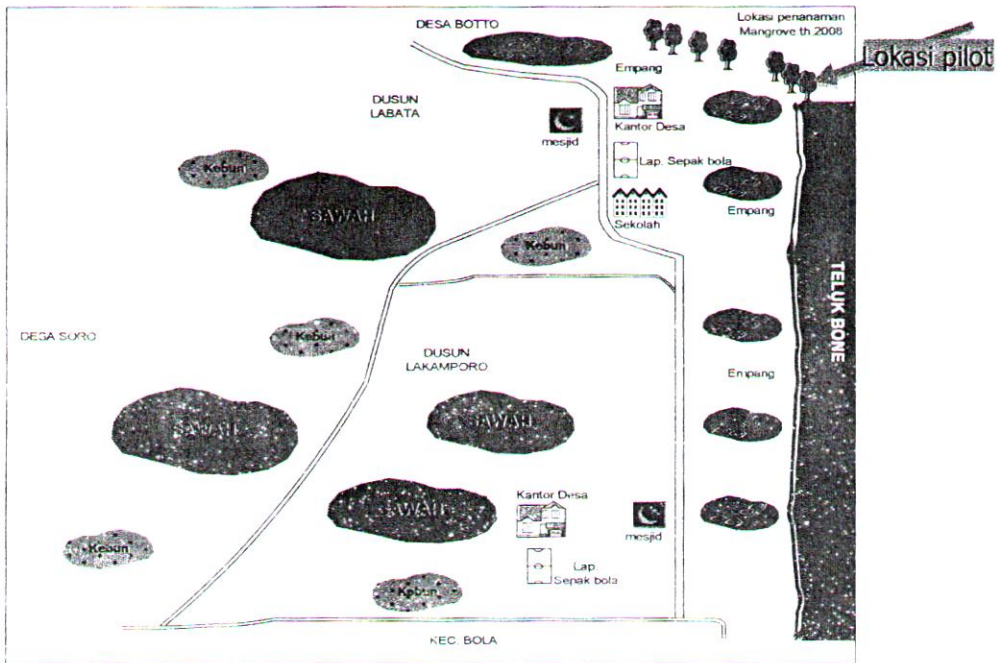
Telah dimanfaatkan

**Gambar 2.15.** Kondisi Adanya PLTMH di Desa Timpuseng

Pemeliharaan merupakan hal penting untuk keberlanjutan operasi turbin. Telah dibentuk Tim Pemerhati Turbin melalui rebug warga secara musyawarah. Rebug warga untuk penyusunan Perdes dan Pembentukan Tim Pemerhati Turbin dihadiri oleh aparat desa, konsultan PNPM-LMP, masyarakat setempat, dan masyarakat desa sekitar untuk ikut memberi masukan dan saran tentang pemeliharaan dan peraturan pelanggan PLTMH. Kendala yang dihadapi selain suku cadang yang sulit didapat adalah pada saat kemarau air sangat kurang sehingga pasokan listrik juga berkurang. Sebaliknya, saat pasokan air normal seyogyanya turbin dapat dioperasikan pada siang hari agar dapat membantu berjalannya industri kecil di wilayah yang terjangkau PLTMH. Dengan demikian, efek rembesan dapat dirasakan lebih luas.

## **B. Penanaman Mangrove**

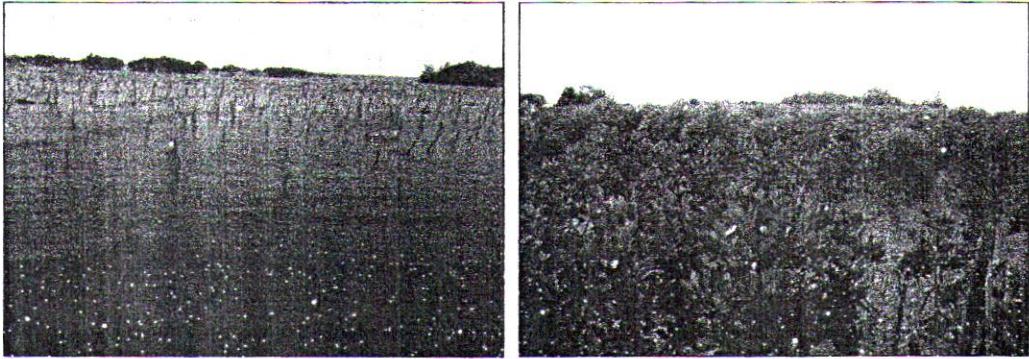
Penanaman mangrove dilaksanakan di tiga kecamatan di Kabupaten Wajo yakni di Kecamatan Tanasitolo, Takkalalla, dan Bola. Di Kecamatan Takkalalla, penanaman mangrove hanya dilaksanakan di Desa Pantai Timur (Gambar 2.16) dengan jumlah pemanfaat sebanyak 125 rumah tangga. Selain itu, di pesisir Kabupaten Wajo, penanaman mangrove juga dilakukan di Desa Pasir Putih, Kecamatan Bola. Penanaman mangrove ini dimaksudkan untuk pencegahan dan penanggulangan bencana banjir di Desa Pasir Putih. Mangrove yang ditanam mencapai luas area 504 hektar di sepanjang 7 kilometer kawasan pesisir. Penanaman mangrove di Desa Pantai Timur yang dimulai pada tahun anggaran 2008 telah turut membantu keselamatan pantai. Program tersebut dikelola oleh TPK (Tim Pelaksana Kegiatan) dan dikerjakan oleh masyarakat dengan menanam 72.500 pohon mangrove (Laporan UPK, 2009).



Gambar 2.16. Denah Lokasi Penanaman Mangrove di Desa Pantai Timur (Tim PSP3-IPB, 2012)

Pada tahun 2011, sekitar 615 ribu pohon mangrove yang sudah ditanam dengan luas areal 35 hektar. Direncanakan, akan ditanam mangrove sebanyak 200 ribu pohon, dengan luas areal 20 hektar. Mangrove yang ditanam di kawasan Takkalalla, termasuk yang terbaik dalam kegiatan PNPM-LMP di Indonesia pada periode tahun 2008-2010 hingga tahun 2011. Dukungan masyarakat dalam penanaman mangrove dan kerjasama dengan pemerintah setempat merupakan kunci keberhasilan penanaman mangrove.

Beberapa kendala dalam program penanaman mangrove ini adalah masa penanaman yang bersamaan dengan tingginya ombak, sehingga risiko bibit mangrove hanyut sangat tinggi. Untuk itu disarankan masa tanam disesuaikan dan disertai ajir penguat agar mangrove tidak mudah hanyut. Kendala lainnya adalah akses jalan untuk menuju ke lokasi penanaman mangrove sangat sulit, yakni tanah pasir berlumpur, pematang tambak yang sangat sempit, dan rentan jatuh bagi yang melalui pematang tersebut. Hal ini berdampak pada kurang intensifnya perawatan/pemeliharaan dan pemantauan atas mangrove yang ditanam. Disarankan agar infrastruktur jalan dibenahi dan dipelihara agar mangrove yang ditanam dapat dipantau dan dipelihara secara rutin.



Sebelum Penanaman

Sesudah Penanaman

Gambar 2.17. Pesisir Pantai Desa Takkalalla Sebelum dan Sesudah Penanaman Mangrove

## 2.3 PNPM-LMP di Sulawesi Tenggara

### 2.3.1 Gambaran Umum Wilayah Studi

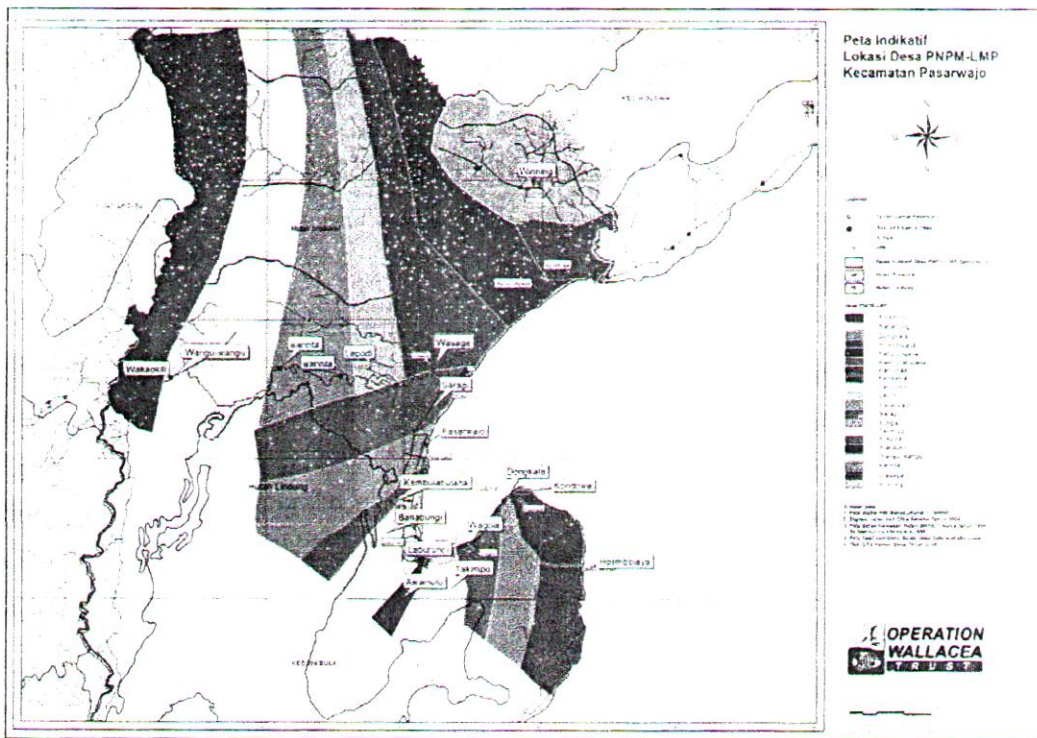
Pasar Wajo secara administratif merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Buton. Kecamatan ini memiliki wilayah terluas dibandingkan dengan kecamatan lainnya, yakni 356,40 Km<sup>2</sup>. Berdasarkan geografis, Pasar Wajo berada di sebelah timur Pulau Buton dan terletak di bagian selatan garis khatulistiwa pada posisi antara 122,32°-122,40° BT dan antara 5,14°-5,30° LS (Gambar 2.18.). Secara administratif, Pasar Wajo terbagi atas 9 Kelurahan dari 11 Desa. Dari total desa yang ada (20 Desa/Kelurahan) di kecamatan ini, Lapodi merupakan desa yang terluas yaitu 136,09 Km<sup>2</sup> (38,18%) dari luas Kecamatan Pasar Wajo yang merupakan desa lokasi pilot PNPM-LMP.

Selanjutnya dibandingkan dua puluh kabupaten se-Kabupaten Buton, Pasar Wajo merupakan kecamatan yang memiliki jumlah penduduk terbanyak se-Kabupaten Buton, yakni 19.037 (7,25%). Sebaliknya untuk Kecamatan Mawasangka Timur merupakan kecamatan yang jumlah penduduknya paling sedikit. Kemudian apabila diamati jumlah penduduk di Pasar Wajo, sebaran penduduk terbanyak berada di Desa Kombeli, yakni 3.709 jiwa (9,7%). Sebaliknya, Desa Wakaokili



merupakan desa yang memiliki jumlah penduduk yang sebarannya paling sedikit, yakni 663 jiwa (1,7%).

Desa pilot PNPM-LMP, yakni Kelurahan Saragi dan Desa Lapodi, memiliki jumlah penduduk yang relatif sedang dari total penduduk di Kecamatan Pasar Wajo, yaitu masing-masing sebanyak 1.998 jiwa (5,2%) dan 1.886 jiwa (4,9%) Demikian halnya dengan desa yang dijadikan sebagai rembesan untuk dua program PNPM-LPM, yakni rehabilitasi hutan/penanaman mahoni (Warinta dan Waangu Angu) dan pelatihan pengkacipan (Wasaga dan Kahulungaya) memiliki jumlah penduduk yang tergolong relatif sedang.



Gambar 2.18. Peta Kecamatan Pasar Wajo  
Sumber: Operation Wallacea Trust 2.

Lebih jauh, jika diamati sebaran persentase golongan penduduk miskin<sup>4</sup> terhadap jumlah penduduk, Pasar Wajo memiliki 37,06% penduduk miskin. Dari 20 desa/kelurahan yang berada dalam administrasi kecamatan ini, Takimpo

<sup>4</sup> Sebagai catatan bahwa proksi golongan penduduk miskin diambil dari data penduduk/warga penerima kartu JAMKESMAS/JAMKESDA.

merupakan desa yang memiliki sebaran persentasi golongan penduduk terhadap jumlah penduduk terbanyak, yakni 99,66% atau dengan kata lain hampir seluruh warga (penduduk) di desa ini tergolong miskin. Berbeda dengan Kondowa yang cenderung memiliki persentase terendah sebaran golongan miskin terhadap jumlah penduduk, yakni 8,91%. Sementara itu, Saragi dan Lapodi sebagai desa yang menjadi desa pilot memiliki persentase di atas 50%, yakni masing-masing sebesar 64,36 % dan 68,03%.

Desa yang menjadi pilihan efek rembesan dari program PNPM-LMP, masing-masing memiliki kategori sebaran golongan miskin terhadap jumlah penduduk yang berada di atas dan di bawah 50%. Untuk desa non-pilot rehabilitasi hutan, yaitu Wasaga dan Kahulungaya masing-masing memiliki sebaran persentase golongan miskin terhadap jumlah penduduk sebanyak 52,09% dan 17,84%. Sedangkan desa non-pilot pelatihan pengkacipan, yaitu Warinta dan Waangu-Angu masing-masing memiliki sebaran persentase golongan miskin terhadap jumlah penduduk sebanyak 67,84% dan 29%.

Dari 20 desa/kelurahan yang berada di Pasar Wajo, hampir dipastikan sebagian besar sumber penghasilan utama warga adalah pertanian dalam arti luas. Sebanyak 9 desa yang memiliki mayoritas warga yang berpenghasilan di sektor pertanian palawija. Selanjutnya, terdapat 5 desa yang warganya mayoritas bermata pencaharian atau menggantungkan hidupnya pada perikanan tangkap, dan sisanya sebanyak 6 desa yang warganya berpenghasilan mayoritas di perkebunan.

### 2.3.2 Profil Pilot PNPM-LMP

Penempatan pilot PNPM-LMP di Sulawesi Tenggara (khususnya Kabupaten Buton)<sup>5</sup> dilakukan di dua lokasi (desa) yang memiliki persentase golongan miskin terhadap jumlah penduduk di atas 50%. Adapun kedua desa yang dimaksud adalah Lapodi dan Saragi. Sumber data yang dimiliki (Podes 2011) menunjukkan bahwa kedua lokasi yang menjadi pilihan lokasi pilot memiliki kesamaan dalam

---

<sup>5</sup> Sebagai catatan tambahan bahwa pilot proyek PNPM-LMP di Provinsi Sulawesi Tenggara dilaksanakan di tiga kabupaten, yaitu Kabupaten Kolaka, Kabupaten Muna, dan Kabupaten Buton.

sumber penghasilan utama warganya yang bertumpu di sektor pertanian. Demikian juga halnya dengan persentase kemiskinan di kedua lokasi PNPM-LMP. Namun demikian, karakteristik spesifik (terkait dengan kebutuhan warga) dari dua lokasi ini berpengaruh terhadap pilihan warga dalam menentukan kegiatan PNPM-LMP yang dipilih. Pilihan kegiatan terkait PNPM-LMP agak bias dari sumber penghasilan utama yang dimiliki dari kedua desa tersebut.

Dalam konteks PNPM-LMP, warga Lapodi cenderung memilih kegiatan rehabilitasi hutan (agroforestri) atau lebih dikenal dengan istilah "penanaman pohon mahoni". Pemilihan bentuk kegiatan tersebut, tidak lain disebabkan motif melindungi sumber mata air. Sebagaimana diungkapkan Ibu Nursiani sebagai Kader Pemberdayaan Masyarakat Desa (KPMD): "*...pilihan penanaman mahoni sudah mewakili aspirasi masyarakat kurang lebih 70 %. Meski disadari ada campur tangan dari pihak lain yang mempengaruhi...masyarakat disini sudah memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian hutan, terutama sumber mata air...*" (Wawancara tanggal 5/7/2012).

Berbeda dengan pilihan kegiatan pelatihan pengkacipan di Kelurahan Saragi lebih disebabkan motif ekonomi. *Booming*-nya harga jambu mete saat itu (sekitar tahun 2008), mendorong sebagian besar warga untuk menginisiasi pelatihan pengkacipan. Hasil penelusuran tim peneliti di desa ini mengungkapkan bahwa ide pelatihan pengkacipan bermula dari informasi mengenai alat kacip yang dipakai warga di Kecamatan Mawasangka yang mempermudah mereka dalam mengolah jambu mete. Tidak sekedar itu, inisiatif warga mengajukan pelatihan pengkacipan ke dalam program PNPM-LMP juga didasari karena jambu mete dianggap sebagai komoditas unggul di kecamatan mereka.



Gambar 2.19. Lokasi Rehabilitasi Hutan



Gambar 2.20. Tim PSP3-IPB Melakukan FGD

Akan tetapi sejak tahun 2010, produktivitas jambu mete yang terus mengalami penurunan drastis dan bahkan bisa dikatakan gagal menyebabkan tidak sedikit diantara mereka (warga) melakukan penebangan pohon metenya. Sebagaimana diungkapkan Ibu Hartia Uma saat dilakukan FGD di lokasi ini terkait keputusasaannya terhadap penurunan jambu metenya: "... saya sudah menebang pohon meteku dan menggantikannya dengan tanaman pertanian lainnya. Mempertahankan pohon mete sama halnya membuang-buang waktu saja" (FGD tanggal 6/7/2012).

**Tabel 2.1.** Perbedaan Motif dan Keberlanjutan PNPM-LMP di Dua Desa Pilot

	Desa	Motif	Keberlanjutan
1.	Lapodi	Konservasi (perlindungan mata air)	Tetap berlanjut
2.	Saragi	Ekonomi	Berhenti karena produktivitas jambu mete mengalami penurunan

Sumber: Diolah dari Data Lapangan (Tim PSP3-IPB, 2012).

Ilustrasi di atas memberikan gambaran bahwa terdapat motif yang berbeda dalam penyusunan perencanaan kegiatan terkait PNPM-LMP. Selain perbedaan motif warga di dua desa penerima manfaat tersebut, juga nampak keberlanjutan program di dua desa tersebut. Warga Lapodi menganggap bahwa kegiatan konservasi yang mereka pilih, meski tidak secara langsung memberikan keuntungan ekonomi dalam waktu dekat, akan tetapi akan dirasakan 3-5 tahun mendatang. Bahkan menurut sebagian besar warga bahwa pilihan kegiatan agroforestri (penanaman pohon mahoni) memberikan keuntungan ganda, yakni penyelamatan sumber kehidupan warga (air) dan tabungan bagi KK miskin. Berbeda dengan Desa Saragi, sebagian besar warga beranggapan bahwa pilihan kegiatan pengkacipan yang lebih bermotif ekonomi saat itu tidak mempertimbangkan resiko-resiko yang dihadapi dikemudian hari. Sebagai misal, faktor perubahan cuaca yang menyebabkan produksi mete menurun (bahkan tak berproduksi). Tidak itu saja, faktor kelembagaan pendukung yang belum ada untuk usaha produksi mete menyebabkan warga tidak memiliki solusi untuk menangani beragam persoalan yang dihadapi dalam usaha ini seperti harga mete yang fluktuatif di pasar. Perbedaan tersebut memberikan indikasi bahwa pilihan kegiatan PNPM-LMP yang diinisiasi oleh desa yang bermotif konservasi lebih dapat bertahan dan berlanjut dibandingkan dengan pilihan kegiatan yang dilatarbelakangi oleh motif ekonomi semata (Tabel 2.1).

## A. Rehabilitasi Hutan (Penanaman Mahoni)

Disebutkan sebelumnya, bahwa motif tindakan warga Lapodi sebagai salah satu administratif desa pilot PNPM-LMP lebih kepada kesadaran konservasi sumber kehidupan warga, yaitu perlindungan terhadap sumber mata air. Dengan dukungan sumberdaya hutan adat yang masih dimiliki dan kearifan lokal yang masih bertahan, menyebabkan rumusan program dengan mudah disepakati warga. Kegiatan rehabilitasi hutan atau lebih dikenal dengan istilah “penanaman mahoni” oleh warga merupakan inisiasi program PNPM-LMP yang dimulai pada tahun 2009 (panganggaran tahun 2008). Meski kegiatan ini bertujuan untuk melindungi sumber mata air di desa, namun warga memahami bahwa pilihan bibit mahoni sebagai kegiatan “penanaman” memiliki dampak ekonomis dikemudian hari.<sup>6</sup>

Perlu diketengahkan bahwa hingga saat ini, luas lahan yang telah ditanami bibit mahoni di Lapodi adalah 24 hektar dengan pembiayaan yang berasal dari Bantuan Langsung Masyarakat (BLM) PNPM-LMP sebanyak Rp. 45.332.000 dan swadaya masyarakat sebanyak Rp. 9.730.200. Adapun jumlah penerima manfaat PNPM-LMP berdasarkan studi ini sebanyak 24 orang. Selanjutnya agar kegiatan berjalan sebagaimana yang diharapkan, maka pendekatan yang digunakan menitikberatkan pada perlindungan mata air di kawasan hutan adat. Pendekatan tersebut setidaknya didukung dengan kepatuhan warga Lapodi kepada “tetua adat” atau tokoh lokal dalam pengelolaan sumberdaya.

Sehubungan dengan perlindungan sumber mata air, Lapodi memiliki 2 sumber mata air, yaitu (1) sumber mata air *lapodi* yang berada dalam administratif Lapodi sendiri; dan (2) sumber mata air *matawea* yang terletak di perbatasan Lapodi dan Warinta. Perihal yang terakhir, menunjukkan bahwa lokasi program seyogyanya mempertimbangkan “kawasan” sebagai satu kesatuan ekologis yang memiliki kesamaan potensi sumberdaya lokal yang tidak terikat dalam satuan administratif. Oleh karena itu, pilihan desa yang dijadikan desa non-pilot dalam program PNPM-LMP di desa ini adalah Warinta yang berbatasan langsung dengan Lapodi. Sementara itu, mata air yang masuk ke dalam wilayah Warinta

---

<sup>6</sup> Sebagai catatan bahwa nilai ekonomi yang dimiliki kegiatan ini dikemudian hari dirasakan oleh sebagian warga akan menjadi sumber konflik apabila tidak adanya pengaturan yang mengikat kepada penerima manfaat program khususnya dan warga desa umumnya.

adalah mata air *matawea*, mata air *matalangkai*, dan mata air *matantopo*. Sedangkan desa non-pilot lainnya adalah Waangu-Angu yang berbatasan langsung dengan Warinta yang terdapat mata air *wadoka*.

## B. Pelatihan Pengkacipan

Berbeda dengan kegiatan sebelumnya, motif ekonomi lebih mewarnai tindakan warga ketika menginisiasi adanya pelatihan pengkacipan melalui PNPM-LMP di Kelurahan Saragi. Berbekal informasi yang diperoleh dari kecamatan tetangga, warga Saragi menginisiasi kehadiran alat kacip yang diharapkan dapat membantu warga mempermudah proses pengupasan biji jambu mete. Dengan pembiayaan BLM PNPM-LMP sebesar Rp. 22.041.000 dan swadaya masyarakat sebanyak Rp. 400.000, akhirnya harapan dan keinginan warga untuk memiliki alat kacip tercapai.

Tercatat sebanyak 64 orang peserta yang mengikuti kegiatan ini.<sup>7</sup> Menurut beberapa informan yang diwawancarai menyatakan bahwa mereka sebagai pemanfaat memiliki syarat tergolong miskin dan memiliki kebun mete. Selanjutnya dari jumlah peserta kegiatan tersebut, sebanyak 9 orang peserta yang berasal dari luar Saragi, yaitu Lapodi, Kombeli, Warinta, dan Dongkala. Sisanya sebanyak 55 orang peserta berasal dari Saragi.

Hasil penelusuran tim peneliti selama di lokasi penelitian menunjukkan terdapat sebagian warga pemanfaat PNPM-LMP memiliki lahan di luar desa. Untuk itulah, tim mencoba menggali desa yang terkategori sebagai desa non-pilot untuk melihat sejauhmana kegiatan yang diinisiasi warga Saragi kepada desa-desa yang termasuk efek rembesannya. Adapun desa-desa yang dimaksud, adalah Desa Wasaga dan Kelurahan Kahulungaya.

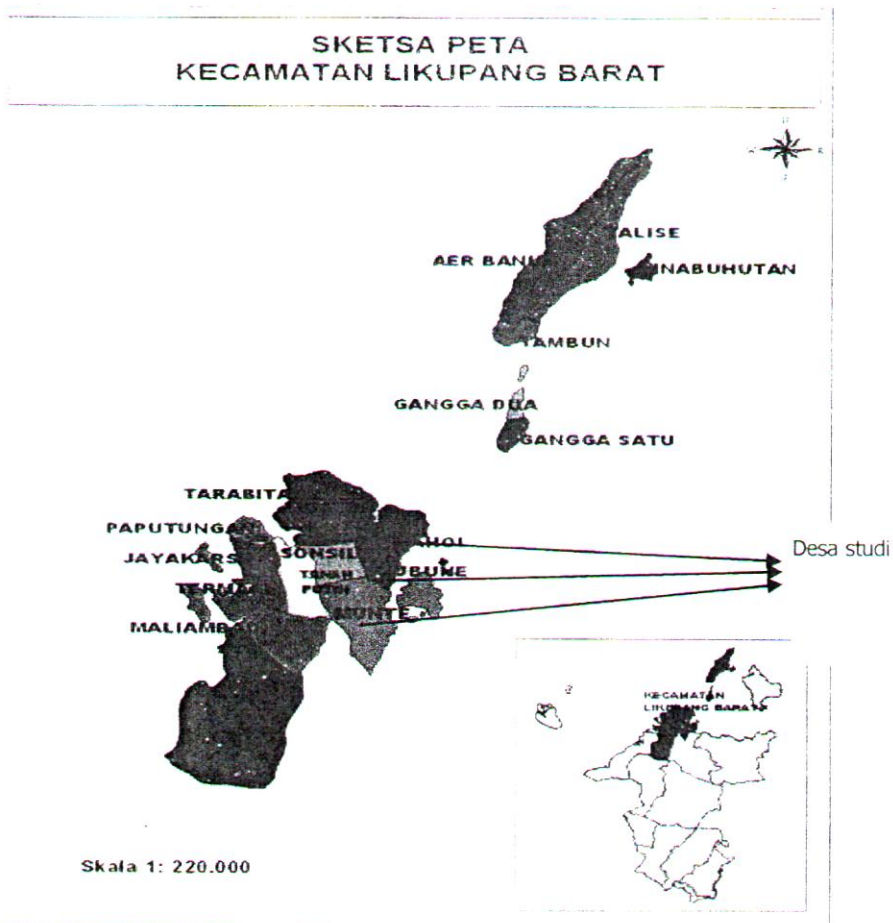
---

<sup>7</sup> Sembilan orang dari luar Saragi adalah 2 orang dari Lapodi, 1 orang dari Warinta, 2 orang dari Pasarwajo, 2 orang dari Kombeli, dan 2 orang dari Dongkala.

## 2.4. PNPM-LMP di Sulawesi Utara

### 2.4.1. Gambaran Umum Wilayah Studi

Kecamatan Likupang Barat beribukota di Desa Serei dengan luas wilayah  $\pm 87,43$  km<sup>2</sup> dan terletak di ketinggian  $\pm 8$  meter dari atas permukaan (Statistik Daerah Likupang Barat 2011) laut. Dari 18 desa di yang ada, semuanya merupakan desa pesisir yang berbatasan langsung dengan laut. Masing-masing desa dipimpin oleh seorang kepala desa yang disebut Hukum Tua. Bagian terkecil dari pemerintahan desa adalah Dusun yang dikepalai oleh seorang kepala dusun, disebut Kepala Jaga (Pala), dan wakil kepala dusun (Meweteng).



Gambar 2.21. Sketsa Peta Kecamatan Likupang Barat

Sumber: Statistik Daerah Kecamatan Likupang Barat 2011

Desa Bahoi merupakan salah satu dari empat<sup>8</sup> desa yang mendapatkan bantuan dana PNPM-LMP untuk pengelolaan DPL pada tahun 2008 di Kecamatan Likupang Barat, Minahasa Utara. Berbeda dengan desa lainnya, pengelolaan DPL di Desa Bahoi dinilai berhasil dan dikembangkan sebagai kawasan ekowisata. Oleh karena itu, Desa Bahoi dipilih sebagai lokasi desa pilot dalam kajian efek rembesan pilot PNPM-LMP. Sebagai desa non-pilot, kemudian ditentukan Desa Mubune yang berbatasan langsung dengan Desa Bahoi dan Desa Munte yang masih berada dalam satu garis pantai dengan Desa Bahoi.

Desa Bahoi, adalah desa kecil dengan luas wilayah hanya 2% dari luas Kecamatan Likupang Barat yang dapat ditempuh dari pusat Kota Manado sekitar 1,5 jam perjalanan. Jumlah penduduk Desa Bahoi adalah yang paling sedikit bila dibandingkan dengan desa-desa lain di Kecamatan Likupang Barat, yakni hanya sekitar 3% dari jumlah penduduk Kecamatan Likupang Barat (Statistik Daerah Kecamatan Likupang Barat, 2011). Penduduk Desa Bahoi pada umumnya selain sebagai nelayan merupakan petani. Baik petani yang memiliki lahan maupun buruh tani. Ketika masa paceklik di laut maka masyarakat akan menuju lahan pertanian untuk mengolah kelapa atau tanaman lain di kebun. Selain itu, sebagian penduduk Desa Bahoi biasanya menjadi buruh pada musim panen cengkeh di daerah lain.

Jalan kabupaten menuju ke arah Desa Bahoi cukup bagus. Namun, jalan kabupaten menuju ke lokasi kondisinya kurang memadai dan hanya diperkeras dengan batu. Transportasi umum yang tersedia adalah bis Damri dengan trayek Manado-Likupang. Ada juga angkutan kota (*oto*), kendaraan bak terbuka yang ditutup terpal, yang biasa dimanfaatkan oleh para pedagang untuk membawa barang. Likupang sebagai pusat kegiatan ekonomi di Kecamatan Likupang Barat berjarak sekitar 18 km dari Desa Bahoi. Dari Desa Bahoi menuju Likupang bisa ditempuh selama 1 jam perjalanan dengan menggunakan transportasi laut (*katinting*) maupun darat (*ojeng*).

Desa Mubune terletak di antara Desa Bahoi dan Desa Munte dengan luas wilayah 4% dari luas kecamatan dan jumlah penduduk sekitar 7% dari penduduk Kecamatan Likupang Barat (Likupang Barat dalam Angka 2011). Desa Mubune

---

<sup>8</sup> Desa Serei, Desa Talise, Desa Tambun, dan Desa Bahoi.



yang berjarak 2 km dari Desa Bahoi terdiri dari dua dusun yaitu Dusun Ehe dan Dusun Bulutui. Kondisi Dusun Ehe dengan Dusun Bulutui sangat jauh berbeda. Dusun Ehe berada di antara perbukitan yang dilalui jalan kabupaten dengan penduduk umumnya bertani. Akses jalan baik dan sangat mudah untuk dijangkau ataupun menuju daerah lain seperti ibu kota kecamatan, pusat perekonomian di Likupang dan jalan alternatif menuju Manado. Sementara itu Dusun Bulutui merupakan daerah perkampungan nelayan. Akses menuju Dusun Bulutui cukup sulit dan harus melewati Desa Munte dengan keadaan jalan rusak, berbatu, dan jembatan kecil terbuat dari kayu kelapa seadanya.

Desa Munte berjarak 3 km dari Desa Bahoi terletak di pinggir jalan raya Likupang Barat dengan akses sangat baik untuk menuju desa ini. Luas wilayah Desa Munte sekitar 7% dari luas Kecamatan dan jumlah penduduk sekitar 8 % dari penduduk Likupang Barat (Likupang Barat dalam Angka 2011). Mata pencaharian penduduk Desa Munte sebagian besar adalah bertani dan hanya sekitar 30% yang menjadi nelayan<sup>9</sup>. Penduduk yang tinggal di pesisir (dekat laut) tidak sebanyak seperti di Desa Mubune dan lebih banyak nelayan yang tinggal di daratan.

#### 2.4.2. Profil Pilot PNPM-LMP

Pemerintah Indonesia bekerjasama dengan *U.S. Agency for International Development* (USAID) melaksanakan Proyek Pesisir (*Coastal Resources Management Project - CRMP*) mulai tahun 1997 di 3 propinsi, ialah Lampung, Kalimantan Timur dan Sulawesi Utara<sup>10</sup>. CRMP berbasis masyarakat (*community-based project*). Salah satu kegiatan di Sulawesi Utara adalah *Blongko Marine Sanctuary*, yang sebenarnya sama dengan *Marine Protected Area* (MPA) atau Daerah Perlindungan Laut (DPL), seluas 6 hektar di Kecamatan Likupang, Minahasa. Keberhasilan DPL di Blongko ini diperluas pada 24 desa dari semua

---

<sup>9</sup> Hasil wawancara dengan Ja'far Saribulan, Sekretaris Desa Munte.

<sup>10</sup> Tulungen J.J, Kussoy, P and Crawford,B.R. 1998. Community Based Coastal Resources Management in Indonesia: North Sulawesi Early Experiences. A paper presented at Convention of Integrated Coastal Management Practitioners in the {Philippines. Davao City Phillipens, 10-12 November, 1998.

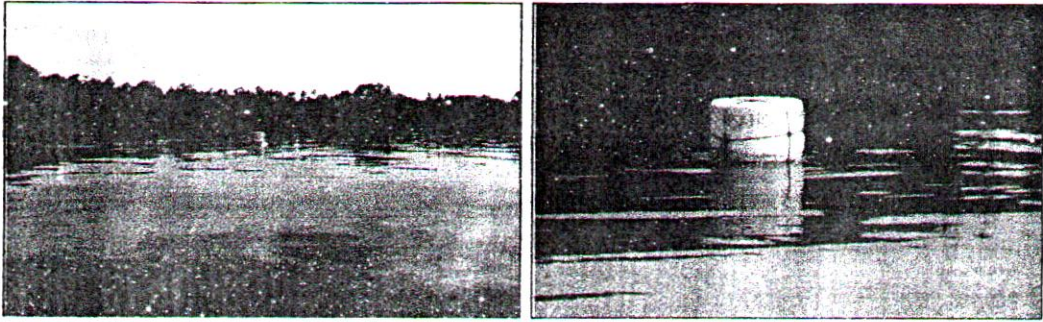
25 desa pesisir di kecamatan Likupang mulai tahun 2002<sup>11</sup>, termasuk Desa Bahoi, Mubune, dan Munte. Perluasan yang dibatasi hanya pada satu kecamatan ini dimaksudkan untuk dapat melihat dampak ekonominya. Umumnya ke 24 desa memutuskan untuk melaksanakan DPL dengan melindungi terumbu karang dan mangrove yang ada. Guna memantapkan perlindungan terhadap DPL, maka setiap desa menerbitkan Peraturan Desa (Perdes) tentang DPL.

DPL di Desa Bahoi sekarang merupakan kelanjutan dari DPL yang telah dibangun sebelumnya. Sejak tahun 2004, ketika Proyek Pesisir selesai, pengelolaan DPL sepenuhnya dilakukan oleh masyarakat. Sebaliknya yang terjadi di Desa Mubune dan Munte, DPL yang ada tidak terpelihara. Salah seorang *Community Organizers (COs)* Proyek Pesisir Desa Bahoi dengan gigih menjaga DPL dan menyadarkan masyarakat akan pentingnya DPL. Dengan terjaganya DPL, kondisi terumbu karang yang ada terpelihara dengan baik. Keindahan alam bawah laut Desa Bahoi telah menarik banyak wisatawan dari Pulau Gangga, resort berskala internasional, untuk melakukan penyelaman/*snorkeling* di sekitar DPL. Hal inilah yang memberikan inspirasi kepada masyarakat Desa Bahoi untuk mengusulkan pembenahan DPL dan dikembangkan untuk ekowisata.

Pada tahun 2008, melalui PNPM-LMP dilakukan pembenahan DPL terutama dengan perbaikan/penggantian pelampung tanda batas dan penyusunan peraturan untuk melindungi DPL. Peraturan tersebut kemudian diterbitkan sebagai Peraturan Desa Bahoi Nomor 02 tahun 2010 tanggal 25 Juni 2010 tentang pengelolaan kawasan pesisir dan laut Desa Bahoi. Peraturan ini merupakan penyempurnaan dari Peraturan Desa Bahoi nomor 02 tahun 2003 tentang DPL yang didalamnya mencakup ekowisata. Peraturan Desa tersebut memuat ketentuan tentang hal-hal seperti: pengertian dan batas-batas DPL; kawasan pasir putih, kawasan hutan mangrove dan kawasan Perlindungan Pantai; tugas dan tanggung jawab Kelompok Pengelola Pesisir Desa; pembentukan Kelompok Pengelola Ekowisata Desa; hak dan kewajiban masyarakat dalam pengelolaan; hal-hal yang dilarang dan boleh dilakukan dalam wilayah DPL; pendanaan; dan sanksi.

---

<sup>11</sup> Hanson, A.J., Indriany Augustine, Courtney, C.A., Akhmad Fauzi, Gammage S, and Koebiono.. Proyek Pesisir. An Assessment of the Coastal Resource Management Project (CRMP) in Indonesia. Jakarta, April 2003.



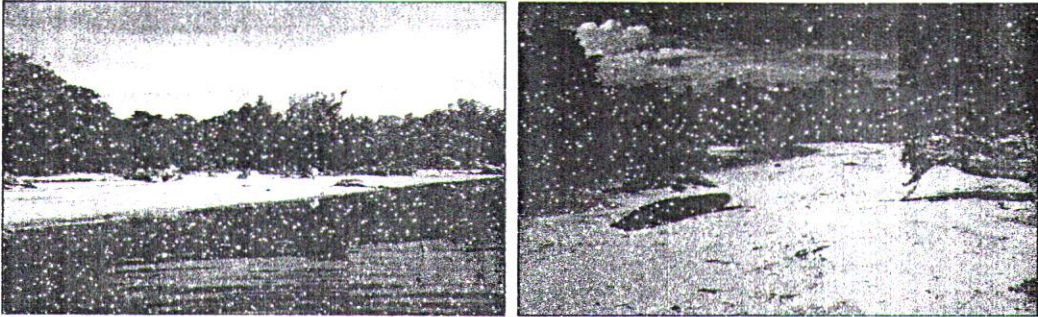
Gambar 2.22. Daerah Perlindungan Laut (DPL) di Desa Bahoi

Selain pengawasan oleh Kelompok Pengelola Pesisir, ada pula Pokmaswas (Kelompok Masyarakat Pengawas) yang dibentuk oleh Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Provinsi Sulawesi Utara sejak tahun 2008. Anggota Pokmaswas dipilih oleh Hukum Tua dengan kriteria peduli dan berwawasan lingkungan, serta mau dan mampu melakukan tugas pengawasan. Apabila terjadi pelanggaran, Pokmaswas melaporkan kepada Kelompok Pengelola Pesisir. Menurut Peraturan Desa, hanya Kelompok Pengelola Pesisir yang berhak untuk menindaklanjuti laporan pelanggaran tersebut dan menyerahkannya kepada Hukum Tua. Hukum Tua kemudian yang memutuskan proses selanjutnya, apakah diselesaikan secara damai atau diserahkan kepada pihak berwajib.

Pengawasan terhadap DPL sudah cukup efektif. Terbukti dari semakin jarang terjadi pelanggaran, baik oleh masyarakat desa Bahoi sendiri maupun oleh masyarakat desa-desa lain sekitarnya. Keberhasilan Desa Bahoi dalam menjaga DPL dapat menjadi contoh dan inspirasi bagi desa-desa pesisir lainnya untuk meniru pengelolaan DPL yang baik.

Ide pengembangan ekowisata di Bahoi adalah tetap memperhatikan faktor lingkungan pengelolaan dilakukan oleh masyarakat. Kawasan ekowisata di Desa Bahoi dibangun dengan memanfaatkan kawasan terumbu karang untuk penyelaman (*snorkeling/diving*). Selain itu terdapat potensi wisata berupa pantai Pasir Putih yang dikelilingi mangrove untuk dikembangkan. Untuk sarana pendukung ekowisata, Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) telah membangun jembatan dan tambatan perahu yang bisa dimanfaatkan untuk kedatangan turis dan nelayan. Sarana pendukung lain yang dibangun adalah Pondok Apung yang rencananya akan difungsikan sebagai pusat kegiatan ekowisata. Masyarakat Desa Bahoi juga sudah mempersiapkan 10 rumah sebagai penginapan

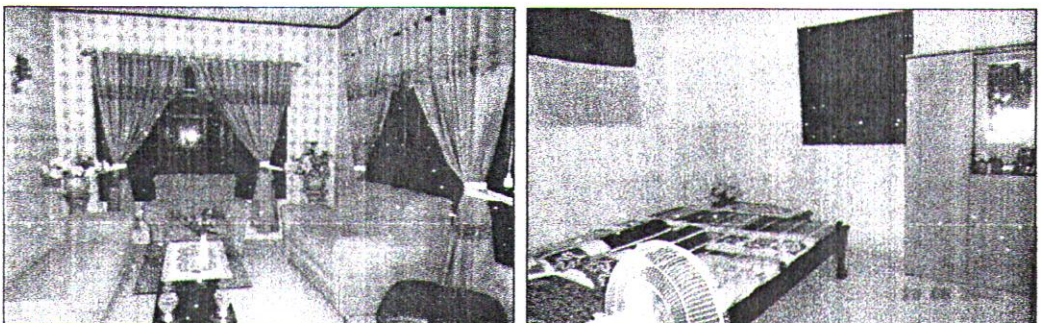
(*homestay*). Melalui dana PNPM-LMP dan fasilitasi CSO, kelompok ekowisata Desa Bahoi mendapatkan pelatihan menjadi pemandu wisata (*guide*), ketrampilan menyelam, dan ketrampilan membuat souvenir. CSO juga memfasilitasi pembuatan brosur (*leaflet*) untuk mempromosikan ekowisata Desa Bahoi.



Gambar 2.23. Potensi Pasir Putih untuk Pengembangan Ekowisata di Desa Bahoi



Gambar 2.24. Jembatan dan Rumah Apung Sarana Pendukung Ekowisata



Gambar 2.25. Salah Satu Penginapan di Desa Bahoi

Untuk dapat mewujudkan ekowisata DPL berbasis masyarakat memerlukan proses, waktu, dan dana yang diluar jangkauan masyarakat. Terutama perbaikan jalan menuju lokasi ekowisata dan pembenahan lingkungan desa agar berpenampilan sebagai wilayah wisata dengan fasilitas yang diperlukan seperti rumah makan, toilet umum, dan kios kerajinan tangan. Perlengkapan wisata pun masih perlu ditambah seperti peralatan selam (*snorkeling/diving*) dan perlengkapan pengamanan pantai/laut. Besarnya dana yang diperlukan tentu akan sulit diharapkan dari swadaya masyarakat.

## 2.5 Ikhtisar

Berikut merupakan ikhtisar profil pilot PNPM-LMP di empat provinsi studi:

- (i) Lubuk larangan di Desa Padang Lancat Sisoma dan Desa Batuhula, Kecamatan Batang Toru, Sumatera Utara pada awal mulanya merupakan tata aturan lokal yang bersumber dari pengetahuan masyarakat setempat tentang pemeliharaan sungai sebagai sumber penghidupan. Selanjutnya pengetahuan tersebut menjadi kearifan lokal dan diterima menjadi aturan yang mengikat perilaku masyarakat dalam menangkap ikan di sungai.
- (ii) Pelatihan pupuk dan pestisida organik di desa yang sama dengan pelaksanaan pilot Lubuk Larangan merupakan hal baru bagi masyarakat setempat, mengingat petani di desa tersebut lebih mudah memperoleh pupuk dan pestisida kimia, dan tidak memerlukan waktu untuk mengolah bahan-bahan menjadi pupuk. Pelatihan pupuk dan pestisida organik dalam jangka panjang bermanfaat bagi perbaikan kondisi tanah, air, dan udara , serta aman bagi kesehatan manusia.
- (iii) PLTMH di Desa Timpuseng, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan dipilih mengingat di desa ini listrik masih belum dapat diakses oleh sebagian masyarakat yang bermukim di hulu. Potensi sumber daya air sebagai pembangkit listrik cukup besar. Keberadaan PLTMH sebagai pencarian sumber energi terbarukan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat merupakan peluang bagi masyarakat perdesaan untuk mengembangkan diri. Prinsip kerjasama dan pemeliharaan lingkungan

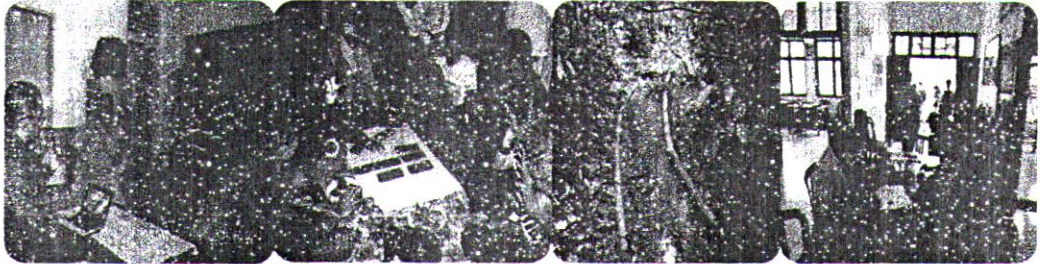
yang dimiliki masyarakat merupakan modal utama dalam pengembangan PLTMH. Peran Kepala Desa dan fasilitator cukup besar untuk melibatkan masyarakat dalam instalasi dan operasionalisasi PLTMH. Kondisi sungai mempengaruhi kinerja PLTMH dan ketersediaan suku cadang perlu dijamin untuk pemeliharaan turbin.

- (iv) Penanaman Mangrove di pesisir Desa Pantai Timur, Kecamatan Takkalala, Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan dimaksudkan untuk mengurangi laju abrasi di pesisir pantai, memberikan habitat bagi ikan untuk berkembang biak, dan menekan polusi air dan tanah dari penggunaan zat kimia dalam budidaya tambak. Dukungan masyarakat dalam penanaman mangrove dan kerjasama dengan pemerintah setempat merupakan kunci keberhasilan penanaman mangrove. Penanaman mangrove perlu dilakukan pada waktu yang tepat, yakni tidak pada musim ombak. Selain itu, mangrove perlu dipelihara dan dipantau perkembangannya secara rutin.
- (v) Pelatihan pengkacipan mete di Kelurahan Saragi, Kecamatan Pasar Wajo, Kabupaten Buton, Sulawesi Tenggara dilaksanakan untuk membantu meningkatkan mutu mete yang diolah, yaitu mengurangi mete yang patah saat diolah sehingga lebih bagus harga jualnya. Kondisi lingkungan dan perubahan iklim cukup berdampak terhadap kelanjutan produksi mete.
- (vi) Agroforestri di Desa Lapodi, Kecamatan Pasar Wajo, Kabupaten Buton, Sulawesi Tenggara dirintis sebagai upaya konservasi lingkungan sekitar hutan sekaligus untuk membantu meningkatkan pendapatan masyarakat. Tokoh masyarakat di desa ini berperan penting dalam menggerakkan masyarakat.
- (vii) DPL dan Ekowisata di Desa Bahoi, Kecamatan Likupang Barat, Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara dilaksanakan sebagai upaya konservasi sumber daya perairan di laut dan pemulihan kondisi ekosistem. Fungsi DPL selain untuk keperluan konservasi, juga untuk jasa wisata, pendidikan, dan upaya peningkatan pendapatan masyarakat. Desa sekitar memiliki kegiatan serupa dan Bahoi merupakan desa yang progresif dalam pelaksanaan DPL.

Selanjutnya, pada Bab 3 akan dibahas lebih mendalam efek rembesan ketujuh pilot PNPM-LMP di 8 desa pilot dan 13 desa non-pilot. Efek rembesan PNPM-LMP tersebut dilihat berdasarkan perubahan pada aspek sosial, ekonomi, biofisik dan lingkungan, serta kelembagaan pemerintahan lokal yang memasukkan isu pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan dalam pembangunan.

## Bab 3

# EFEK REMBESAN PNPM-LMP TERHADAP NON-PEMANFAAT



3.1 Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Aspek Sosial Non-Pemanfaat

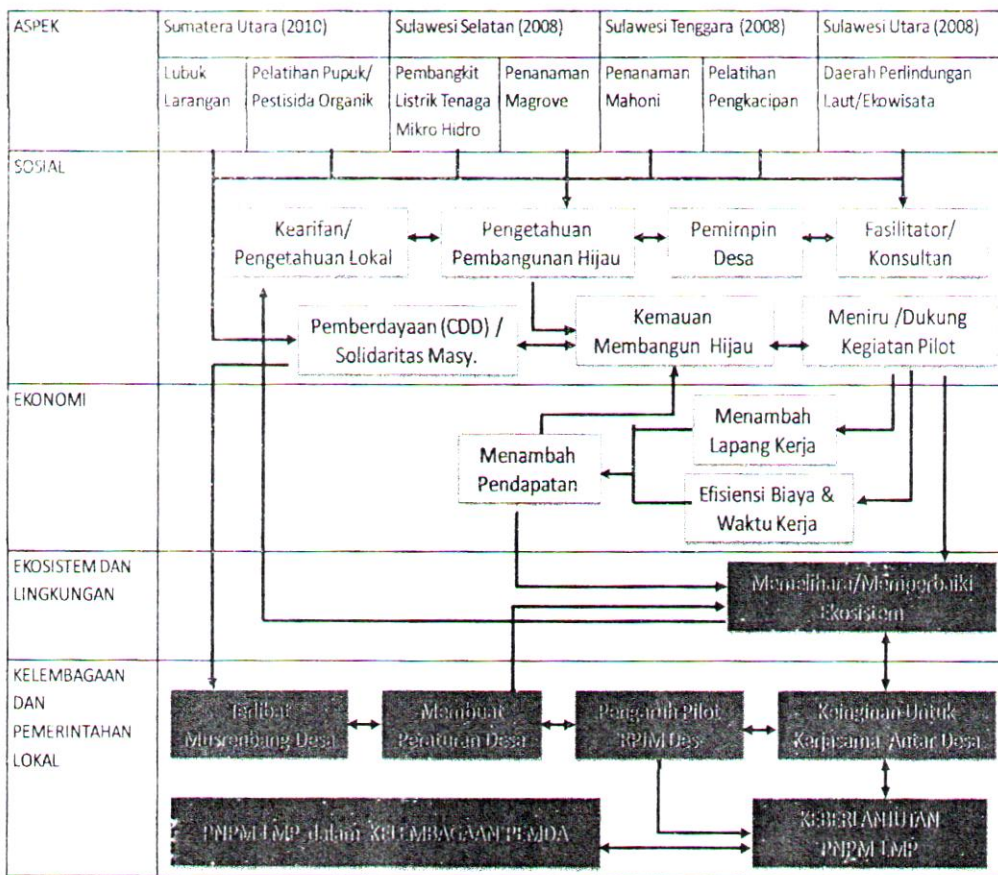
3.2 Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Ekonomi dan *Livelihood* Non-Pemanfaat

3.3 Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Kondisi Biofisik Lingkungan dan Sumber daya Alam

3.4 Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Kelembagaan dan Pemerintahan Lokal



Berdasarkan uraian di Bab 2, telah diidentifikasi komponen-komponen yang dapat disebut sebagai faktor yang mempercepat atau menahan efek rembesan PNPM-LMP pada non-pemanfaat baik yang bertempat tinggal di desa pilot maupun non-pilot. Dalam bab ini, komponen-komponen tersebut selanjutnya dikategorikan dalam empat aspek, yaitu: sosial, ekonomi, biofisik lingkungan dan sumberdaya alam, serta kelembagaan dan pemerintah lokal. Hasil analisis menemukan bahwa efek rembesan PNPM-LMP dari keempat aspek tersebut saling berkaitan seperti ditunjukkan pada Gambar 3.1. Bagan alur tersebut menjadi landasan sistematis dalam menjelaskan efek rembesan PNPM-LMP.



Gambar 3.1. Bagan Alur Efek Rembesan PNPM-LMP pada Aspek Sosial, Ekonomi, Ekosistem dan Lingkungan Biofisik, dan Kelembagaan

Mengikuti gambaran aliran faktor yang berpengaruh dan empat aspek di Gambar 3.1, diketahui bahwa aspek sosial adalah aspek pertama yang terkena efek rembesan PNPM-LMP. Dengan faktor utama dari aspek tersebut adalah peningkatan pengetahuan tentang pembangunan hijau berkelanjutan. Faktor peningkatan pengetahuan ini kemudian ditentukan dan menentukan perkembangan pengetahuan dan kearifan lokal. Seperti terlihat pada kearifan dalam menjaga sungai habitat ikan pada wilayah lubuk larangan di Sumatera Utara dan kearifan menjaga hutan adat di Sulawesi Tenggara. Pengetahuan tentang pembangunan hijau cepat meningkat apabila aksi PNPM-LMP dikembangkan dengan dasar pengetahuan atau kearifan lokal dalam kaitan pengelolaan sumberdaya alam yang dikenal masyarakat. Demikian sebaliknya.

Tambahan pengetahuan masyarakat tentang pembangunan hijau dipengaruhi juga oleh peranan pemimpin desa yang ikut mendukung pelaksanaan aksi PNPM-LMP sebagaimana dijumpai pada pelaksanaan kegiatan Lubuk Larangan di Sumatera Utara, kegiatan mangrove di Sulawesi Selatan, dan rehabilitasi hutan di Sulawesi Tenggara (Tim PSP3-IPB, 2012). Peranan pemimpin desa dalam hal ini berkaitan dengan kinerja fasilitator/konsultan atau CSO dalam aksi-aksi PNPM-LMP seperti disajikan dalam uraian selanjutnya di Bab 3 ini.

Peningkatan pengetahuan tersebut menjadi faktor pendorong efek rembesan terhadap kemauan (sikap) masyarakat terhadap pembangunan hijau. Sikap positif ini mempercepat efek rembesan terhadap masyarakat untuk mendukung atau meniru aksi-aksi pembangunan hijau yang dikembangkan PNPM-LMP. Sikap positif dan mendukung atau meniru tersebut semakin besar akibat pelaksanaan aksi-aksi PNPM-LMP dikembangkan dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat (dengan konsep *Community-Driven Development*).

Efek rembesan PNPM-LMP terhadap aspek sosial ini selanjutnya berkembang menjadi sebuah sistem pembelajaran sosial yang menumbuhkan aksi-aksi ikut mendukung atau meniru pilot pembangunan hijau. Aksi-aksi pilot pembangunan hijau ini juga memberi efek rembesan lanjut terhadap penambahan lapangan kerja dan penurunan biaya produksi (misalnya pengurangan jarak dan waktu tangkap ikan, penurunan biaya produksi, serta peningkatan volume produksi), yang kemudian memberi efek rembesan terhadap penambahan pendapatan

keluarga (*livelihood*). Ketiga faktor tersebut termasuk dalam aspek ekonomi yang dapat mempercepat efek rembesan PNPM-LMP dalam kegiatan masyarakat.

Pelaksanaan aksi-aksi PNPM-LMP, selain memberi efek rembesan terhadap aspek ekonomi, juga merembes kepada aspek perkembangan ekosistem biofisik sumberdaya alam dan lingkungan hidup (perbaikan ekosistem dan lingkungan). Efek rembesan terhadap faktor ini dipengaruhi juga oleh penguatan pengetahuan dan kearifan lokal dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan. Hal ini sejalan dengan hasil kajian yang dilakukan oleh Cullen et al. (2007) tentang hubungan antara pengetahuan lokal tentang ekologi dengan kesejahteraan masyarakat lokal di Indonesia. Efek rembesan PNPM-LMP tampak pula pada peningkatan pendapatan rumah tangga, seperti pada kegiatan ekowisata di Desa Bahoi yang terintegrasi dalam Daerah Perlindungan Laut.

Aliran efek rembesan terhadap aspek perkembangan ekosistem biofisik dan lingkungan selanjutnya memberi efek rembesan kepada aspek kelembagaan dan penguatan pemerintahan lokal. Faktor pertama dalam aspek kelembagaan yang dirasakan dari PNPM-LMP adalah pembelajaran pembuatan peraturan desa. Rembesan ini terkena efek atau memberi efek terhadap keterlibatan masyarakat dalam Musrenbangdes. Kedua faktor dalam aspek kelembagaan ini terkena efek rembesan akibat PNPM-LMP mengembangkan proses-proses aksinya dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat. Faktor lain dari aspek kelembagaan dan penguatan pemerintah daerah yang terkena efek rembesan adalah Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes). Proses pembelajaran sosial tentang pembangunan hijau berakibat pada masuknya jenis-jenis pembangunan hijau dalam rancangan pembangunan jangka lima tahunan dari desa pilot maupun non-pilot.

Hasil belajar tiga komponen aspek kelembagaan pembangunan hijau di atas kemudian memberi efek rembesan terhadap keberlanjutan PNPM-LMP. Faktor ini berpengaruh dan dipengaruhi oleh usul perbaikan masyarakat terhadap pelaksanaan PNMP-LMP pada masa mendatang, yaitu program diharapkan dikembangkan dengan proses pengembangan kerjasama antar desa. Artinya, PNPM-LMP diharapkan dikembangkan dengan mempertimbangkan satuan ekosistem bukan satuan wilayah administrasi desa. Melalui prinsip ini, PNPM-

LMP diharapkan selain memberi arah pembangunan baru dapat menjadi sarana menopang penguatan solidaritas masyarakat. Faktor ini dapat memberi efek rembesan lanjutan terhadap pelaksanaan PNPM-LMP yang menguatkan kelembagaan dan pemerintahan lokal.

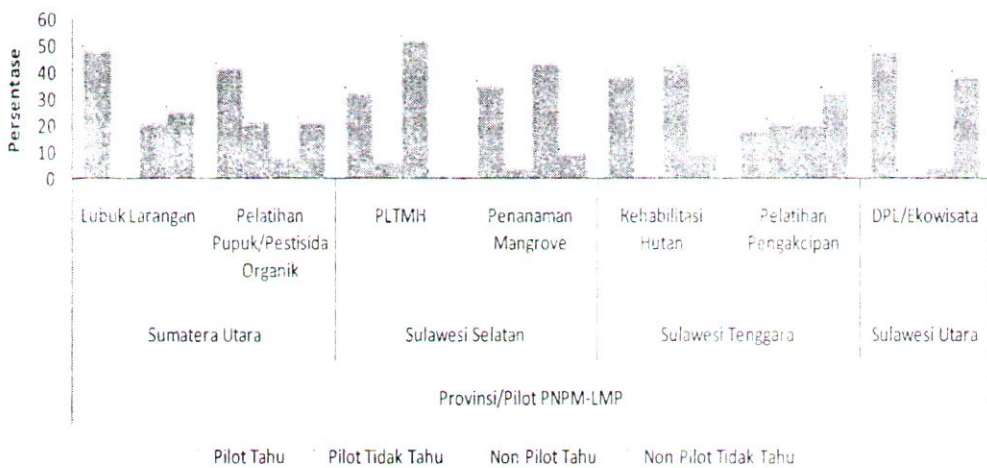
### **3.1 Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Aspek Sosial Non-Pemanfaat**

Masyarakat Indonesia sangat majemuk, baik dilihat dari suku, adat, norma, nilai, budaya, bahasa, agama, teknologi, maupun cara pandang (*way of life*). PNPM-LMP dapat dipandang sebagai inovasi sosial yang membawa misi pengelolaan lingkungan dan sumber daya alam secara berkelanjutan. PNPM-LMP merupakan investasi bagi masyarakat dan pemerintah untuk meraih tata kehidupan yang lebih berkualitas, mencakup kondisi biofisik lingkungan, sosial, ekonomi, dan teknologi tepat guna yang ramah lingkungan. PNPM-LMP dapat mendorong transformasi sosial bagi penjaminan kualitas hidup masyarakat, khususnya di perdesaan. Di sisi lain, keterlibatan masyarakat dalam PNPM-LMP berperan penting bagi keberhasilan pemeliharaan sumber daya alam dan lingkungan, dan pada saat yang sama meningkatkan kondisi sosial ekonomi masyarakat.

Mengingat pentingnya peran masyarakat dalam PNPM-LMP dan perubahan yang terjadi sebagai efek PNPM-LMP, maka efek rembesan sosial pilot PNPM-LMP ditelaah melalui lima hal berikut, yakni: (i) pengetahuan masyarakat non-pemanfaat akan adanya PNPM-LMP dalam konteks pembangunan hijau, (ii) peran pemimpin desa/tokoh masyarakat sebagai sumber informasi, (iii) pengetahuan tentang kearifan lokal terkait lingkungan, (iv) peran fasilitator dalam kegiatan PNPM-LMP, dan (v) faktor pendorong dan penahan efek rembesan PNPM-LMP.

### 3.1.1 Pengetahuan Non-Pemanfaat tentang PNPM-LMP

Eksistensi efek rembesan PNPM-LMP sangat dipengaruhi oleh pengetahuan non-pemanfaat tentang adanya pilot PNPM-LMP. Diketuinya keberadaan pilot mendorong non-pemanfaat mengetahui lebih banyak tentang kegiatan yang selaras dengan lingkungan. Dari 21 desa kajian, non-pemanfaat di 8 desa pilot lebih mengetahui adanya pilot daripada non-pemanfaat di 13 desa non-pilot (Gambar 3.2).



Gambar 3.2. Persentase Non-Pemanfaat yang Mengetahui Adanya Pilot PNPM-LMP

Hasil kajian menunjukkan bahwa untuk desa pilot di Sumatra Utara dan Sulawesi Utara, 50% dari non-pemanfaat ternyata mengetahui keberadaan Lubuk Larangan dan DPL. Hal ini tampaknya erat kaitannya dengan fakta bahwa Lubuk Larangan dan DPL sudah dikenal di daerah pilot sebelum PNPM-LMP dilaksanakan. Lubuk Larangan di Desa Padang Lancat Sisoma dan Desa Batu Hula merupakan kearifan lokal yang berkembang menjadi pengetahuan lokal tentang pelarangan pemanfaatan ikan atau biota di sungai dalam jangka waktu tertentu. Lubuk larangan telah diterapkan sejak lama dan dikembangkan kembali pada 2010 atas usulan masyarakat melalui skema PNPM-LMP.

DPL di Sulawesi Utara dikembangkan melalui proyek pesisir pada tahun 2002 untuk melindungi ikan dan biota laut dari kepunahan sekaligus pelestarian pesisir.

DPL di desa pilot (Desa Bahoi) lebih terkelola dibanding di desa non-pilot (Desa Mubune dan Desa Munte). Hal ini berkaitan dengan peran pemerintah desa dan tokoh masyarakat dalam menyosialisasikan DPL. Meskipun kearifan lokal tentang DPL tidak dimiliki oleh masyarakat, namun masyarakat non-pemanfaat di desa pilot memiliki pengetahuan lokal tentang larangan menebang pohon, termasuk pohon bakau. Penebangan pohon hanya dapat dilakukan dengan seizin aturan setempat dan pemimpin lokal yang dikenal sebagai Hukum Tua. Hukum Tua berperan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang lingkungan seperti diungkap dalam pernyataan Hukum Tua tentang keberhasilan DPL di Desa Bahoi:

*"tidak ada apa-apa di Bahoi, yang ada adalah lingkungan. Tidak ada lainnya, hanya belajar untuk mencintai lingkungan. Kalau mau seperti Bahoi silakan belajar mencintai lingkungan"* (Wawancara mendalam Tim Studi dengan Ketua Kelompok Pengelola Pesisir Desa yang dulu sebagai *Community Organizer* Proyek Pesisir, 26-27 Juni 2012).

Di antara desa non-pilot, persentase tertinggi non-pemanfaat mengenal adanya PNPM-LMP adalah di Sulawesi Selatan, yakni pada kegiatan PLTMH. Lima puluh persen non-pemanfaat mengenal keberadaan kegiatan mikro hidro (PLTMH) ini. Keberadaan PLTMH di Desa Timpuseng mendorong non-pemanfaat di desa non-pilot PLTMH yakni Desa Pattiro Deceng dan Desa Baji Pa'mai serta pemerintah desa setempat untuk lebih aktif menelusuri informasi mengenai energi listrik yang menggunakan air sungai untuk menggerakkan turbin. PLTMH merupakan harapan masyarakat non-pemanfaat di desa non-pilot untuk dapat menikmati listrik karena belum terjangkau PLN. Menurut pemerintah desa setempat, PLTMH merupakan inovasi pendayagunaan air sebagai energi terbarukan. Pengetahuan akan keberadaan PNPM-LMP mendorong masyarakat lebih aktif menemukan alternatif sumber energi.

Selanjutnya, 46% non-pemanfaat di desa non-pilot penanaman mangrove (Desa Lagoari dan Desa Soro) dan 46% non-pemanfaat di desa non-pilot rehabilitasi hutan (penanaman mahoni), yakni Desa Warinta dan Desa Waangu-angu, mengetahui adanya kegiatan PNPM-LMP berupa penanaman mahoni. Kegiatan penanaman mangrove (bakau) di pesisir pantai Desa Takkalalla dan penanaman mahoni di Desa Lapodi, keduanya berkaitan dengan teknik budidaya. Secara

turun temurun masyarakat telah mengetahui pentingnya menjaga pesisir dengan menanam bakau. Penebangan bakau untuk areal tambak berdampak terhadap meningkatnya kerusakan pesisir Desa Takkalalla dan desa pesisir sekitar. Kehadiran PNPM-LMP memperkuat pengetahuan masyarakat tentang peran bakau bagi pencegahan abrasi dan konservasi lingkungan pesisir. FKL dan *Operation Wallacea Trust* (OWT) secara aktif menggalang sosialisasi tentang fungsi bakau dalam rehabilitasi pantai. Kader desa yang mendampingi masyarakat dalam penanaman bakau juga sudah disiapkan oleh FKL. Hal ini turut memperkuat efek rembesan PNPM-LMP terhadap kesadaran non-pemanfaat untuk memelihara lingkungan.

Masyarakat kurang mengetahui adanya kegiatan pelatihan pengkacipan mete di desa pilot. Tampak dari 57% responden non-pemanfaat pelatihan pengkacipan mete di Desa Warinta dan Desa Waangu-angu belum mengetahui adanya pelatihan tersebut. Hal ini berarti, strategi penyebarluasan informasi tentang pelatihan pengkacipan mete perlu dilakukan lebih luas untuk mendorong lebih banyak produsen mete mencoba inovasi alat kacip tersebut.

Dari penelusuran informasi tentang pelatihan pengkacipan mete, diketahui bahwa inisiasi masyarakat mengusulkan pelatihan pengkacipan mete didorong oleh motif ekonomi dan mete merupakan komoditi unggulan. Sayangnya, inisiasi tersebut belum dikaitkan dengan produktivitas mete dan analisis kebutuhan akan pelatihan. Adanya kenyataan penurunan produktivitas mete sejak tahun 2010 mendorong masyarakat menebang tanaman mete dan mengganti dengan tanaman lain. Pelatihan pengkacipan mete akan lebih efektif apabila disertai dukungan ketersediaan input mete yang mencukupi dan strategi pemasaran mete yang lebih baik. Pelatihan perlu mempertimbangkan keterkaitan antara subsistem hulu dan hilir dalam agribisnis mete.

Lebih lanjut lagi, pelatihan pengkacipan mete dapat lebih berhasil apabila desain pelatihan didasarkan kepada penilaian kebutuhan pelatihan (*need assessment*) disertai antisipasi fluktuasi produksi mete. Penilaian kebutuhan pelatihan dapat didasarkan aspek kompetensi peserta yang akan ditingkatkan melalui pelatihan. Hal ini berarti menyangkut keseluruhan aspek dari subsistem produksi mete itu sendiri, yakni dari masa pra panen sampai pemasaran. Kalaupun produktivitas

mete menurun, dalam desain pelatihan, diperlukan substansi tentang penyediaan bahan baku mete dari sentra produksi lain, termasuk tentang jaringan dan akses pasar. Selama pelatihan pun perlu dijamin bahwa setiap peserta latih ada kesempatan berpraktik. Pasca pelatihan, peserta latih perlu memperluas dampak pelatihan kepada non-peserta latih, dalam bentuk belajar bersama menerapkan pengalaman selama pelatihan. Selain itu, pasca pelatihan diperlukan peran pendamping untuk 'mengawal' peningkatan perubahan perilaku peserta latih dalam pengkacipan mete dan perluasan pengaruhnya terhadap non-pemanfaat.

Dengan demikian, meskipun mete merupakan unggulan lokal dan budidaya mete sudah melekat dalam keseharian masyarakat setempat, namun pelatihan perlu ditindaklanjuti dengan suplai bahan baku dan perluasan pasar untuk menampung produksi. Apabila hal ini dilakukan sebelum pelatihan, peluang efek rembesan yang lebih besar dapat dinikmati oleh non-pemanfaat seperti keterlibatan dalam penyediaan bahan baku, pengernasan, dan pemasaran.

### 3.1.2 Sumber Informasi tentang Inovasi/PNPM-LMP di Desa

Dari 21 desa kajian, tampak bahwa pemimpin desa merupakan sumber informasi utama kegiatan PNPM-LMP. Skema yang digagas dalam pilot seringkali merupakan inovasi bagi masyarakat dan pemerintah desa dalam pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan di pedesaan. Sekitar 31% dari responden non-pemanfaat di 8 desa pilot PNPM-LMP, menyatakan bahwa pemimpin desa paling berperan menyebarkan informasi tentang kegiatan PNPM-LMP, disusul tetangga, dan fasilitator. Pada 13 desa non-pilot, terungkap bahwa 30% dari responden non-pemanfaat menyatakan bahwa kepala desa merupakan sumber informasi utama, disusul fasilitator, dan tetangga. Fasilitator cukup bergiat dalam menyebarkan informasi tentang kegiatan PNPM-LMP, namun pemimpin desa memiliki kesempatan lebih luas untuk berinteraksi dengan masyarakat di desanya.

Kedua fakta di atas menegaskan adanya peran strategis pemimpin desa sebagai sumber informasi, kekuasaan dan wewenang menyebarkan pesan-pesan pembangunan. Pemimpin desa umumnya menggunakan forum pertemuan untuk menginformasikan adanya pilot. Merujuk pendapat Katz dan Lazarsfeld (1955),



pemimpin desa dapat berperan sebagai *opinion leader* dalam komunikasi dua tahap dimana informasi-informasi disaring olehnya sebelum disebarluaskan ke dalam sistem sosial atau anggota masyarakat. Tabel 3.1 memperlihatkan bahwa selain pemimpin desa, non-pemanfaat di desa pilot dan non-pilot menyatakan bahwa fasilitator merupakan sumber informasi kedua setelah pemimpin desa, disusul ketua kelompok tani dan penyuluh. Dari wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus selama penelitian terungkap bahwa media massa merupakan rujukan informasi bagi penyuluh, guru, ketua kelompok tani, dan fasilitator. Televisi dan radio masih merupakan media utama bagi sumber informasi untuk meneruskan pesan-pesan pembangunan.

Dari analisis efek rembesan PNPM-LMP di 21 desa kajian, tampak bahwa pilot PNPM-LMP mampu berperan sebagai media belajar bagi non-pemanfaat baik di desa pilot maupun non-pilot. Esensi pembelajaran yang paling tampak pada non-pemanfaat adalah meningkatnya pengetahuan tentang lingkungan, kesadaran akan pembangunan berwawasan lingkungan (hijau), kemauan menjaga sumber energi terbarukan, dan kemauan meniru kegiatan PNPM-LMP. Inovasi PNPM-LMP tentang pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan dari dan oleh masyarakat perlu diperkuat oleh peran pemimpin, fasilitator dan tokoh masyarakat sebagai motivator bagi masyarakat dalam perluasan pengaruh pilot PNPM-LMP. Secara lebih rinci, Tabel 3.2 memuat intisari tentang pengaruh pilot sebagai pembelajaran pembangunan hijau.

Dengan memandang PNPM-LMP sebagai inovasi pembangunan hijau, dalam konteks sistem sosial kemasyarakatan, pemimpin desa, penyuluh, fasilitator, ketua kelompok tani, dan guru dapat berperan sebagai sumber dan perantara difusi inovasi (Rogers, 1995; 2003). Melalui komunikasi dialogis dalam sistem sosial, baik di desa pilot maupun non-pilot, pemerintah bersama masyarakat dapat menginisiasi kegiatan yang memiliki misi serupa dengan PNPM-LMP, yakni pembangunan lingkungan secara berkelanjutan, dan dapat memberi nilai tambah dari sisi ekonomi dan sosial.

Tabel 3.1. Sumber Informasi tentang Pilot PNPM-LMP di Lokasi Studi

Lokasi Kajian	Sumber Informasi	Provinsi											
		SUMUT			SULSEL			SULTRA				SULUT	
		Lubuk Larangan	Pelatihan Pupuk / Pestisida Organik	PLMTH	Penanaman Mangrove	Rehabilitasi Hutan	Pelatihan Pengkacipan	DPL/ Ekowisata					
Desa Pilot	Guru %	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	
	Pemimpin Desa %	45	47	26	29	18	11	47	11	47	47	47	
	Fasilitator %	3	3	17	6	5	0	3	0	3	3	3	
	Lainnya*%	3	17	0	9	10	33	3	33	3	3	3	
Desa Non-Pilot	Guru %	0	0	0	6	2	0	0	0	0	0	0	
	Pemimpin Desa %	33	0	29	20	32	50	47	50	47	47	47	
	Fasilitator %	10	23	29	29	18	6	0	6	0	0	0	
	Lainnya*%	8	10	0	3	15	0	0	15	0	0	0	
<b>Jumlah %</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

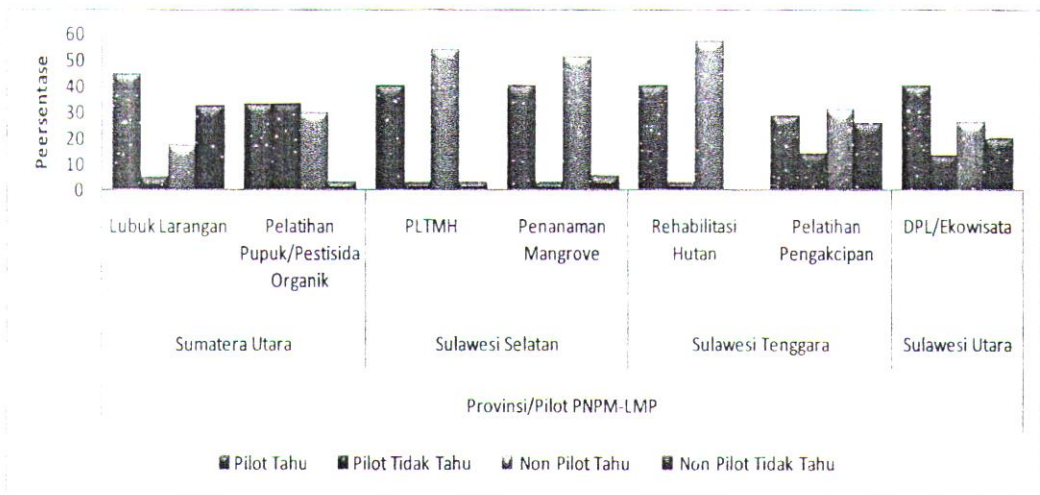
Keterangan: \* sumber informasi lain, meliputi tetangga, kelompok arisan, dan konsultan.

Tabel 3.2. Efek Rembesan PNPM-LMP sebagai Inovasi Pembangunan Berwawasan Lingkungan (*Green Development*)

Sumatera Utara		Provinsi		Sulawesi Tenggara		Sulawesi Utara	
Lubuk Larangan		Sulawesi Selatan		Sulawesi Tenggara		Sulawesi Utara	
Pelatihan Pupuk/Pestisida Organik		PLMTH	Penanaman Mangrove	Rehabilitasi Hutan	Pelatihan Pengkacipan	DPL/Ekowisata	
Non-pemanfaat lebih memahami pemeliharaan sungai dengan tidak menggunakan racun ketika menangkap ikan, tidak membuang sampah, dan dilakukannya pengawasan oleh masyarakat	Meningkatnya pengetahuan tentang pupuk dan pestisida organik (pertanian ramah lingkungan)	Non-pemanfaat lebih memahami pentingnya pemeliharaan wilayah hulu dengan penanaman tanaman kayu untuk menjamin debit air yang berdampak terhadap kinerja turbin	Non-pemanfaat dapat belajar bahwa mangrove dapat mengurangi abrasi dan akar mangrove merupakan media ikan untuk menetas telur	Non-pemanfaat memahami ada kaitan antara penanaman mahoni dengan konservasi sumber mata air	Non-pemanfaat memahami upaya meningkatkan kualitas mete dengan alat kacip	Non-pemanfaat mengetahui teknik penangkapan ikan yang ramah lingkungan, pemeliharaan pesisir, dan upaya peningkatan pendapatan melalui ekowisata	

### 3.1.3 Pengetahuan tentang Kearifan Lokal terhadap Lingkungan

Sembilan puluh tiga persen non-pemanfaat di wilayah Sulawesi memiliki pengetahuan tentang kearifan lokal yang tinggi. Bentuk kearifan lokal yang dipatuhi non-pemanfaat rehabilitasi hutan (hutan adat di Desa Lapodi) adalah larangan menebang pohon secara asal dan larangan berkebun di sekitar aliran sungai. Sanksi sosial berupa “*Pondole Sie Wata*” yang artinya tidak ditegur oleh masyarakat sekitar dalam kurun waktu tertentu sesuai dengan ketentuan adat. Melalui aturan hutan adat ini, kondisi hutan dapat terjaga. Kearifan lokal di Sulawesi Selatan (PLTMH dan penanaman mangrove) berupa “*manre maccurung*” dan “*todang sipulung*”. Keduanya merupakan upaya menggalang kebersamaan melalui makan bersama di bawah pohon rindang (*manre maccurung*) dan bermusyawarah (*todang sipulung*). Non-pemanfaat di desa pilot maupun non-pilot mengetahui hal ini seperti disajikan pada Gambar 3.3 (40% non-pemanfaat di desa pilot, 50% dan 54% pemanfaat di desa non-pilot mengetahui *manre maccurung* dan *todang sipulung*). Adanya penerapan kedua tradisi tersebut sebagai bentuk kearifan lokal mampu mempererat interaksi sosial dan kerjasama antar anggota masyarakat.



Gambar 3.3. Persentase Non-Pemanfaat yang Mengetahui Kearifan Lokal terhadap Lingkungan

Di Sumatera Utara, Lubuk Larangan sudah lama merupakan tata aturan yang disepakati oleh warga setempat. Non-pemanfaat di Desa Padang Lancat Sisoma dan Desa Batu Hula memiliki pengetahuan lokal tentang pemeliharaan sungai sebagai tempat ikan berkembang biak. Dari pengetahuan tersebut, dikembangkanlah tata aturan Lubuk Larangan sebagai bentuk kearifan lokal dalam pengelolaan sungai. Melalui Lubuk Larangan, beragam ikan dapat terhindar dari kepunahan dan dapat diambil manfaatnya bagi warga saat panen. Pada masa sebelum panen, warga menyukai kondisi sungai yang terpelihara. Lubuk Larangan telah dikenal luas oleh masyarakat setempat, hal ini terbukti sebanyak 45% non-pemanfaat di desa pilot yang mengetahui kearifan lokal terkait lubuk larangan.

Di Sulawesi Utara, DPL merupakan aturan yang diinisiasi oleh lembaga luar (Proyek Pesisir tahun 2002-2004). Meski demikian, masyarakat setempat memiliki gerakan sosial untuk mendukung DPL ini berupa "Gerakan Tiga Sentuh" meliputi Sentuh Tanah, Sentuh Air, dan Sentuh Budaya. Sentuh Tanah berkaitan dengan penanaman pohon, sentuh air berkaitan dengan pelestarian ikan langka dan biota laut lainnya, dan sentuh budaya merupakan aktivitas terkait pelestarian budaya lokal. Pemerintah Kabupaten Minahasa Utara juga menggagas adanya "Jumpa Pas", merupakan singkatan dari "Jum'at Pagi Pelihara Alam Sekitar". Jumpa Pas merupakan kegiatan kebersihan yang dilakukan mulai dari ibukota kabupaten sampai ke desa-desa. Seluruh desa mematuhi kebijakan ini, mendukung Minahasa Utara sebagai kabupaten yang bersih.

Kearifan lokal merupakan nilai-nilai bijak di aras masyarakat yang mendasari tindakan masyarakat. Mempertautkan kearifan lokal tentang lingkungan sangat mendukung kelancaran pelaksanaan dan keberhasilan pilot PNPM-LMP. Adanya kearifan lokal seperti yang dianut di lokasi studi, mempermudah non-pemanfaat memahami bahwa pilot memiliki kesesuaian dengan nilai-nilai lokal yang dianut masyarakat. Semakin konsisten masyarakat menerapkan nilai-nilai budaya lokal terkait pemeliharaan lingkungan, semakin luas pengaruh PNPM-LMP dalam meningkatkan kualitas lingkungan.

### 3.1.4 Peran Fasilitator dalam Kegiatan Pilot PNPM-LMP

Program pembangunan terutama yang memposisikan masyarakat sebagai aktor dan penggerak seperti di dalam CDD merupakan prinsip utama PNPM-LMP. Pendekatan CDD memerlukan fasilitator yang kompeten dalam mendampingi masyarakat untuk mengembangkan potensi dan membantu menemukan solusi atas kemampuan diri sendiri. Kemampuan masyarakat menemukan solusi atas masalah yang dihadapi dapat dibantu melalui pendampingan oleh fasilitator. Peran fasilitator serupa dengan *agent of change*, yakni untuk membantu masyarakat menemukan jalan keluar atas persoalan yang dihadapi atau dikenal dengan upaya *help people to help themselves* (Asngari, 2001; Amanah, 2003; Ellerman, 2004).

Peran fasilitator secara umum meliputi merencanakan kegiatan bersama masyarakat, membantu masyarakat mengorganisasikan kegiatan, menggalang komunikasi dengan lintas pihak, memotivasi, sebagai jembatan dengan pihak luar, dan mempersiapkan masyarakat untuk mengambil alih kegiatan sebagai *exit strategy*. Dari keseluruhan wilayah pilot, 43% non-pemanfaat di 8 desa pilot mengetahui peran dan kegiatan fasilitator, hanya 22% non-pemanfaat dari 13 desa non-pilot yang mengetahui peran dan kegiatan fasilitator. Peran fasilitator menurut non-pemanfaat di Desa Batu Hula di Sumatera Utara, di Desa Lapodi di Sulawesi Tenggara, dan di Desa Bahoi di Sulawesi Utara umumnya adalah pada mengatur pertemuan dan memantau perkembangan PNPM-LMP. Di Sulawesi Selatan, menurut non-pemanfaat di Desa Timpuseng, fasilitator juga melakukan pelatihan penanganan turbin PLTMH, dan di Desa Takkalalla, fasilitator melakukan pelatihan penanaman mangrove.

Data pada Tabel 3.3 memperlihatkan bahwa peran fasilitator lebih berfokus pada pendampingan di desa pilot (8 desa). Hal ini dapat diketahui dari respon non-pemanfaat di desa non-pilot atas pertanyaan tentang peran fasilitator, yang menyatakan bahwa non-pemanfaat di desa non-pilot tidak begitu mengetahui kegiatan fasilitator. Fasilitator lapangan mengungkapkan bahwa penyebaran pengaruh pilot di desa non-pilot dapat dilakukan oleh pemanfaat dan non-pemanfaat dari desa pilot. Medium kerjasama antar warga dari desa-desa sekitar pilot dalam satu kawasan dapat dikembangkan untuk memperluas pengaruh

pilot. Fasilitator PNPM-LMP menggagas dan mengusulkan hal ini kepada pemerintah desa dan supra desa (kecamatan dan kabupaten) dan didukung oleh Badan Pemberdayaan Masyarakat Desa di masing-masing kabupaten.

Peran pendampingan dalam PNPM-LMP sangat penting untuk membantu masyarakat menemukan jalan keluar atas isu dan tantangan yang dihadapi. Di lapangan, selain fasilitator, CSO juga berperan dalam penyadaran masyarakat terhadap isu-isu lingkungan. CSO di Sumatera Utara bekerja sama dengan kepala desa dan tokoh masyarakat dalam memperkuat kembali Lubuk Larangan. CSO yang membantu PNPM-LMP di Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tenggara adalah *Operation Wallace Trust* (OWT). Di Sulawesi Utara, CSO yang terlibat dalam PNPM-LMP adalah *Wildlife Conservation Society* (WCS). Kegiatan CSO meliputi (i) Kampanye Penyadaran Lingkungan (*Awareness*), (ii) *Knowledge Attitude Practice Survey*, (iii) Membantu program pelatihan FKL (Fasilitator Kecamatan Lingkungan), PL (Pendamping Lapangan), dan KPMD (Kader Pemberdayaan Masyarakat Desa), dan (iv) Membantu masyarakat menyusun usulan kegiatan guna mengatasi isu lingkungan tersebut. Dalam menjalankan kegiatannya, fasilitator maupun CSO kadang terkendala oleh masalah koordinasi antar pihak. Misalnya, ketika menggalang pertemuan pada waktu yang disepakati, ternyata banyak pihak yang tidak hadir. Hal ini berdampak terhadap berkurangnya simpul-simpul dalam penyebaran informasi tentang PNPM-LMP, memerlukan energi lebih banyak dalam penyadaran dan penggalangan komitmen. Peran FKL, CSO beserta pemimpin desa, dan tokoh masyarakat secara kolektif dapat mendorong terjadinya efek rembesan berupa peniruan kegiatan PNPM-LMP pada non-pemanfaat baik di desa pilot maupun non-pilot. Misalnya, di tingkat kecamatan pada setiap kabupaten lokasi studi dilaksanakan forum pertemuan bulanan. Perwakilan desa yang hadir menjelaskan kegiatan di desanya termasuk pilot PNPM-LMP. Melalui forum dialog tersebut, antar desa dapat belajar tentang pembangunan hijau. FKL dan CSO membantu menjelaskan PNPM-LMP kepada pihak terkait.

Tabel 3.3. Peran Fasilitator Menurut Non-Pemanfaat di Desa Pilot dan Non-Pilot PNPM-LMP

Lokasi Kajian	Peran Fasilitator	Provinsi						SULUT
		SUMUT		SULSEL		SULTRA		
		Lubuk Larangan	Pelatihan Pupuk /Pestisida Organik	PLMTH	Penanaman Mangrove	Rehabilitasi Hutan	Pelatihan Pengkacipan	DPL/ Ekowisata
Desa Pilot	Tidak tahu %	0	17	0	0	0	0	20
	Tahu %	50	50	43	43	43	43	33
	▪ Melakukan Pelatihan	3	3	26	26	3	11	10
	▪ Mengatur Pertemuan	18	13	9	11	17	20	23
	▪ Memantau, Mengevaluasi	20	23	9	6	17	11	0
▪ Lain-lain	10	10	0	0	6	0	0	0
Desa Non-Pilot	Tidak tahu %	8	10	57	57	3	20	47
	Tahu %	43	23	0	0	54	37	0
	▪ Melakukan Pelatihan	10	0	0	0	6	14	0
	▪ Mengatur Pertemuan	13	7	0	0	3	0	0
	▪ Memantau, Mengevaluasi	15	7	0	0	17	17	0
▪ Lain-lain	5	10	0	0	29	6	0	
Jumlah %		100	100	100	100	100	100	100



### 3.1.5 Faktor Pendorong dan Penahan Efek Rembesan Sosial PNPM-LMP

Dari uraian di atas, dapat dikemukakan bahwa efek rembesan PNPM-LMP pada non-pemanfaat dari sisi sosial meliputi meningkatnya pengetahuan dan kesadaran non-pemanfaat akan isu-isu lingkungan, inisiasi perubahan pada non-pemanfaat yakni sikap lebih arif terhadap lingkungan dan kemauan untuk meniru kegiatan PNPM-LMP. Dari telaah efek rembesan PNPM-LMP di seluruh lokasi studi tampak bahwa besar kecilnya efek rembesan PNPM-LMP dipengaruhi oleh lima hal utama yaitu: (i) pendekatan pemberdayaan melalui CDD, (ii) peran dan dukungan pemimpin/tokoh masyarakat/pemerintah desa, (iii) adanya kearifan dan pengetahuan lokal tentang lingkungan, (iv) peran fasilitator dan konsultan, dan (v) kesadaran/kemauan masyarakat untuk mengubah perilaku (Tabel 3.4).

Di delapan desa lokasi pilot, fasilitator PNPM-LMP berupaya menerapkan CDD. Namun penerapan CDD belum diletakkan sebagai instrumen dan proses mengembangkan potensi sumberdaya yang ada. Penerapan CDD masih berfokus pada peran dominan fasilitator dan CSO dalam menginisiasi kegiatan. Hal ini terungkap pada wawancara dengan nara sumber FKL, representasi non-pemanfaat, dan CSO; serta serangkaian FGD yang dilakukan selama di lapangan. Berikut ungkapan wawancara dengan fasilitator di Desa Takkalalla (kegiatan PNPM-LMP penanaman mangrove).

*"pertemuan dengan masyarakat disepakati sebulan sekali atau sesuai keperluan, saya harus merancang pertemuan dan masyarakat menyampaikan persoalan yang dihadapi dalam pertemuan. Belum banyak pertemuan yang diinisiasi oleh masyarakat, dan untuk pemeliharaan bakau sudah ada surat keputusan desa untuk merawat bakau, tetapi belum dibuat pembagian kerja. Peran fasilitator masih diperlukan untuk mendukung kegiatan ini."*

Dalam FGD tentang kegiatan penanaman mangrove (20 Juni 2012), peserta FGD non-pemanfaat menyatakan bahwa waktu penanaman, teknik penanaman, dan pemeliharaan mangrove harus diperhatikan. Ternyata, pengetahuan nelayan tersebut belum dipertimbangkan saat penanaman dan pemeliharaan. Seyogyanya, pengetahuan tersebut dipertimbangkan dalam penanaman mangrove sehingga akan dapat mengurangi mangrove yang hanyut karena waktu penanaman yang tidak tepat waktu (saat musim ombak).

Masyarakat perlu didorong untuk lebih aktif ambil bagian dalam inisiasi, perencanaan, pelaksanaan, dan monitoring-evaluasi kegiatan. Dalam hal ini fasilitator dan CSO dapat berinovasi menggalang keterlibatan masyarakat dalam PNPM-LMP melalui beragam teknik partisipatori.

Perbandingan terhadap tujuh pilot yang ditelaah efek rembesannya, DPL di Desa Bahoi memiliki lima faktor pendukung meluasnya efek rembesan. Selanjutnya, Lubuk Larangan di Desa Padang Lancat Sisoma dan Desa Batu Hula memiliki dukungan masyarakat dan pemerintah desa, adanya kearifan lokal tentang Lubuk Larangan sebelum PNPM-LMP berlangsung, dan inisiasi masyarakat membentuk Kelompok Pengelola Lubuk Larangan. PLTMH dan Penanaman Mangrove memiliki dukungan dari pemimpin desa dan konsultan. Rehabilitasi Hutan memperoleh dukungan dari tokoh adat dan adanya kearifan lokal memelihara hutan secara adat.

Dua pilot belum menunjukkan efek rembesan sosial secara lebih luas kepada non-pemantaat yakni pelatihan pembuatan pupuk dan pestisida organik; dan pelatihan pengkacipan mete. Kedua pelatihan tersebut baru memiliki dampak pada meningkatnya pengetahuan, berturut-turut tentang pertanian ramah lingkungan dan alat kacip mete. Perencanaan dan pelaksanaan pelatihan belum ditindaklanjuti dengan monitoring dan evaluasi pasca kegiatan. Ketidakberlanjutan program juga dipengaruhi ketersediaan bahan baku pupuk dan pestisida organik, suplai jambu mete (panen), dan pendampingan kegiatan.

Dari uraian ini, tampak bahwa pilot yang didukung faktor sosial budaya seperti pengetahuan dan kearifan lokal, kemauan masyarakat meniru, serta peran fasilitator/konsultan dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pemantauan memiliki efek rembesan yang lebih luas kepada non-pemantaat. Hal ini merupakan faktor pendorong meluasnya efek rembesan. Sebaliknya, faktor penahan efek rembesan dapat disebabkan karena belum adanya pengetahuan lokal tentang konservasi lingkungan, kurangnya sosialisasi atau komunikasi tentang pilot PNPM-LMP kepada masyarakat secara luas, adanya pilot yang belum mempertimbangkan kondisi alam seperti: musim ombak (pada penanaman mangrove) dan fluktuasi produksi mete (pada pelatihan pengkacipan), pendampingan fasilitator pasca pelatihan masih kurang, dan belum adanya

wadah diantara pemanfaat dan non-pemanfaat untuk menggalang kegiatan bersama terkait pengembangan kegiatan yang serupa dengan pilot. Terlepas dari itu semua, inisiatif dan aksi nyata masyarakat dalam menjadikan pilot sebagai wadah belajar bersama tentang pengelolaan sumber daya alam dan lingkungan untuk kehidupan yang lebih baik, sangat menentukan besar kecilnya efek rembesan PNPM-LMP.

Tabel 3.4. Pendukung dan Penahan Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Aspek Sosial Non-Pemanfaat

Provinsi dan Pilot/ Pendukung dan Penahan	Sumatera Utara		Sulawesi Selatan		Sulawesi Tenggara		Sulawesi Utara
	Lubuk Larangan	Pelatihan Pupuk/ Pestisida Organik	PLTMH	Mangrove	Penanaman Mahoni	Pelatihan Pengkacipan	DPL/ Ekowisata
Pendekatan Pemberdayaan	Upaya pemberdayaan dimulai dengan menggugah kembali komitmen masyarakat tentang aturan lubuk larangan yang telah lama disepakati	Kegiatan pelatihan pupuk dan pestisida organik belum didukung oleh keterjaminan ketersediaan bahan baku pupuk dan pestisida organik secara kontinyu, serta harga pupuk dan pestisida organik yang lebih tinggi daripada pupuk dan pestisida non organik menurunkan kemauan masyarakat untuk mengadopsi inovasi pupuk dan pestisida organik.	Pendekatan pemberdayaan dimulai dengan pendekatan kepada kepala desa dan tokoh masyarakat didukung media musyawarah mufakat ( <i>todang sipulung</i> ) merupakan strategi pemberdayaan yang dilakukan dan mempermudah pelaksanaan PLTMH	Pendekatan pemberdayaan dilakukan CSO dan FKL di aras masyarakat dan peran pemerintah desa mendukung, memonitor, dan memberi masukan kepada kegiatan PNPM-LMP	CSO dan FKL memperoleh dukungan masyarakat saat penanaman mahoni. Hal ini dikarenakan masyarakat memiliki kesadaran akan rehabilitasi hutan. Kondisi ini mendukung efek rembesan PNPM-LMP	Pendekatan pemberdayaan didorong oleh motif ekonomi meningkatkan nilai tambah mete. Pelatihan pengkacipan jambu mete belum disertai suplai bahan mete dan akses pasar untuk harga mete yang bagus. Penggunaan alat kacip terhenti karena bahan baku mete tak ada sejak tahun 2009. Pelatihan perlu didukung pertimbangan produktivitas mete dan monitoring pasca pelatihan agar efek rembesan lebih meluas.	Pendekatan pemberdayaan oleh fasilitator dan CSO dapat menumbuhkan kemauan masyarakat mengembangkan potensinya dalam pengelolaan DPL.

Provinsi dan Pilot/ Pendukung dan Penahan	Sumatera Utara		Sulawesi Selatan		Sulawesi Tenggara		Sulawesi Utara
	Lubuk Larangan	Pelatihan Pupuk/ Pestisida Organik	PLTMH	Mangrove	Penanaman Mahoni	Pelatihan Pengkacipan	DPL/ Ekowisata
Peran Pemimpin Lokal	Dukungan pemimpin lokal memerlukan peran pemimpin lokal sebagai fasilitator dan pemberi informasi. Peran pemimpin lokal sangat penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi mangrove.	Peran pemimpin desa terbatas saat pelatihan, belum tampak pada kegiatan pasca pelatihan, hal ini berpengaruh pada minimnya efek rembesan penggunaan pupuk dan pestisida organik pada non-pemantaat.	Pemimpin desa dan tokoh masyarakat aktif menyosialisasikan PLTMH, hal ini mendukung perluasan efek rembesan pada non-pemantaat	Pemimpin desa aktif menggalang komunikasi dengan supra desa (kecamatan, kabupaten) tentang penanaman mangrove. Hal ini mendukung perluasan efek rembesan penanaman mangrove (banyak desa sekitar menuru).	Peran tokoh masyarakat dalam menegakkan aturan terkait pemeliharaan hutan sangat besar. Hal ini memperluas efek rembesan PNPM-LMP ke wilayah sekitar (kawasan desa pada wilayah agro-ekosistem sejenis).	Dukungan pemimpin lokal belum tampak, namun pemimpin daerah (kecamatan) mengupayakan menjamin suplai bahan baku mete dari Nusa Tenggara Timur, hal ini turut membantu untuk mendayagunakan alat kacip mete pasca pelatihan. Namun, perlu jaringan pasarmete	Pemimpin lokal (Hukum Tua) mendukung pelaksanaan DPL melalui petuah-petuah dan pengetahuan ya tentang pemeliharaan ekosistem dan lingkungan laut
Pengalaman dan Kearifan Lokal	Lubuk Larangan berawal dari pengetahuan setempat sehingga pengaruh efek rembesan lebih mudah	Tidak ada kearifan lokal terkait penggunaan pupuk dan pestisida organik. Kondisi ini bersifat menahan efek rembesan	Tata aturan lokal berupa <i>todang sipuling</i> (musyawarah mufakat) dan tradisi <i>manre maccuring</i> (makan bersama di	Pengalaman tentang fungsi mangrove berkembang turun temurun, namun perluasan areal tambak di pesisir desa pilot dan sekitarnya mengurangi areal	Di wilayah desa sekitar hutan masyarakat tunduk pada aturan lokal berupa sanksi sosial berupa "Pondole Sie Wata" (tidak	Tidak ada pengetahuan lokal terkait alat kacip. Namun, mete merupakan komoditas unggulan Sulawesi Tenggara	Pengalaman lokal berbasis adat tidak ada yang terkait DPL, namun pemerintah Kabupaten Minahasa Selatan membuat

Provinsi dan Pilot/ Pendukung dan Penahan	Sumatera Utara		Sulawesi Selatan		Sulawesi Tenggara		Sulawesi Utara
	Lubuk Larangan	Pelatihan Pupuk/ Pestisida Organik	PLTMH	Mangrove	Penanaman Mahoni	Pelatihan Pengkacipan	DPL/ Ekowisata
	meluas		bawah pohon rindang) mendorong masyarakat saling berbagi informasi tentang kegiatan di desa termasuk PLTMH. Hal ini mendorong perluasan efek rembesan	mangrove. Dengan PNPM-LMP, kesadaran masyarakat akan perlindungan wilayah pesisir kembali dibangkitkan. Hal ini mendorong meningkatnya efek rembesan. Namun perlu diperhatikan agar penanaman mangrove harus dilakukan pada waktu yang tepat disertai pemeliharaan agar mangrove tumbuh dengan baik.	ditegur oleh masyarakat sekitar dalam kurun waktu tertentu sesuai ketentuan adat). Sanksi tersebut termasuk ketika menebang pohon tanpa izin. Hal ini mendukung efek rembesan PNPM-LMP.		gerakan tiga sentuh (sentuh tanah, sentuh air, dan sentuh udara), yang pada dasarnya mendukung gerakan cinta lingkungan. Hal ini efektif dalam menggalang kepedulian masyarakat melestarikan lingkungan
<b>Peran Fasilitator/ Konsultan</b>	Peran fasilitator menonjol dalam menggugah masyarakat di Desa Batuhula dan Desa Padang Lancat	Peran fasilitator masih terbatas saat perencanaan dan pelaksanaan pelatihan, belum diikuti dengan pendampingan pasca pelatihan, hal ini menahan perluasan efek rembesan	Peran fasilitator masih tampak pada saat pilot berakhir dalam bentuk memfasilitasi tim pemantau turbin. Hal ini turut	Fasilitator telah mempersiapkan kader desa untuk mendampingi masyarakat dalam kelanjutan penanaman mangrove di pesisir. Fasilitator dan CSO aktif menyebarkan	Fasilitator bersama CSO bekerjasama meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang pemeliharaan hutan adat, pelatihan, dan	Peran fasilitator/ konsultan terfokus pada pelatihan dan belum pada desain pelatihan dan kompetensi peserta latih yang akan ditingkatkan. Pelatihan perlu dikembangkan ke arah manajemen	Peran fasilitator dan konsultan secara kolektif berhasil menggugah kesadaran masyarakat untuk mensinergikan DPL dan ekowisata.

Provinsi dan Pilot/ Pendukung dan Penahan	Sumatera Utara		Sulawesi Selatan		Sulawesi Tenggara		Sulawesi Utara
	Lubuk Larangan	Pelatihan Pupuk/ Pestisida Organik	PLTMH	Mangrove	Penanaman Mahoni	Pelatihan Pengkacipan	DPL/ Ekowisata
	Sisoma untuk memperku t Lubuk Larangan		mendukung perluasan rembesan pilot	misi PNPM-LMP ke desa sekitar. Hal ini mendorong perluasan efek PNPM-LMP	menegakkan aturan secara konsisten. Hal ini mendukung meluasnya efek rembesan pilot.	agribisnis dari hulu (sistem pra produksi), penanganan produk, sampai pasar, disertai pendampingan.	Keberhasilan DPL di Bahoi menginspirasi desa sekitar untuk mengusulkan DPL dalam program pembangunan di wilayahnya. Pelaksanaan DPL lebih efektif dalam konteks kawasan (antar desa).
<b>Kemauan Masyarakat Berubah</b>	Kemauan untuk menerapka n Lubuk Larangan secara konsisten kuat dan ini mendukung perluasan efek rembesan PNPM-LMP	Belum banyak non- pemanfaat menggunakan pupuk dan pestisida organik dalam usahatannya, selain mirimya pendampingan, harga pupuk dan pestisida kimia lebih terjangkau sehingga menurunkan minat non-pemanfaat untuk menggunakan pupuk dan pestisida organik.	PLTMH mendorong desa-desa sekitar untuk meniru pendayaguna an sumberdaya air sebagai penyedia listrik. Kemauan masyarakat menjaga hulu sungai	Kemauan dan harapan masyarakat untuk meniru menanam mangrove di wilayahnya cukup besar, dan ini tampak di desa- desa non-pilot ada penanaman mangrove secara sukarela	Kemauan masyarakat untuk berubah tinggi, bahkan masyarakat merelakan lahannya untuk dijadikan jalan menuju hutan adat. Hal ini terkait pula dengan dipatuhinya aturan lokal tentang	Masyarakat berminat meningkatkan kualitas mete yang dihasilkan, namun terhentiya produksi mete sejak 2009 menurunkan semangat ini. Hal ini merupakan penghambat efek rembesan pilot PNPM-LMP	Masyarakat memiliki kemauan untuk berubah dan memiliki lingkungan yang lebih baik . Hal ini didorong oleh kesadaran akan pentingnya kehidupan yang lebih baik bagi generasi

Provinsi dan Pilot/ Pendukung dan Penahan	Sumatera Utara		Sulawesi Selatan		Sulawesi Tenggara		Sulawesi Utara
	Ljubuk Larangan	Pelatihan Pupuk/ Pestisida Organik	PLTMH	Mangrove	Penanaman Mahoni	Pelatihan Pengkacipan	DPL/ Ekowisata
			<p>Singara mendukung perluasan efek rembesan pilot. Hal yang menurunkan semangat saat pembangunan PLTMH adalah dropping alat yang tak tepat waktu,</p>		pemeliharaan hutan.		<p>mendatang. Peran Hukum Tua, CSO dan fasilitator mendukung harapan ini. Di desa lain, ada pengusulan mengembangkan DPL namun tak lolos, hal ini menurunkan semangat pengusul. Diharapkan seleksi PNPM-LMP tidak sekedar berdasarkan kompetisi/ ranking.</p>



## 3.2 Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Ekonomi dan *Livelihood* Non Pemanfaat

Efek rembesan kegiatan PNPM-LMP terhadap aspek ekonomi dapat dilihat dari adanya peningkatan pendapatan/keuntungan usaha, perubahan efisiensi produksi/biaya, dan adanya penyerapan tenaga kerja. Efek rembesan ekonomi dapat menjadi pendorong bagi masyarakat untuk berpartisipasi secara aktif dalam jangka panjang walaupun mereka merupakan non-pemanfaat langsung dari kegiatan PNPM-LMP. Walaupun kegiatan pilot memiliki potensi efek rembesan ekonomi, hasil studi menunjukkan bahwa dalam jangka pendek, efek rembesan ekonomi masih terbatas dirasakan oleh non-pemanfaat, yaitu pada 3 dari 21 desa pilot yang diteliti. Tabel 3.5 menunjukkan efek rembesan ekonomi PNPM-LMP terhadap peningkatan pendapatan, efisiensi produksi dan biaya, serta penyerapan tenaga kerja baru terlihat pada pilot Daerah Perlindungan Laut, Lubuk Larangan, dan PLTMH. Hal ini berarti bahwa efek rembesan ekonomi berhubungan negatif dengan jarak non-pemanfaat terhadap kegiatan pilot program. Semakin jauh jarak non-pemanfaat terhadap kegiatan pilot program maka efek rembesan ekonomi yang dirasakan akan semakin kecil.

Empat pilot PNPM-LMP pada 13 desa lainnya belum memberikan efek rembesan ekonomi berupa peningkatan pendapatan, peningkatan efisiensi produksi dan biaya, maupun penyerapan tenaga kerja terhadap non-pemanfaat di desa pilot dan non-pilot. Hal tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor yaitu keadaan iklim, keterbatasan sumberdaya, kontinuitas program di desa pilot oleh pemanfaat, tidak adanya pendampingan dan monitoring program, dan kendala waktu. Penjelasan lebih lengkap terkait hal ini akan dibahas pada 3.2.4.

Tabel 3.5. Efek Rembesan Ekonomi PNPM-LMP terhadap Non-Pemanfaat di Desa Pilot dan Non-Pilot

Lokasi Kajian	Variabel Ekonomi	Provinsi/Pilot PNPM-LMP						
		Sumatera Utara		Sulawesi Selatan		Sulawesi Tenggara	Sulawesi Utara	
		Lubuk Larangan	Pelatihan Pupuk/Pestisida Organik	PLTMH	Penanaman Mangrove	Rehabilitasi Hutan	Pelatihan Pengkacipan	DPL/ Ekowisata
Desa Pilot	Perubahan pendapatan	peningkatan pendapatan (100%) namun relatif kecil untuk livelihood	T.A	T.A	T.A	T.A	T.A	peningkatan pendapatan (nominal 946 % dan fill 41%)
	Efisiensi produksi	waktu panen ikan lebih pendek (1 tahun menjadi 3 bulan)	T.A	T.A	T.A	T.A	T.A	pengurangan bahan bakar karena jarak tangkap <2 mil
	Penyerapan tenaga kerja	T.A	T.A	menyerap tenaga kerja penanaman pohon di hulu (Rp 35.000/hari)	T.A	T.A	T.A	T.A
Desa Non Pilot	Perubahan pendapatan	T.A	T.A	T.A	T.A	T.A	T.A	T.A
	Efisiensi produksi	T.A	T.A	T.A	T.A	T.A	T.A	T.A
	Penyerapan tenaga kerja	T.A	T.A	T.A	T.A	T.A	T.A	T.A

Keterangan: TA adalah tidak ada efek rembesan ekonomi pilot program terhadap non-pemanfaat

### 3.2.1 Perubahan Pendapatan Non-Pemanfaat Setelah Adanya PNPM-LMP

Dukungan masyarakat terhadap pilot PNPM-LMP dipengaruhi efek rembesan ekonomi berupa perubahan pendapatan dari kegiatan tersebut yang dirasakan masyarakat. Berdasarkan survey rumah tangga, terdapat dua pilot yang secara signifikan memberikan efek rembesan ekonomi berupa perubahan pendapatan yaitu Daerah Perlindungan Laut (Sulawesi Utara) dan Lubuk Larangan (Sumatera Utara).

Daerah Perlindungan Laut di Sulawesi Utara secara signifikan memberikan efek rembesan ekonomi berupa perubahan pendapatan terhadap non-pemanfaat di desa pilot (Desa Bahoi). Hasil uji beda rata-rata pada Tabel 3.6 menunjukkan bahwa walaupun tidak terlibat dalam program, pendapatan rumah tangga non-pemanfaat dari perikanan di desa pilot meningkat secara signifikan dan mempengaruhi *livelihoods* karena merupakan sumber pendapatan total terbesar dari rumah tangga non-pemanfaat. Pendapatan dari perikanan tangkap sebesar 68% dari total pendapatan masyarakat (Lampiran 3). Perbaikan kondisi lingkungan dirasakan telah meningkatkan jenis dan jumlah biota laut. Rata-rata pendapatan nominal rumah tangga dari perikanan tangkap sebelum program sebesar Rp. 1,79 juta/tahun dan meningkat secara signifikan menjadi Rp. 18,67 juta/tahun (meningkat 9,46 kali dari awal).

**Tabel 3.6.** Hasil Uji Beda Rata-rata Perubahan Pendapatan Rumah Tangga Non Pemanfaat Pilot Daerah Perlindungan Laut (DPL) di Desa Pilot dan Non-Pilot

	Peubah	Rata-rata	Standar Deviasi	Std. Error Mean	Sign (2-tailed)
Desa pilot	Pendapatan awal (Rp)	1.791.631,25	1636369,68	409092,42	,001**
	Pendapatan akhir (Rp)	18.743.750,00	17651542,86	4412885,71	
Desa Non-pilot	Pendapatan awal (Rp)	6.548.285,71	11342432,24	2953633,14	,287
	Pendapatan akhir (Rp)	10.010.000,00	8118396,81	13179445,74	

Keterangan : \*\*\* Signifikan pada  $\alpha = 1\%$

Secara riil, pendapatan rumah tangga non-pemanfaat di desa pilot meningkat 41% setelah program. Peningkatan volume dan jenis ikan yang ditangkap dirasakan oleh non-pemanfaat, dimana ikan tuna, cakalang, dan cumi-cumi yang sebelumnya tidak pernah ditangkap di sekitar perairan Desa Bahoi. Sebaliknya pendapatan rumah tangga dari perikanan di desa non-pilot (Mubune dan Munte) tidak berubah secara nyata (hasil uji beda tidak signifikan). Rata-rata pendapatan meningkat relatif kecil dari Rp. 6,55 juta/tahun menjadi Rp. 10,01 juta/tahun.

Lubuk Larangan yang dilakukan di dua desa pilot (Padang Lancat Sisoma dan Batu Hula) baru memberikan rembesan ekonomi berupa peningkatan pendapatan pada non-pemanfaat di Desa Batu Hula yang telah melakukan dua kali panen ikan di sungai setelah pelaksanaan program. Hasil panen ikan dan pendapatan sebelum dan sesudah Lubuk Larangan di Batu Hula meningkat secara signifikan (Tabel 3.7). Sebelum Lubuk Larangan, setiap warga di Batu Hula hanya memperoleh tangkapan ikan dalam setahun sebanyak 0,5 kg dengan harga jual Rp. 10.000-Rp. 15.000. Setelah Lubuk Larangan dipanen setahun kemudian tangkapan ikan setiap warga mencapai 1 kg-1,5 kg dengan harga jual Rp. 25.000-Rp. 40.000.

**Tabel 3.7.** Hasil Uji Beda Rata-rata Perubahan Volume dan Pendapatan Sebelum dan Setelah Pilot Program Lubuk Larangan di Desa Pilot (Batu Hula)

Peubah		Rata-rata	Standar Deviasi	Std. Error Mean	Sign (2-tailed)
Desa pilot	Pendapatan awal (Rp)	,5000	,00000	,00000	0,000***
	Pendapatan akhir (Rp)	,9900	,20248	,06403	
Desa non-pilot	Pendapatan awal (Rp)	12400,0000	1897,36660	600,00000	0,000***
	Pendapatan akhir (Rp)	29000,0000	9944,28926	3144,66038	

Keterangan : \*\*\* Signifikan pada  $\alpha = 1\%$

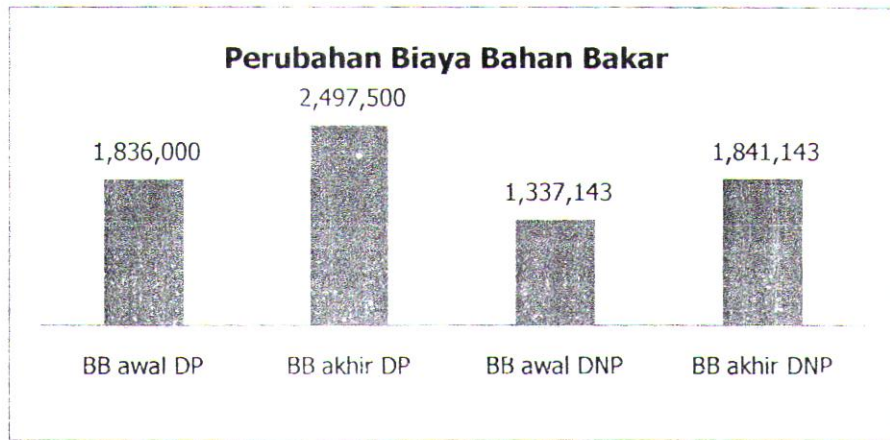
Hasil uji beda rata-rata menunjukkan bahwa volume ikan tangkapan rata-rata meningkat secara signifikan (100%) setelah program dari 0,5 kg/panen menjadi 0,99 kg/panen (Tabel 3.7). Pendapatan dari panen ikan meningkat secara signifikan dari Rp. 12.400 menjadi Rp. 29.000. Walaupun kenaikan pendapatan relatif kecil terhadap total pendapatan, dampak positif yang dirasakan mampu

mendorong rumah tangga non-pemanfaat untuk ikut berpartisipasi mematuhi Lubuk Larangan yang merupakan kearifan lokal. Pada jangka panjang, peningkatan pendapatan dapat meningkat mengingat Lubuk Larangan berpotensi memperpendek waktu panen menjadi 3 bulan. Namun peningkatan pendapatan dari Lubuk larangan relatif rendah untuk menunjang *livelihoods* masyarakat yang terutama bergantung pada pertanian tanaman pangan dan perkebunan serta kegiatan non pertanian (Lampiran 3).

### 3.2.2 Efisiensi Produksi dan Biaya Non-Pemanfaat Setelah Pelaksanaan PNPM-LMP

Walaupun kegiatan pilot memiliki potensi rembesan ekonomi berupa peningkatan efisiensi produksi dan biaya, namun hal tersebut secara signifikan terbatas dirasakan pada dua desa pilot. Efisiensi produksi dan biaya setelah pilot PNPM-LMP signifikan pada dua program yaitu Lubuk Larangan di Sumatera Utara dan Daerah Perlindungan Laut di Sulawesi Utara. Lubuk Larangan yang berbasis pada kearifan lokal untuk memelihara lingkungan sungai dengan tidak membuang limbah dan mencegah kegiatan *over fishing* berhasil meningkatkan volume dan jenis ikan tangkapan di sungai. Efisiensi produksi dirasakan masyarakat dimana waktu panen menjadi lebih pendek, dari 1 tahun sekali menjadi setiap 3 bulan dengan kenaikan volume tangkapan sebesar 100%.

Daerah Perlindungan Laut di Sulawesi Utara memperbaiki kondisi lingkungan dan meningkatkan biota laut. Kenaikan jumlah biota laut membuat jarak tangkap lebih dekat dibandingkan sebelumnya di desa pilot (Bahoi). Rata-rata jarak tangkap nelayan kurang dari 2 mil dari garis pantai sehingga berdampak pada efisiensi bahan bakar dan waktu kerja pada rumah tangga nelayan desa pilot. Data menunjukkan kenaikan biaya bahan bakar sebesar 36%, namun hal tersebut disebabkan jumlah hari kerja yang meningkat dipicu oleh kenaikan biota laut pasca perbaikan kondisi biofisik lingkungan dan sumberdaya (Gambar 3.4).



**Gambar 3.4.** Perubahan Biaya Bahan Bakar Non-Pemanfaat Daerah Perlindungan Laut di Desa Pilot dan Non-Pilot.

Hal sebaliknya terjadi pada rumah tangga di desa non-pilot Daerah Perlindungan Laut (Desa Mubune dan Munte). Kerusakan lingkungan telah mengurangi biota laut di perairan sekitar desa (secara riil hasil tangkapan turun 58%). Masyarakat harus melaut dengan jarak lebih jauh untuk menangkap ikan (lebih dari 2 mil) dan secara signifikan menyebabkan kenaikan biaya bahan bakar (38%) dan waktu kerja.

### 3.2.3 Penyerapan Tenaga Kerja

Berdasarkan data survei rumah tangga di desa pilot dan non-pilot, kegiatan pilot memiliki peluang untuk penyerapan tenaga kerja dalam jangka panjang. Seluruh pilot PNPM-LMP yang dianalisis belum memberikan efek rembesan ekonomi berupa penyerapan tenaga kerja terhadap non-pemanfaat di desa pilot dan non-pilot. Hampir sebagian besar pilot belum berkembang dalam jangka pendek (penjelasan lebih lanjut pada 3.2.4) walaupun memiliki peluang penciptaan lapangan kerja dalam jangka panjang.

Penyerapan tenaga kerja signifikan dirasakan pada tahap awal program terjadi pada program Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) di Sulawesi Selatan. Rumah tangga pelanggan diwajibkan untuk menanam 1-3 pohon/KK di daerah sekitar turbin, namun memperoleh pembayaran untuk upah penanaman sebesar Rp 35,000/hari dari anggaran PNPM-LMP. Pada tahap awal, kegiatan ini

memberikan efek rembesan penyerapan tenaga kerja pada non-pemanfaat yang ikut berpartisipasi dalam kegiatan penanaman pohon. Adanya insentif ekonomi menyebabkan pemanfaat mengerjakan sendiri aktivitas ini dan tidak melibatkan non-pemanfaat pada tahap selanjutnya.

### 3.2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Efek Rembesan Ekonomi PNPM-LMP

Efek rembesan ekonomi dari pilot PNPM-LMP sebagian besar belum terlihat dalam jangka pendek. Perbaikan lingkungan yang akan memberikan rembesan ekonomi membutuhkan waktu yang panjang dan belum terukur dalam jangka pendek. Faktor lain yang mempengaruhi rendahnya efek rembesan ekonomi adalah keterbatasan sumberdaya, kontinuitas program disebabkan kondisi alam dan tidak adanya pendampingan dan monitoring program, serta kendala waktu (Tabel 3.8).

Pelatihan pembuatan pupuk dan pestisida organik di Sumatera Utara belum dapat meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman pangan. Setelah pelatihan, pemanfaat di desa pilot tidak melanjutkan pembuatan pupuk organik secara mandiri karena tidak adanya pendampingan dan monitoring pasca pelatihan. Hal tersebut menyebabkan efek rembesan pilot program pelatihan pembuatan pupuk dan pestisida organik pada non-pemanfaat baik di desa pilot maupun non-pilot belum terjadi. Adopsi penggunaan pupuk dan pestisida organik hanya dapat terjadi jika rumah tangga petani telah merasakan manfaatnya terhadap kesuburan lahan dan produktivitas tanaman (Anggraeni et al, 2011). Hal yang mempengaruhi rendahnya adopsi pemanfaat adalah:

1. Petani telah terbiasa menggunakan pupuk kimia sehingga belum merasakan dampak positif penggunaan pupuk dan pestisida kimia. Studi Anggraeni et al. (2011) menunjukkan bahwa peluang petani untuk mengadopsi penggunaan pupuk organik lebih tinggi pada petani yang telah merasakan manfaat pupuk terhadap produksi dan pendapatan. Pengalaman usahatani tanaman pangan organik yang rendah berpengaruh pada ketertarikan petani untuk membuat pupuk dan pestisida organik secara mandiri.

Tabel 3.8. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Efek Rembesan Ekonomi

		Provinsi/Pilot PNPM-LMP						
		Sumatera Utara		Sulawesi Selatan		Sulawesi Tenggara		Sulawesi Utara
Lokasi Kajian	Variabel Ekonomi	Lubuk Larangan	Pelatihan Pupuk/Pestisida Organik	PLTMH	Penanaman Mangrove	Rehabilitasi Hutan	Pelatihan Pengkacipan	DPL/ Ekowisata
	Sumberdaya	T.A	Rendahnya kepemilikan ternak	Kapasitas 20 KW dan hanya beroperasi pada malam hari	T.A	T.A	T.A	Fasilitas infrastruktur terbatas
	Kontinuitas program	T.A	Tidak adanya pendampingan & monitoring	T.A	T.A	T.A	Pelatihan belum diadopsi karena kegagalan panen 3 tahun terakhir	T.A
	Waktu kajian	T.A	T.A	T.A	Mangrove masih relatif kecil dimakna pendek	Perbaikan kondisi lingkungan dan penjuatan hasil kayu dijang panjang	T.A	



2. Sebagian besar petani tidak memiliki ternak sehingga tidak memiliki input untuk membuat pupuk organik yang telah diajarkan pada pelatihan. Efek rembesan pada petani di desa pilot dan non-pilot akan sulit terjadi selama dengan keterbatasan sumberdaya ternak masyarakat.
3. *Opportunity cost* untuk membuat pupuk organik cukup tinggi mengingat sebagian besar rumah tangga non-pemanfaat melakukan *pluriactivity* dengan bekerja pada sektor non-pertanian (Lampiran 5).

Pelatihan Pengkacipan di Sulawesi Tenggara terhadap pemanfaat diharapkan dapat meningkatkan mutu dan harga jual kacang mete yang dihasilkan sehingga dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga petani. Efek rembesan ekonomi pada rumah tangga non-pemanfaat di desa pilot maupun non-pilot tidak terjadi karena perubahan pengetahuan dan adopsi rumah tangga petani untuk menggunakan kacip belum terjadi, bahkan di daerah pilot. Rendahnya kesempatan rumah tangga pemanfaat di desa pilot menggunakan alat tersebut menjadi alasan tingkat pengadopsian yang rendah pada non-pemanfaat. Kegagalan panen selama tiga tahun terakhir akibat perubahan cuaca membuat RT petani tidak dapat mengadopsi pelatihan pengkacipan. Tingginya curah hujan saat pohon jambu mete berbunga merontokkan bunga dan bakal buah dari tanaman. Rumah tangga petani non-pemanfaat di desa pilot dan non-pilot mengandalkan pendapatan pertanian dari kelapa, perikanan, dan tanaman pangan untuk mempertahankan *livelihoods* akibat kegagalan panen mete (Lampiran 3).

Rehabilitasi Hutan dengan Penanaman Mahoni di Sulawesi Tenggara belum memberikan efek rembesan ekonomi terhadap non-pemanfaat di desa pilot dan non-pilot. Dampak program terhadap lingkungan akan dirasakan masyarakat pada masa mendatang. Dalam jangka pendek, program belum memberikan efek rembesan ekonomi terhadap rumah tangga petani pada non-pemanfaat di desa pilot maupun non-pilot mengingat bagi hasil penjualan panen kayu mahoni akan dilakukan pada jangka panjang (10-15 tahun).

Penanaman Mangrove di Sulawesi Selatan yang dilaksanakan pada tahun 2008 belum memberikan efek rembesan ekonomi nyata terhadap perubahan pendapatan pemanfaat dan non-pemanfaat dalam jangka pendek. Mangrove

yang ditanam masih relatif kecil sehingga diduga belum mempengaruhi perkembangan biota laut di sekitarnya. Hingga saat studi dilakukan, masyarakat desa nelayan desa pilot maupun desa non-pilot tidak mencari ikan di sekitar daerah pilot karena lokasi yang relatif jauh dan belum berkembangnya mangrove yang dibudidayakan.

Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) belum memberikan efek rembesan ekonomi terhadap non-pemanfaat di desa pilot dan non-pilot. Dampak pilot baru dirasakan oleh pemanfaat mengingat kapasitas dan jarak PLTMH yang jauh dari masyarakat bahkan di desa pilot. PLTMH dibangun di atas bukit sehingga hanya dapat melayani masyarakat pemanfaat di dua dusun, yaitu Dusun Ara dan Dusun Matajang di Desa Timpuseng, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros. PLTMH pun hanya beroperasi pada malam hari dengan daya listrik terbatas (20 KW) dan terbatas melayani kebutuhan listrik 100 rumah tangga di kedua dusun tersebut. Terbatasnya kapasitas dan jangkauan listrik menyebabkan penggunaan listrik untuk kegiatan ekonomi produktif belum terjadi. Masyarakat di desa pilot dan non-pilot mendapatkan akses listrik dari PLN dan tidak bergantung pada PLTMH.

### **3.3 Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Kondisi Biofisik Lingkungan dan Sumbaerdaya Alam**

Pembangunan pertanian dan perdesaan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat memanfaatkan sumberdaya alam dan harus selalu diusahakan agar tidak berakibat pada rusaknya kondisi lingkungan dan sumberdaya alam. Dalam hubungan ini maka pengelolaan sumberdaya alam, yang meliputi lahan, tanah, air, tanaman dan hewan perlu dilakukan sebaik-baiknya untuk menjaga kualitas kehidupan, baik untuk generasi sekarang maupun untuk generasi yang akan datang.

Salah satu program untuk pengelolaan sumberdaya alam agar tidak merusak kondisi lingkungan dan sumberdaya alam ialah program PNPM-LMP. Beberapa

kegiatan PNPM-LMP yang dapat secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi kondisi lingkungan dan sumberdaya alam meliputi pengelolaan sumberdaya alam, konservasi lingkungan, energi terbarukan, dan pembangunan kapasitas dan pelatihan. Efek rembesan kegiatan PNPM-LMP terhadap biofisik lingkungan dalam studi ini difokuskan pada persepsi masyarakat non-pemanfaat tentang peningkatan pengetahuan/kesadaran masyarakat mengenai kelestarian lingkungan dan sumberdaya alam, potensi peningkatan pendapatan, dan potensi perubahan ekosistem yang mengarah pada konservasi sumberdaya alam.

### **3.3.1 Persepsi Non-Pemanfaat tentang Kondisi Biofisik Lingkungan dan Sumberdaya Alam**

Pada umumnya kegiatan-kegiatan PNPM-LMP memerlukan waktu cukup lama untuk dapat memperlihatkan pengaruhnya terhadap lingkungan dan sumberdaya alam. Berdasarkan hasil studi, tiga dari tujuh pilot PNPM-LMP yang dilaksanakan tahun 2008 dan 2010 telah menunjukkan efek rembesan pada non-pemanfaat tentang biofisik lingkungan dan sumberdaya alam, yaitu Lubuk Larangan, PLMTH, dan DPL/Ekowisata. Penanaman mangrove dan rehabilitasi hutan berupa penanaman pohon mahoni memerlukan waktu agar pohon tumbuh cukup besar sehingga dapat memberikan pengaruh terhadap biofisik lingkungan dan sumberdaya alam, dan peningkatan pendapatan masyarakat maupun desa. Program pelatihan pengkacipan dan pembuatan pupuk dan pestisida organik belum memberikan dampak terhadap biofisik lingkungan dan sumberdaya alam karena program tidak berlanjut.

#### **A. Lubuk Larangan**

Studi ini menemukan bahwa kelestarian sumberdaya alam sungai yang telah berkembang dapat terganggu di masa depan dengan adanya kegiatan perusahaan tambang emas, yang sedang melakukan eksplorasi di Kecamatan Batang Toru, apabila menggunakan sungai untuk membuang limbah. Kegiatan ini mungkin juga akan mengganggu sumberdaya alam hutan di kawasan hutan lindung karena kegiatan yang mengakibatkan penggundulan hutan. Masyarakat juga memiliki kemudahan menggunakan hutan lindung untuk menanam pohon durian atau gaharu. Selain itu, masyarakat menggunakan kawasan hutan untuk

ladang/lahan pertanian. Masalah yang timbul adalah batas-batas kawasan hutan yang saling tumpang tindih antara hutan produksi, hutan lindung, penggunaan untuk pertambangan, dan penggunaan sebagai ladang/lahan pertanian oleh masyarakat setempat.

#### **B. Pelatihan Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik**

Pelatihan pembuatan pupuk dan pestisida organik diinisiasi oleh fasilitator dan diterima oleh masyarakat. Tujuan pelatihan adalah memberikan pengetahuan dan ketrampilan peserta (pemanfaat) tentang pembuatan pupuk dan pestisida yang ramah lingkungan. Penggunaan pupuk dan pestisida organik diharapkan dapat mengganti penggunaan pupuk dan pestisida kimia inorganik, yang selama ini digunakan masyarakat, yang harganya semakin mahal.

Peserta pelatihan kebanyakan kaum perempuan yang bekerja sebagai petani atau pekebun. Tindak lanjut pelatihan diserahkan kepada masyarakat; tetapi para peserta merasa masih memerlukan pendampingan dan fasilitasi untuk mempraktikkan hasil pelatihan. Dengan demikian maka tindak lanjut tidak terlaksana dan pemanfaatpun belum mampu mempraktikkan dan menyebarkan pengetahuan dan keterampilannya kepada non-pemanfaat.

#### **C. Penanaman Mangrove**

Pengaruh dari penanaman mangrove terhadap perbaikan kondisi pesisir belum terlihat nyata mengingat tanaman masih kecil-kecil. Hal ini juga terlihat pada hasil survei rumah tangga yang menunjukkan bahwa sekitar 63% non-pemanfaat menyatakan bahwa keadaan lingkungan masih tetap, 26% menyatakan kondisi lingkungan menjadi lebih baik, dan sebanyak 11% menyatakan bahwa kondisi lingkungan menjadi kurang baik. Walaupun demikian, masyarakat mengharapkan bahwa dengan penanaman mangrove ini maka banjir yang selalu terjadi di Desa Pasir Putih bisa dicegah. Selain itu akar-akar bakau mampu menetralkan racun-racun dari residu obat-obatan dan pakan ikan di tambak. Setelah penanaman mangrove, masyarakat merasakan bahwa abrasi pantai sepanjang pantai timur semakin menurun, dan akar-akar bakau secara bertahap menjadi tempat ikan baronang menempatkan telurnya.

Dengan makin sadarnya masyarakat tentang pentingnya penanaman mangrove untuk kelestarian lingkungan dan sumberdaya alam, maka penanaman mangrove diteruskan dan dipelihara oleh masyarakat sendiri.

#### **D. Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH)**

Efek rembesan PLTMH di Desa Timpuseng tampak pada kesadaran dan motivasi pemanfaat menanam 1-3 pohon/KK pohon di hulu sungai untuk melindungi sumber air sehingga debit air yang diperlukan PLTMH terpenuhi. Hal ini diketahui oleh non-pemanfaat di Desa Pattiro Deceng dan Desa Baji Pa'mai. Ini menunjukkan bahwa PLTMH memberikan rembesan pengetahuan kepada non-pemanfaat tentang kaitan pohon dengan sumber daya air untuk kelestarian lingkungan dan sumber energi. Perbaikan kondisi lingkungan diindikasikan dengan semakin meningkatnya keragaman jenis kupu-kupu di Desa Timpuseng, yang menunjukkan kondisi lingkungan yang relatif terpelihara dengan baik.

#### **E. Rehabilitasi Hutan**

Motif rehabilitasi hutan dengan penanaman pohon mahoni adalah kesadaran masyarakat di Desa Lapodi, Kecamatan Pasar Wajo terhadap konservasi sumber kehidupan warga, yaitu perlindungan terhadap sumber mata air. Kegiatan ini dilaksanakan di hutan adat dengan kearifan lokal yang masih bertahan menyebabkan lancarnya pelaksanaan program penanaman bibit pohon mahoni, seluas 24 hektar yang dimulai pada tahun 2009. Meski kegiatan ini bertujuan untuk melindungi sumber mata air di desa, namun warga memahami bahwa pohon mahoni akan memberikan dampak ekonomis di kemudian hari.

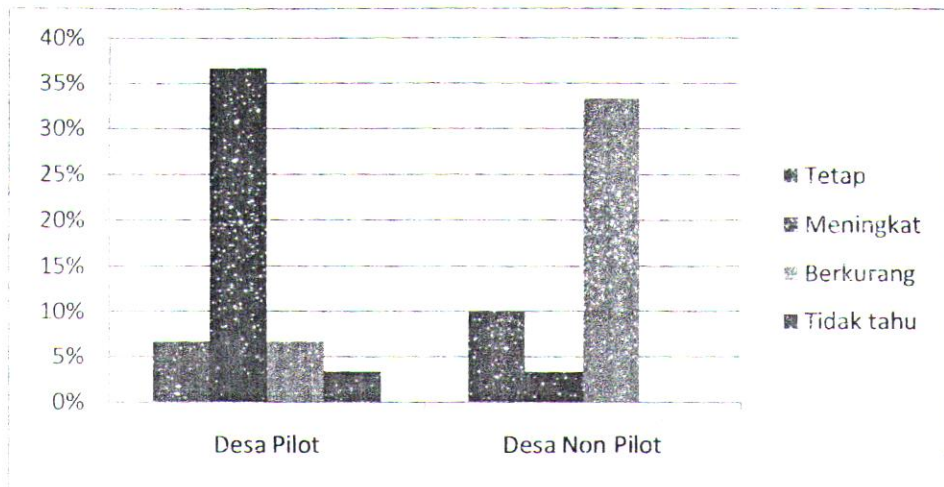
#### **F. Pelatihan Pengkacipan**

Penggunaan kacip, membantu masyarakat dalam mempermudah proses pengupasan biji jambu mete. Peserta pelatihan sebanyak 64 orang yang terdiri dari 55 orang dari Desa Saragi dan 9 orang dari luar desa. Sayangnya, Masyarakat non-pemanfaat di desa non-pilot pelatihan pengkacipan mete tidak mengetahui adanya pelatihan tersebut karena kegiatan ini terhenti sejak produktivitas mete menurun mulai tahun 2009 yang disebabkan perubahan iklim. Selain itu, mereka tidak pernah diajak berpartisipasi dan mengambil bagian dalam mendukung kegiatan ini.

## G. Daerah Perlindungan Laut dan Ekowisata

**Daerah Perlindungan Laut.** Kegiatan Daerah Perlindungan Laut di desa pilot (Bahoi) berpengaruh terhadap biofisik lingkungan dan sumberdaya alam sekitarnya. Hal ini dapat dilihat dari perbedaan kondisi lingkungan dan sumberdaya alam yang berada di desa pilot dan dibandingkan dengan dua desa non-pilot, sebagai berikut:

- a. Masyarakat nelayan di desa pilot, merasakan meningkatnya jumlah dan jenis ikan yang dapat di tangkap (Gambar 3.5). Demikian pula jarak dan waktu tangkap menjadi lebih pendek.

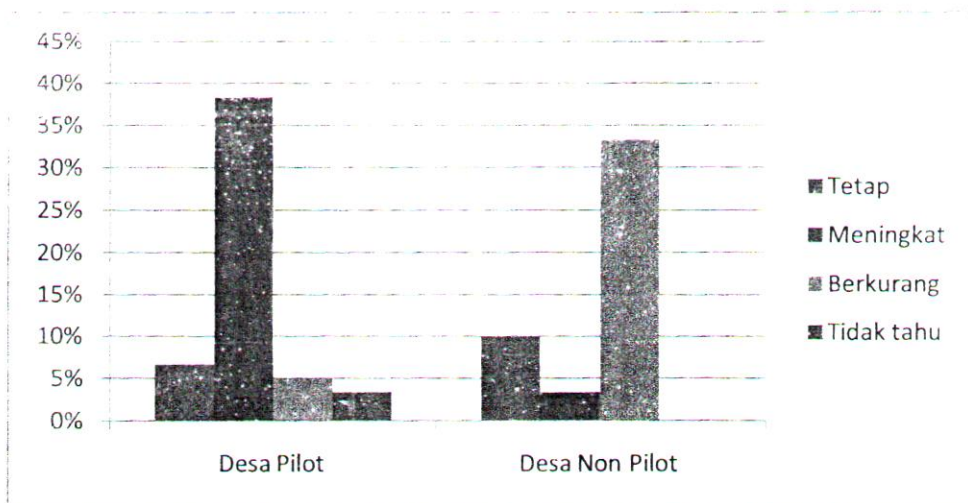


Gambar 3.5. Perubahan Jumlah, Ukuran, dan Keragaman Ikan Sejak Tahun 2010

Selain itu, populasi ikan di perairan juga meningkat sehingga volume dan jenis ikan tangkapan meningkat. Ikan cakalang dan tuna, yang semula langka, sekarang dengan mudah dapat ditangkap di sekitar DPL desa pilot. Sebaliknya, masyarakat nelayan non-pemanfaat di desa non-pilot merasa bahwa jumlah dan keragaman ikan diperairannya menurun setelah tahun 2010. Kebiasaan nelayan di Dusun Bulutui, Desa Mubune, ialah menangkap ikan dengan menebarkan jaring langsung di dasar laut memperparah kondisi terumbu karang yang tidak terpelihara dengan baik; dengan demikian maka populasi ikan karang semakin berkurang dan mempengaruhi hasil tangkapan nelayan. Pengaruh DPL di desa pilot juga tidak dapat menjangkau desa non-pilot (Munte) yang berjarak sekitar 3 km dari Bahoi. Dengan demikian, peningkatan populasi ikan karena baiknya terumbu

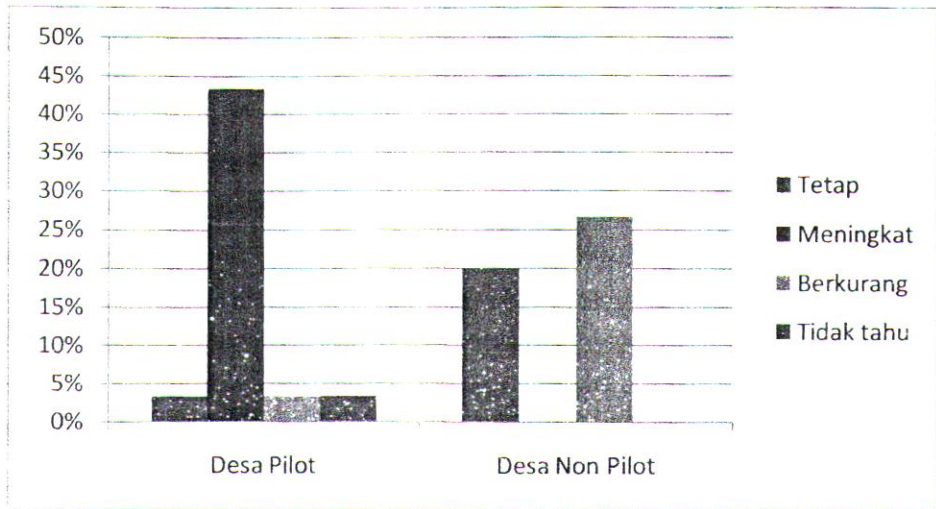
karang di Bahoi tidak dirasakan non-pemanfaat di Desa Munte. Hasil dari wawancara mendalam dan FGD menunjukkan bahwa masyarakat non-pemanfaat di desa non-pilot mengakui bahwa hasil tangkapan ikan nelayan Bahoi meningkat, sedangkan kondisi sebaliknya pada Desa Mubune dan Munte. Pengamatan lapang menunjukkan bahwa keadaan hutan bakau dan DPL di Desa Bahoi jauh lebih baik dibandingkan dengan hutan bakau dan bekas DPL yang ada di Desa Mubune dan Munte.

- b. Masyarakat nelayan non-pemanfaat di desa pilot juga merasakan bahwa kondisi larva ikan dan biota laut selain ikan meningkat lebih baik. Kondisi ini tidak dirasakan oleh non-pemanfaat di desa non-pilot, bahkan mereka merasa bahwa kondisi tersebut menjadi kurang baik (Gambar 3.6).



**Gambar 3.6.** Kondisi Larva Ikan dan Biota Laut selain Ikan Sejak 2010

- c. Masyarakat non-pemanfaat merasa bahwa kondisi terumbu karang di area perairan desa pilot menjadi lebih baik, sedangkan non-pemanfaat di desa non-pilot menyatakan bahwa kondisi terumbu karang di area perairan desanya semakin buruk (Gambar 3.7).



Gambar 3.7. Kondisi Terumbu Karang Sejak 2010

Ekowisata. Pemanfaatan DPL sebagai kawasan ekowisata saat ini masih dalam proses pembenahan sehingga belum bisa memberikan pengaruh rembesan pada non-pemanfaat tentang kondisi biofisik lingkungan dan sumberdaya alam. Dengan telah disepakatinya pemanfaatan DPL, kawasan Pasir Putih, dan kawasan hutan mangrove sebagai kawasan ekowisata, maka masyarakat lebih intensif dalam memelihara kawasan tersebut untuk menarik perhatian wisatawan. Keadaan ini menunjukkan potensi yang lebih baik untuk peningkatan kondisi biofisik lingkungan dan sumberdaya alam. Seringnya wisatawan dari Gangga Resort melakukan penyelaman di kawasan DPL menunjukkan bahwa kondisi biofisik terumbu karang yang baik.

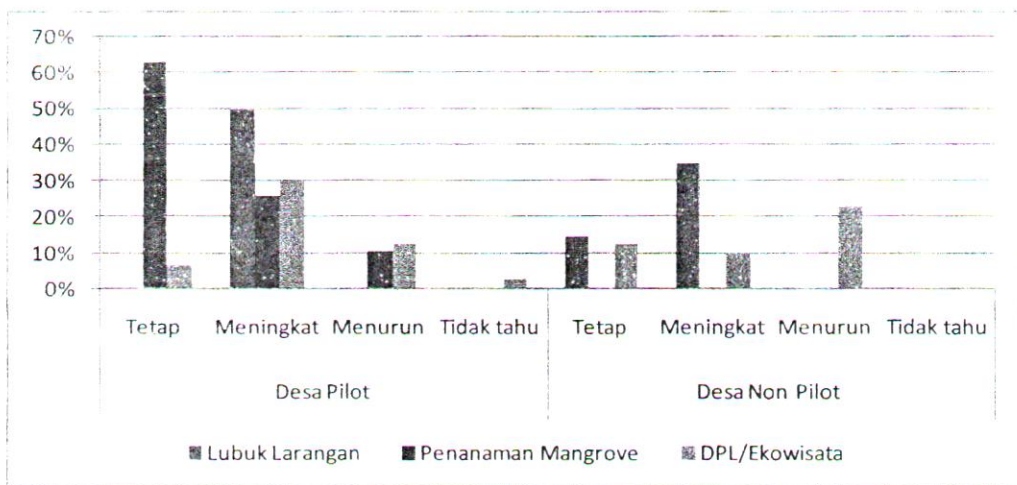
### 3.3.2 Efek Rembesan terhadap Kondisi Biofisik Lingkungan dan Sumberdaya Alam.

Efek rembesan lain yang diharapkan dari kegiatan PNPM-LMP ialah perubahan ekosistem, yang mengarah ke konservasi lingkungan dan sumberdaya alam, yang dapat secara langsung dirasakan atau dinikmati manfaatnya oleh masyarakat, terutama dalam jangka waktu pendek. Efek rembesan pada non-pemanfaat tentang kondisi biofisik lingkungan dan sumberdaya alam dalam studi



ini difokuskan pada perubahan ekosistem yang mengarah pada konservasi sumberdaya alam.

Hasil survei tentang perubahan ekosistem menunjukkan bahwa non-pemanfaat pada kegiatan Lubuk Larangan dan DPL/Ekowisata merasa adanya perubahan ekosistem (Gambar 3.8). Dari wawancara mendalam diperoleh informasi bahwa mereka merasa peningkatan jumlah dan jenis ikan tangkapan, karena adanya peningkatan ekosistem yang menjadi lebih baik. Pada penanaman mangrove non-pemanfaat tidak merasa adanya perubahan karena mangrove yang ditanam masih kecil, sehingga belum menimbulkan perubahan terhadap ekosistem. Selain itu, cukup banyak non-pemanfaat terutama di desa non-pilot yang menyatakan bahwa keadaan ekosistem tidak berubah dan menurun. Hal ini terjadi karena sebagian non-pemanfaat menafsirkan perubahan ekosistem bukan yang di desa pilot tetapi di desa non-pilot masing-masing.



Gambar 3.8. Pendapat Non-Pemanfaat tentang Perubahan Ekosistem

Lubuk Larangan di Sumatera Utara, DPL/Ekowisata di Sulawesi Utara, dan Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH) di Sulawesi Selatan memberikan efek rembesan kepada non-pemanfaat yang besar karena hasilnya telah dapat dilihat oleh masyarakat. Baik di Lubuk Larangan maupun di DPL/Ekowisata, masyarakat non-pemanfaat di desa pilot dan desa non-pilot telah melihat bukti meningkatnya jumlah dan jenis ikan yang ditangkap. Selain itu, keadaan lingkungan yang juga semakin baik. Sungai di wilayah Lubuk Larangan menjadi bersih, lebih indah, dan kondisi lingkungan lebih baik. Keadaan ini menyebabkan

masyarakat menggunakan Lubuk Larangan untuk berwisata. Demikian pula di DPL/Ekowisata, masyarakat telah dapat melihat hutan mangrove yang baik, wisatawan dari Gangga Resort datang untuk melihat terumbu karang yang terjaga dengan baik, yang merupakan bukti keberhasilan kegiatan PNPM-LMP. Keberhasilan tersebut telah mendorong mereka semakin giat memelihara DPL dan timbul gagasan untuk menjadikan DPL sebagai ekowisata. Sementara itu, PLTMH menunjukkan bahwa air sungai yang dikelola dengan baik dapat menghasilkan listrik.

Non-pemanfaat di ketiga kegiatan tersebut tidak hanya meningkat kesadaran dan pengetahuannya, tetapi semakin yakin tentang pentingnya upaya pelestarian lingkungan dan sumberdaya alam, karena kegiatan kesadaran dan pemberian pengetahuan disertai dengan bukti berupa keragaan hasil kegiatan yang menguntungkan masyarakat. Potensi keberlanjutan ketiga kegiatan ini cukup besar, terlihat dari upaya masyarakat untuk menjaga, memelihara dan mengembangkan kegiatan-kegiatan tersebut. Hal ini juga menarik perhatian non-pemanfaat yang lain untuk mengusulkan adanya kegiatan serupa di lokasi mereka masing-masing.

### 3.3.3 Faktor Pendorong dan Penahan Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Kondisi Biofisik Lingkungan dan Sumberdaya Alam

Pada Lubuk Larangan, Penanaman Mangrove, Rehabilitasi Hutan dan DPL/Ekowisata terdapat dua faktor yang mempercepat terjadinya pengaruh rembesan, ialah: (i) peningkatan pendapatan karena peningkatan populasi dan jenis ikan (termasuk potensi mangrove sebagai tempat berkembang biak ikan dan biota laut lainnya), dan (ii) kepatuhan masyarakat terhadap Peraturan Desa/tokoh adat.

Peningkatan populasi dan jenis ikan meningkatkan gairah non-pemanfaat untuk membantu kelestarian lingkungan. Di kawasan Lubuk Larangan, masyarakat tidak lagi membuang sampah ke sungai; di kawasan DPL/Ekowisata masyarakat non-pemanfaat membantu menjaga DPL. Kawasan mangrove merupakan tempat bertelur beberapa jenis ikan seperti ikan baronang dan tempat kepiting berkembang biak. Peraturan Desa untuk Lubuk Larangan dan DPL/Ekowisata

dipatuhi tidak hanya oleh masyarakat di desa pilot, tetapi juga di desa non-pilot. Di Lubuk Larangan masyarakat tidak mau lagi menangkap ikan dengan racun, sedang di kawasan DPL-Ekowisata, terutama masyarakat di Desa Mubune yang semula terkenal menangkap ikan dengan bahan peledak, tidak mau lagi menggunakan peledak. Kepatuhan pada peraturan ini mempercepat pengaruh rembesan kegiatan-kegiatan PNPM-LMP, karena masyarakat, yang ikut menyusunnya merasa memiliki peraturan tersebut.

Adapun faktor penahan efek rembesan yang dominan dan sulit diatasi oleh masyarakat sendiri dalam waktu singkat antara lain penggunaan kawasan yang tumpang tindih antara hutan produktif, hutan lindung, Taman Nasional, dan lahan pertanian. Contoh mengenai masalah ini terlihat di Lubuk Larangan yang mengkhawatirkan adalah penggunaan sungai dan hutan untuk kegiatan tambang emas. Kasus lain adalah di Sulawesi Selatan, di satu pihak, ada kegiatan untuk melestarikan kupu-kupu, tetapi di lain pihak kupu-kupu diawetkan untuk dijual sebagai cendera mata atau hiasan. Pengamatan di lapangan mengisyaratkan kurangnya koordinasi antara pihak-pihak yang terkait. Koordinasi sebaiknya dilakukan melalui sebuah forum koordinasi. Forum Koordinasi perlu diadakan mulai dari tingkat desa, tingkat kecamatan, kabupaten dan propinsi. Forum koordinasi yang efektif, membantu terwujudnya kelestarian lingkungan dan sumberdaya alam.

Untuk kegiatan-kegiatan yang memerlukan waktu lama untuk menunjukkan keuntungan/keunggulan hasil kegiatan yang bisa dirasakan oleh masyarakat, maka perlu dicari upaya untuk menunjukkan alternatif hasilnya. Misalnya untuk penanaman mahoni dilakukan dengan konsep agroforestri, ialah memadukan tanaman tahunan seperti mahoni dengan tanaman semusim seperti palawija. Sambil menunggu hasil dari mahoni, masyarakat dapat memperoleh keuntungan dari tanaman semusim. Guna mempercepat keberhasilan penanaman mangrove, maka harus dicari waktu yang tepat agar bibit mangrove cepat tumbuh dan tidak terbawa oleh ombak besar.

### **3.4. Efek Rembesan PNPM-LMP terhadap Kelembagaan dan Kepemerintahan Lokal**

Studi ini menunjukkan bahwa pilot PNPM-LMP yang dikaji berpengaruh terhadap kelembagaan dan pemerintahan lokal. Faktor yang ada dalam unsur pilot dalam bentuk pendekatan dan inisiasi kegiatan aksi mempengaruhi perkembangan kelembagaan dan pemerintahan lokal. Hal tersebut sebagai efek rembesan kegiatan pilot terhadap pelembagaan proses seleksi lokasi pilot, bentuk usulan pembangunan lingkungan dalam Musrenbangdes, proses belajar pemerintah desa merumuskan peraturan desa, memasukan kegiatan pembangunan lingkungan dalam RPJMDes, kelembagaan kerjasama antar desa, serta keberlanjutan pilot dalam konteks kelembagaan pembangunan daerah.

#### **3.4.1 Efek Rembesan Pelembagaan Proses Seleksi Lokasi Pilot**

Seleksi lokasi untuk pilot PNPM-LMP mengikuti proses dengan nilai-nilai kompetitif. Proses ini berefek terhadap proses sosial yang menumbuhkan potensi persaingan tidak sehat di warga antar desa. Kajian menemukan pelembagaan seleksi lokasi pilot yang berbasis kompetensi dan keunggulan lokasi dapat tidak sesuai dengan eko-sosiologi lingkungan desa-desa yang ikut seleksi dan berdampak terhadap kecemburuan antar warga desa (antara penerima dengan non penerima manfaat). Ada gejala proses seleksi tersebut melahirkan kontestasi antar desa yang terjadi saat Musyawarah Antar Desa (MAD) dengan hadirnya pembentukan "koalisi antar desa" untuk "menyingkirkan" desa tertentu agar tidak dijadikan pilot PNPM-LMP. Kondisi ini kemudian menyebabkan luntuhnya nilai-nilai kegotong-royongan yang ada di warga. Oleh karena itu, agar kondisi tersebut dapat dihindari, maka warga non-pemanfaat pada Lubuk Larangan mengharapkan agar keberlanjutan pilot PNPM-LMP lebih menitikberatkan pada desa-desa yang belum memperoleh program, tetapi memiliki kesamaan program sebelumnya. Pertimbangan ini didasarkan untuk memperluas program yang sudah ada dan menjalin relasi kerjasama antar desa yang lebih baik.

Akibat gejala ini, PLMTH di Sulawesi Selatan diharapkan berlanjut ke desa-desa yang belum memperoleh aliran listrik. Demikian juga non-pemanfaat di Sulawesi Tenggara dengan Rehabilitasi Hutan melalui penanaman mahoni, berharap agar penentuan lokasi dititikberatkan pada kesamaan ekologis dan struktur warga yang diikat oleh *kadie*. Begitupun dengan warga di desa pilot DPL di Sulawesi Utara cenderung mengarahkan agar melanjutkan pilot ke pengembangan kerjasama antar desa di aras kecamatan untuk lebih mengefektifkan langkah melakukan konservasi sumberdaya pesisir.

Proses seleksi lokasi pilot ke depan seyogyanya mempertimbangkan pendekatan kerjasama dibanding melakukan kompetisi. Hal ini dapat dilakukan melalui pendekatan pengembangan kawasan yang mendorong kerjasama antar desa yang diikat oleh kesamaan ekologi dan sosio-ekonomi warga.

### 3.4.2 Usulan Pembangunan Lingkungan Masuk ke Musrenbangdes

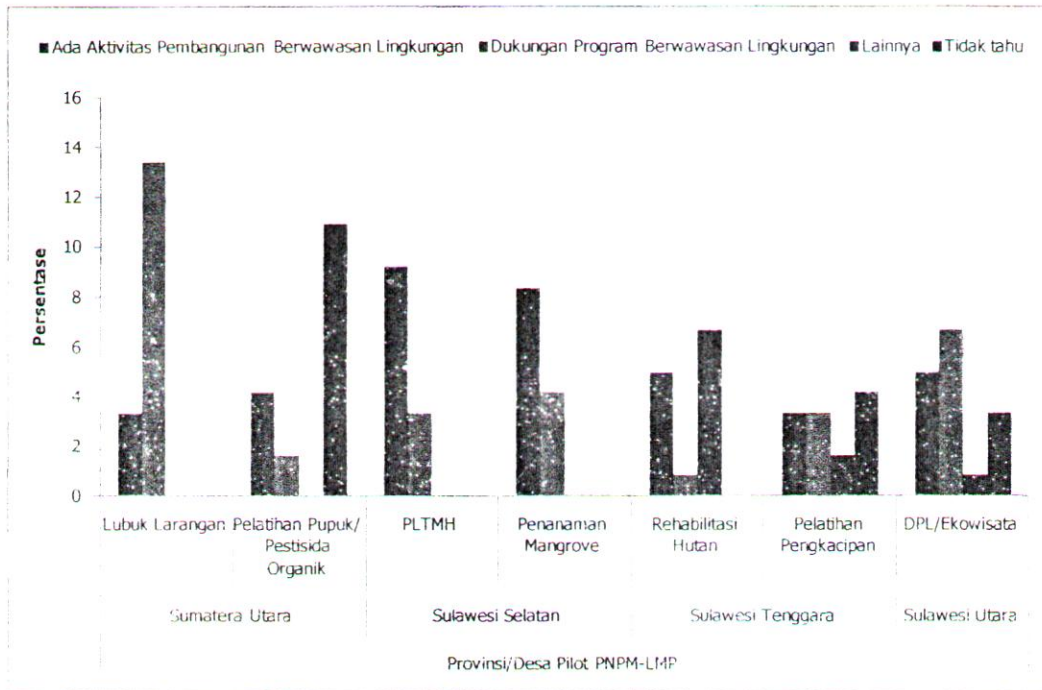
Peningkatan pengetahuan terhadap pembangunan yang mempertimbangkan kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan mendorong munculnya usulan kegiatan pembangunan lingkungan. Tidak itu saja, dukungan pemimpin desa dan fasilitator mendorong usulan kegiatan pembangunan lingkungan menjadi bahasan dalam Musrenbangdes.

Studi ini menunjukkan bahwa pengetahuan dan kearifan lokal yang masih bertahan di lokasi kajian (baik pemanfaat maupun non-pemanfaat) tentang pembangunan lingkungan telah mendorong pemangku kepentingan di desa non-pemanfaat bergegas untuk mengusulkan kegiatan pembangunan lingkungan menjadi pembahasan di Musrenbangdes. Dorongan tersebut tidak lain didasarkan atas motif dampak yang dirasakan pemanfaat pilot PNPM-LMP. Sebagai misal, dampak ekonomi yang diberikan Lubuk Larangan di Sumatera Utara mendorong tindakan pemerintah desa non-pemanfaat untuk mengusulkan program yang sama di Musrenbangdes. Begitupun dengan PLTMH di Sulawesi Selatan, manfaat penerangan yang diberikan kepada pemanfaat pilot mendorong tindakan pemerintah desa non-pemanfaat memberikan usulan agar mendukung program lingkungan tersebut agar merembes ke warga non-pemanfaat. Demikian halnya dengan Rehabilitasi Hutan (penanaman pohon mahoni) di Sulawesi

Tenggara, dianggap sebagian besar warga (pemanfaat maupun non-pemanfaat) dapat menjaga kelestarian sumber mata air yang menjadi kebutuhan dasar warga di lokasi kajian. Atas alasan inilah, desa-desa non-pemanfaat tergerak untuk mengusulkan kegiatan yang sama (meski jenis pohon yang berbeda) pada saat Musrenbangdes dilaksanakan. Hal yang sama dilakukan di Sulawesi Utara bahwa kelestarian DPL yang memberikan sokongan ekonomi warga pemanfaat, telah menyebabkan warga desa non-pemanfaat mengusulkan kegiatan yang serupa saat Musrenbangdes dilaksanakan.

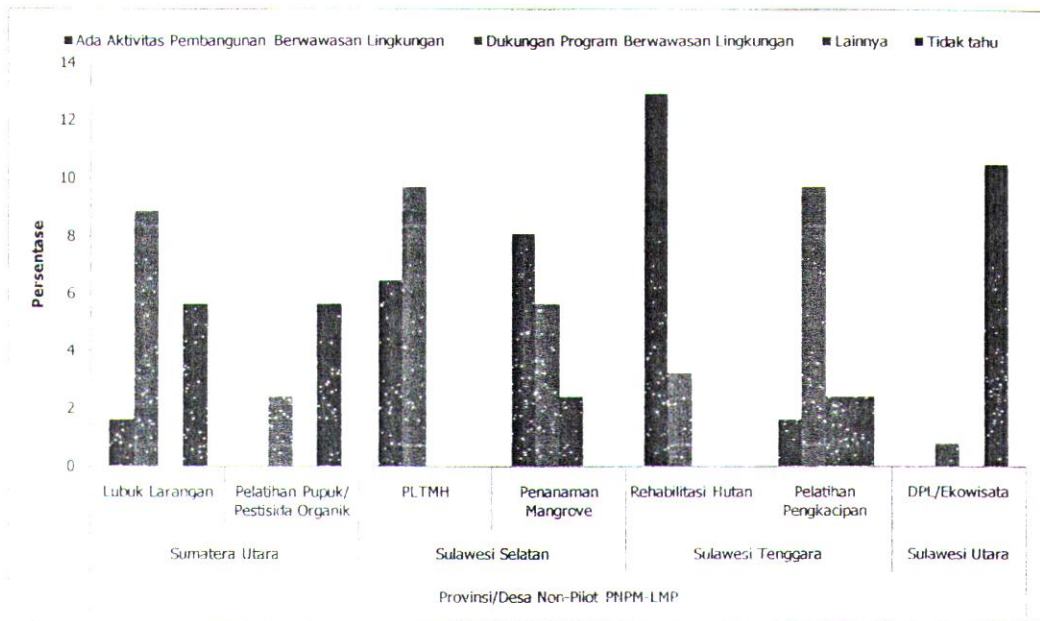
Besarnya dukungan warga atas pengusulan program lingkungan tersebut disebabkan adanya inisiatif lokal. Sebagaimana ditunjukkan dari respon warga non-pemanfaat di desa pilot yang menyatakan bahwa adanya inisiasi pemerintahan desa terkait aktivitas pembangunan yang berwawasan lingkungan (39%) dan dukungan program berwawasan lingkungan (34%). Dari lokasi pilot yang menjadi kajian dalam studi ini, desa pilot PLTMH dan Penanaman Mangrove di Sulawesi Selatan merupakan desa-desa pilot yang memiliki persentase tertinggi inisiasi pemerintahan desa terhadap aktivitas pembangunan yang berwawasan lingkungan, yakni masing-masing sebesar 9% dan 8%. Kemudian disusul Rehabilitasi Hutan di Sulawesi Tenggara dan DPL/Ekowisata.

Sementara itu, untuk inisiasi dukungan pemerintahan desa berupa program berwawasan lingkungan terhadap desa pilot PNPM-LMP, Lubuk Larangan di Sumatera Utara (14%) menunjukkan konsistensi pemerintahan desa untuk menginisiasi program-program pembangunan yang berorientasi lingkungan. Kemudian disusul DPL di Sulawesi Utara (7%) yang mengintegrasikan programnya ke dalam bentuk ekowisata. Inisiasi yang relatif baik dari pemerintahan lokal pada Lubuk Larangan disebabkan sebagian besar warga sudah mulai menyadari dan merasakan dampak dari kerusakan lingkungan, sehingga adanya keinginan dan kerinduan masyarakat melihat kondisi desa seperti dulu dimana lingkungannya masih terjaga dengan baik. Demikian halnya dengan DPL di Sulawesi Utara, bahwa respon pemerintah lokal untuk kegiatan PNPM-LMP khususnya ekowisata cukup tinggi. Indikator ini dapat dibaca dari kepedulian pemerintah lokal dalam bentuk pengalokasian dana, khususnya monitoring (Gambar 3.9).



Gambar 3.9. Inisiasi Pemerintahan Lokal tentang Pembangunan Berwawasan Lingkungan di Desa Pilot

Selanjutnya, meski desa non-pilot menunjukkan kemiripannya dengan desa pilot, dimana adanya inisiasi pemerintah lokal terhadap aktivitas pembangunan (31%) dan dukungan program berwawasan lingkungan (40%), tetapi warga non-pemanfaat di desa ini menyatakan adanya aktivitas pembangunan berwawasan lingkungan yang diinisiasi pemerintah lokal. Fenomena ini nampak dari respon warga non-pemanfaat pada Rehabilitasi Hutan (penanaman mahoni) di Sulawesi Tenggara (13%). Selanjutnya disusul PLMTH (10%) dan Lubuk Larangan (9%) yang mana desa non-pilot memperoleh dukungan program berwawasan lingkungan dari pemerintah lokal (Gambar 3.10).



Gambar 3.10. Inisiasi Pemerintahan Lokal tentang Pembangunan Berwawasan Lingkungan di Desa Non-Pilot.

Uraian di atas semakin menunjukkan bahwa inisiatif non-pemanfaat baik di desa pilot maupun non-pilot dalam bentuk kegiatan pembangunan lingkungan ke Musrenbangdes ditentukan dari pengetahuan yang diperoleh dari belajar terhadap program PNPMP-LMP dan pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya (kearifan lokal) dan sokongan dari pemerintahan desanya masing-masing.

### 3.4.3 Belajar Merumuskan Peraturan Desa

Hal yang menarik dari temuan dalam studi ini adalah inisiatif pemerintah desa (pemdes) untuk belajar merumuskan Peraturan Desa (Perdes) yang berorientasi terhadap wawasan lingkungan. Studi yang dilakukan di beberapa pilot PNPMP-LMP yang tersebar di empat provinsi menunjukkan bahwa sebanyak empat pilot yang berada di desa pilot telah disusun Perdesnya. Umumnya Perdes yang disusun tersebut bermotif penyelamatan lingkungan sesuai dengan konteks masing-masing lokasi.

Sebagai misal, Lubuk Larangan di Sumatera Utara telah memberikan inisiatif pemerintah desa untuk merumuskan Perdes pembangunan berwawasan



lingkungan. Motif utama lahirnya perdes di lokasi ini disebabkan kurangnya kesadaran membuang limbah cair dan padat di sungai Lubuk Larangan. Kesadaran yang kurang tersebut kemudian berdampak terhadap tercemarnya lubuk larangan sebagai sumber pendapatan rumah tangga di lokasi tersebut. Tergerak akan hal tersebut, pemerintah desa dibantu dengan pemangku kepentingan lainnya (seperti CSO dan konsultan) mendorong diterbitkannya Perdes melalui serangkaian proses. Adapun proses yang dimaksud berupa penguatan internal desa tentang Perdes dan sosialisasi Perdes ke desa-desa sekitar.

Demikian halnya yang dilakukan di Sulawesi Tenggara dan Sulawesi Utara. Kecemasan akan keberlanjutan sumber mata air dan pelestarian lingkungan pesisir mendorong warga dan pemerintah desa menginisiasi lahirnya Perdes yang nantinya diharapkan sebagai mekanisme pemberian sanksi bagi mereka yang melanggar pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya lokal. Jika Perdes untuk lokasi pilot di Sulawesi Tenggara (rehabilitasi hutan) tersusun ketika pilot PNPM-LMP masuk ke desa ini, maka berbeda dengan lokasi pilot di Sulawesi Utara yang mana Perdes yang ada saat ini merupakan penyempurnaan dari Perdes sebelumnya. Adapun untuk lokasi pilot di Sulawesi Selatan, dorongan perumusan Perdes di desa pilot PLMTH dilatar belakangi oleh sumber penerangan yang minim dan pemeliharaan turbin untuk menjaga keberlanjutan pilot. Atas motif tersebut pemerintah desa bersama warga melakukan musyawarah warga untuk merumuskan Perdes terkait pengelolaan dan pemanfaatan PLMTH. Begitupun di desa pilot penanaman mangrove, motif perumusan Perdes dilatarbelakangi oleh motif pencegahan terjadinya abrasi dan kerusakan lingkungan. Walau demikian, perumusan Perdes hingga saat ini belum selesai (Tabel 3.9).

Meski perdes hanya mengatur satu satuan administratif desa saja, akan tetapi ditemukan upaya pemerintah desa untuk mesosialisasikan Perdes yang sama ke desa lainnya. Hal ini disebabkan pertimbangan bahwa keberhasilan Perdes sangat terkait dengan dukungan dari desa-desa lainnya.

Tabel 3.9. Motif, Proses, dan Posisi Peraturan Desa di Lokasi Studi

Lokasi/Pilot PNPM-LMP		inisiatif Pemerintah Desa Menyusun Perdes Berwawasan Lingkungan	Posisi	
		Motif	Proses	
Sumatera Utara	Lubuk larangan	Kurangnya kesadaran membuang limbah cair dan padat di sungai Lubuk Larangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguatan internal desa tentang perdes;</li> <li>• Sosialisasi perdes ke desa-desa sekitar DAS;</li> </ul>	Perdes telah diberlakukan
	Pelatihan pupuk/pestisida organik	-	-	-
	PLTMH	Penerangan desa dan pemeliharaan turbin	Musyawarah warga untuk merumuskan perdes	Perdes terkait PLTMH
Sulawesi Selatan	Penanaman mangrove	Mencegah terjadinya abrasi dan kerusakan lingkungan desa pesisir	Masih sebatas pembentukan tim pemeliharaan	Perdes kegiatan pilot belum terbit
	Rehabilitasi hutan (penanam mahoni)	Perlindungan sumber mata air dan regulasi pemanfaatan pasca produksi mahoni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penguatan internal kelompok;</li> <li>• Penguatan ke tingkat warga desa;</li> <li>• Sosialisasi perdes ke antar desa</li> </ul>	Perdes sudah diberlakukan
Sulawesi Tenggara	Pelatihan pengkacipan	-	-	-
	DPL/Ekowisata	Pengembangan ekowisata yang memperhatikan faktor lingkungan dalam pengelolaannya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdes sudah terbentuk sebelum PNPM-LMP masuk (2003);</li> <li>• Perdes semakin diperkuat dan disempurnakan aturannya sewaktu pilot PNPM-LMP dilaksanakan (2010)</li> </ul>	Peraturan Desa (Perdes) No. 02/PD/DB/IV-2003 tentang Daerah Perlindungan Laut

### 3.4.4 Kegiatan Pembangunan Lingkungan dalam RPJMDes

Sebagian besar pilot PNPM-LMP berhasil menginspirasi teridentifikasinya kegiatan pembangunan lingkungan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Desa (RPJMDes). Meski demikian, masing-masing pilot PNPM-LMP yang tersebar di empat provinsi memiliki perbedaan dalam hal upaya, dukungan, dan kendala dalam memasukkan kegiatan pembangunan lingkungan ke dalam RPJMDes masing-masing.

Dari tujuh pilot PNPM-LMP, desa pilot Lubuk Larangan merupakan contoh desa yang menginspirasi desa-desa non-pilot untuk menyusun RPJMDes secara terinci. Hal ini dapat dilihat dari serangkaian upaya yang dilakukan untuk menyusun sebanyak mungkin kegiatan pembangunan lingkungan dan mendetailkannya ke dalam kegiatan yang terkategori pembangunan lingkungan dan non-lingkungan. Dukungan yang kuat dari pemerintah desa memberikan keyakinan kepada warga non-pemanfaat baik di desa pilot maupun non-pilot bahwa pembangunan lingkungan tidak hanya bermanfaat bagi keberlanjutan sumberdaya alam, akan tetapi berdampak terhadap peningkatan ekonomi rumah tangga.

Namun demikian, upaya dan dukungan tersebut tidak sepenuhnya mulus ketika naik pada tingkatan Musyawarah Antar Desa (MAD). Belum ditempatkannya skala prioritas kegiatan pembangunan lingkungan menyebabkan kegiatan-kegiatan tersebut terhambat saat berhadapan dengan kegiatan-kegiatan non-pembangunan lingkungan, seperti: infrastruktur jalan, bangunan, dan lain sebagainya.

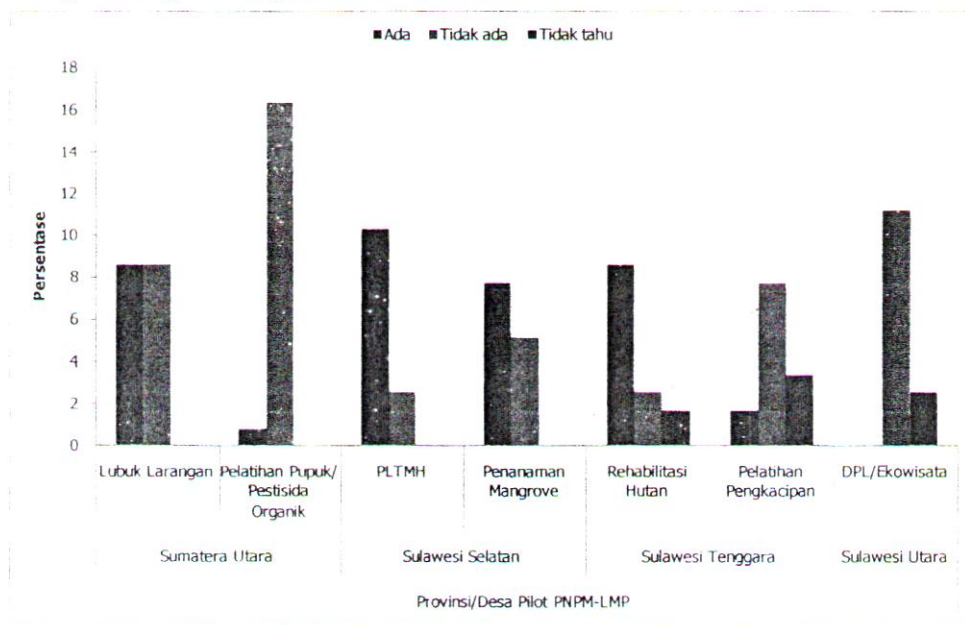
Studi ini berhasil mengidentifikasi bahwa kegiatan pembangunan dalam penyusunan RPJMDes memiliki pola yang hampir mirip terkait upaya, dukungan dan kendala yang dihadapi sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10. Upaya, Dukungan, dan Kendala Penyusunan RPJMDes

Lokasi/Pilot PNPB-LMP		RPJMDes		
	Upaya	Dukungan	Kendala	
Sumatera Utara	Lubuk larangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun sebanyak mungkin kegiatan pembangunan lingkungan</li> <li>Mendetailkan kegiatan-kegiatan pembangunan yang dibutuhkan desa, termasuk kegiatan pembangunan lingkungan</li> </ul>	Dukungan penuh dari pemerintah desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tidak adanya skala prioritas terkait kegiatan pembangunan lingkungan; dan</li> <li>Terhambatnya kegiatan pembangunan lingkungan saat MAD</li> </ul>
	Pelatihan pupuk/pestisida organik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meski kurang detail, RPJMDes sudah memasukkan sebanyak mungkin kegiatan pembangunan lingkungan</li> </ul>	Dukungan dari pemerintah desa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kegiatan pembangunan lingkungan tidak terpisah dengan kegiatan lainnya;</li> <li>Terdapat kegiatan pembangunan lingkungan masih dalam bentuk usulan; dan</li> <li>Terhambatnya kegiatan pembangunan lingkungan saat MAD</li> </ul>
Sulawesi Selatan	PLTMH	-	-	-
	Penanaman mangrove	-	-	-
Sulawesi Tenggara	Rehabilitasi hutan (penanam mahoni)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penyusunan kegiatan pembangunan desa ke dalam RPJMDes belum optimal</li> </ul>	CSO dan konsultan melatif Tim 11 (Pemetaan SDA)	Lemahnya kapasitas SDM di lokasi studi dalam melakukan penyusunan dokumen RPJMDes
	Pelatihan pengkacipan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyusun sebanyak mungkin kegiatan pembangunan lingkungan dalam dokumen RPJMDes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dukungan pemerintah desa</li> <li>Perdampingan oleh CSO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belum adanya pemisahan secara tegas kegiatan pembangunan lingkungan dengan kegiatan lainnya;</li> <li>Pembiayaan yang terbatas terhadap rumusan kegiatan pembangunan lingkungan sebagaimana terdokumen dalam RPJMDes</li> </ul>
Sulawesi Utara	DPL/Ekowisata			

### 3.4.5 Kelembagaan Kerjasama Antar Desa

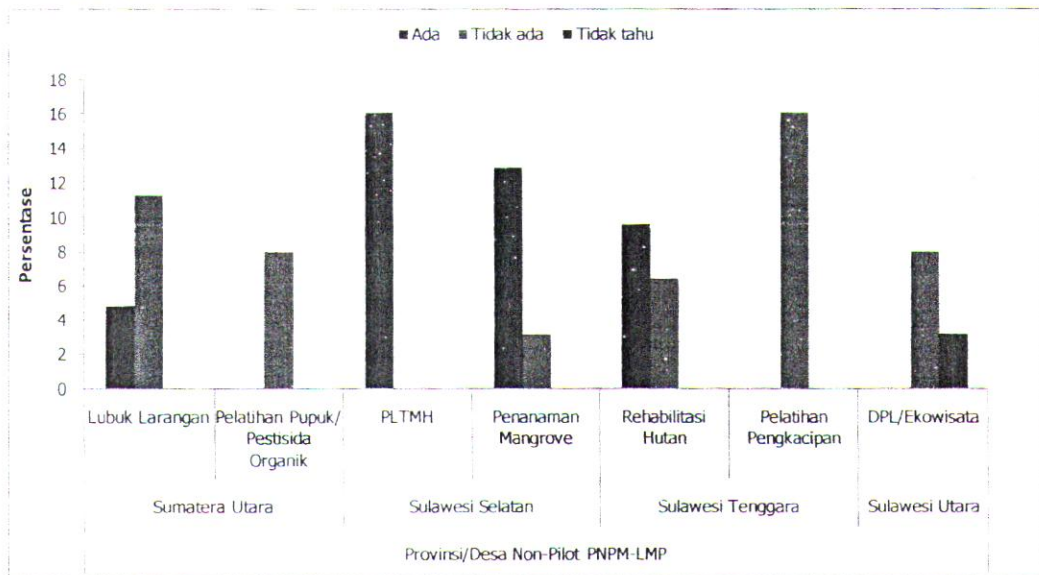
Belajar dari pengalaman melaksanakan berbagai program pembangunan yang ada di desa dan basis sumberdaya dan ekologi yang sama antar desa mengisyaratkan warga (responden) non-pemanfaat baik di desa pilot maupun non-pilot mendorong pemerintah desa untuk menginisiasi adanya kerjasama yang terbangun antar desa untuk melaksanakan program-program pembangunan di pedesaan. Meski studi ini menunjukkan angka persentase yang cukup tinggi tentang tidak adanya minat pemerintah desa untuk mengembangkan kerjasama antara desa baik di desa pilot (54%) maupun non-pilot (53%) seperti tampak pada Gambar 3.11, akan tetapi masih terdapat warga yang sangat berharap pemerintah desa mengembangkan kerjasama antar desa dalam implementasi program pembangun di desa. Hal ini ditunjukkan oleh data dari desa pilot, dimana sebanyak 38% dari responden non-pemanfaat masih berharap pemerintah desa akan terus berusaha untuk menginisiasi adanya kerja sama antar desa. Demikian pula yang ditemukan pada di desa non-pilot, dimana sebanyak 45% responden berharap agar pemerintah desa dapat mengembangkan kerjasama antar desa.



Gambar 3.11. Minat Pemerintah Desa Mengembangkan Kerjasama antar Desa di Desa Pilot.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa mereka yang masih berharap pemerintah desa mengembangkan kerjasama antara desa didorong oleh beberapa faktor, yaitu: (1) adanya kompetisi kurang “sehat” antar desa untuk meloloskan kegiatan pembangunan ketika dilaksanakannya musyawarah antar desa; (2) minimnya kerjasama yang terbangun antar desa; (3) kesamaan ekologi dan potensi sumberdaya alam; dan (4) tidak adanya sinergitas antar pemangku kepentingan di desa dalam pengelolaan sumberdaya alam yang memperhatikan dimensi lingkungan.

Sebagai misal, pada kawasan rehabilitasi hutan melalui penanaman mahoni di Lapodi, Sulawesi Tenggara, responden non-pemanfaat menyatakan bahwa kawasan hutan yang direhabilitasi tidak hanya bersentuhan dengan administratif satu desa pilot, tetapi justru memiliki keterkaitan dengan desa-desa lainnya. Hal ini disebabkan tujuan dari rehabilitasi hutan adalah melindungi sumber mata air yang menyangkut hajat hidup warga yang terdapat di beberapa desa. Begitupun dengan PLMTH yang memanfaatkan air sungai sebagai sumber energi sangat tergantung dengan desa-desa yang dilalui oleh air sungai tersebut. Untuk itu, responden berpendapat diperlukan pengembangan kerjasama antar desa (Gambar 3.12).

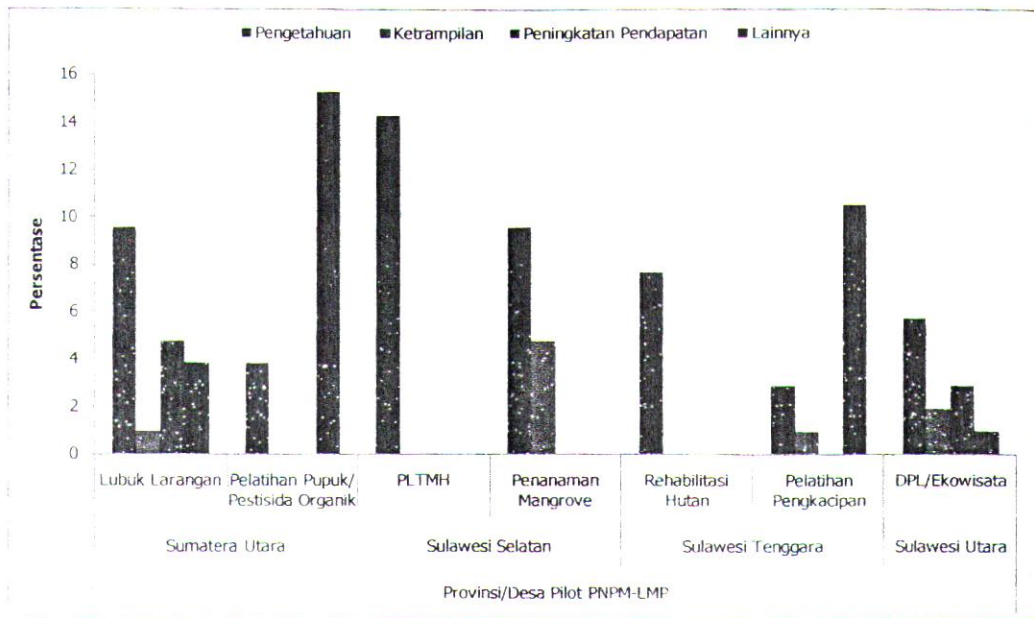


Gambar 3.12. Minat Pemerintah Desa Mengembangkan Kerjasama antar Desa di Desa Non-Pilot.

Seperti halnya dengan 13 desa non-pilot PNPM-LMP, dimana warga non-pemanfaat mengharapkan upaya pemerintah desa untuk mengembangkan kerjasama antara desa. Meski kerjasama antar desa belum diprogramkan dengan baik, akan tetapi 44% non-pemanfaat di desa pilot melihat adanya minat pemerintah desa untuk mengembangkan kerjasama antar desa. Sebagai misal, fakta ini digambarkan dari non-pemanfaat di desa-desa non-pilot di Sulawesi Selatan (16% untuk desa non-pilot PLTMH dan 13% untuk desa non-pilot penanaman mangrove) yang melihat adanya minat pemerintah desa mengembangkan kerjasama antar desa dalam program PNPM-LMP (Gambar 3.12). Adapun rangkaian kerjasama yang dilakukan tampak pada saat pengangkutan material PLTMH ke Dusun Ara. Dikarenakan lokasi pilot tidak bisa diakses dengan kendaraan roda empat, kegotongroyongan antar warga yang berbeda desa bekerjasama untuk memikul material tersebut hingga sampai ke lokasi pilot di Dusun Ara. Modal sosial ini yang kemudian diinisiasi pemerintah desa untuk mengembangkan kerjasama antar desa.

#### 3.4.6 Peluang Mengintegrasikan PNPM-LMP dalam Kelembagaan Pembangunan Daerah

Untuk melihat sejauh mana dampak dan peluang mengintegrasikan pilot terhadap kelembagaan pembangunan, maka penting untuk melihat tiga hal, yaitu: (1) manfaat kegiatan pilot PNPM-LMP; (2) respon kelembagaan; dan (3) harapan dan keinginan warga. Studi ini secara umum menunjukkan bahwa pilot PNPM-LMP memberikan manfaat bagi pengetahuan non-pemanfaat di desa pilot (53%) maupun non-pilot (47%). Untuk desa pilot, lokasi studi di desa-desa Sulawesi Selatan menunjukkan angka persentase yang tertinggi yang menyatakan bahwa pilot PLTMH (14%) dan penanaman mangrove (10%) bermanfaat bagi pengetahuan warga. Hal yang sama ditunjukkan bagi warga non-pemanfaat di Lubuk Larangan Sumatera Utara sebesar (10%) yang menyatakan bahwa pilot PNPM-LMP di lokasi tersebut bermanfaat bagi pengetahuan warga tentang pemeliharaan sumber daya alam dan lingkungan.

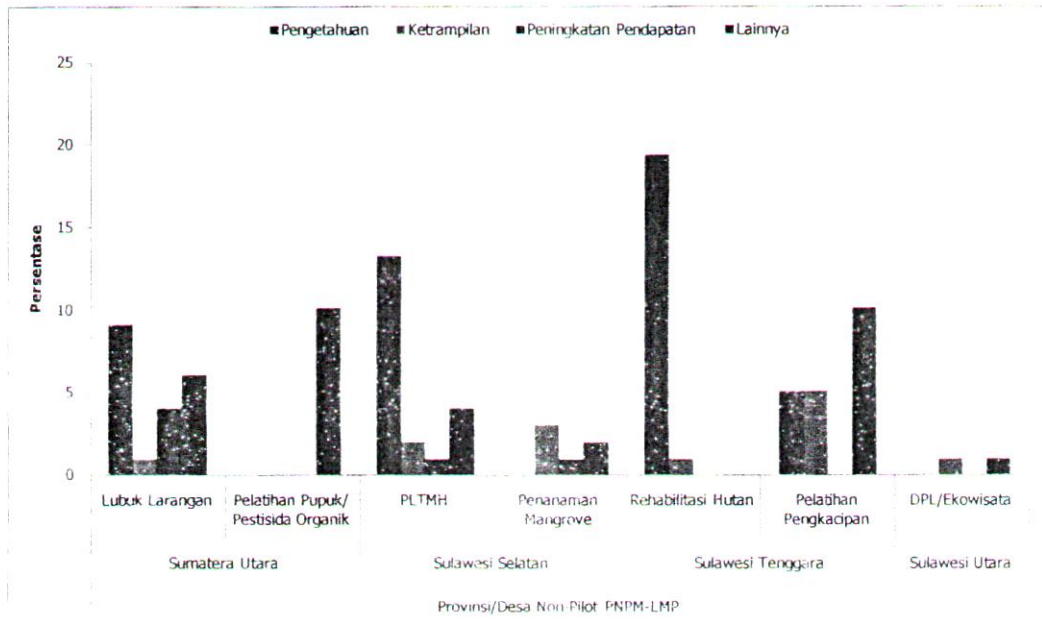


Gambar 3.13. Manfaat Kegiatan PNP-M-LMP bagi Non-pemanfaat di Desa Pilot.

Meski manfaat pengetahuan secara umum diperoleh warga, namun pelatihan pupuk/pestisida organik di Sumatera Utara merupakan manfaat yang memiliki persentase tertinggi (15%) dari seluruh pilot PNP-M-LMP yang dirasakan warga non-pemanfaat. Kemudian disusul PLTMH di Sulawesi Selatan yang mana responden sangat merasakan manfaat pengetahuan yang diberikan, yakni sebesar 14%. Besarnya manfaat pengetahuan yang dirasakan di dua pilot PNP-M-LMP tersebut disebabkan pilot merupakan hal baru bagi warga sekitar (Gambar 3.13).

Seperti halnya desa pilot, secara umum warga di desa non-pilot juga merasakan manfaat pengetahuan yang diperoleh dari pilot PNP-M-LMP (47%). Dari tujuh pilot PNP-M-LMP yang tersebar di 4 provinsi, pilot rehabilitasi hutan (penanaman mahoni) di Sulawesi Tenggara memiliki persentase tertinggi (19%) dan PLTMH di Sulawesi Selatan (13%). Tingginya respon warga non-pemanfaat disebabkan kedua pilot tersebut menyangkut kebutuhan dasar warga tentang sumber kehidupan, yakni sumber air dan penerangan (Gambar 3.14).





Gambar 3.14. Manfaat Kegiatan PNPM-LMP Bagi Warga Non-Pemanfaat di Desa Non-Pilot.

Berangkat dari temuan di atas, PNPM-LMP diharapkan dapat diperluas pengaruhnya. Kegiatan-kegiatan pilot semakin berpotensi untuk berkembang apabila memperoleh dukungan baik dari kelembagaan formal (pemerintahan desa) dan juga kelembagaan informal (kearifan lokal) sebagai modal dasar budaya yang hidup didalam kehidupan warga. Beberapa catatan tentang harapan akan keberlanjutan dapat dilihat pada Tabel 3.11.

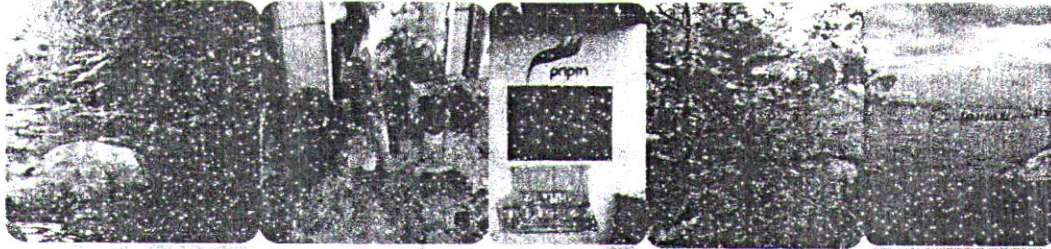
Keberlanjutan pilot PNPM-LMP disebut oleh pejabat-pejabat di kabupaten dan provinsi yang melingkupi desa lokasi pilot, tidak saja ditentukan oleh keberhasilan pengembangan kelembagaan di tingkat desa tetapi juga perlu diikuti oleh penguatan kelembagaan di tingkat kabupaten. Di semua provinsi lokasi studi diidentifikasi dukungan kelembagaan pembangunan yang mengkoordinasikan pendekatan sektoral terhadap pengembangan pilot PNPM-LMP masih belum optimal. Meskipun, ada dua kabupaten yang telah memiliki forum koordinasi pelaksanaan dengan surat keputusan Bupati. Tetapi karena tidak ada skema fasilitasi yang terprogram untuk memperkuat kegiatan koordinasi ini maka forum tidak berjalan dengan baik.

Tabel 3.11. Harapan Warga terhadap PNPM-LMP.

Provinsi/Pilot PNPM-LMP		Harapan
Sumatera Utara	Lubuk larangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PNPM-LMP harus terus dilanjutkan, karena program ini sangat bermanfaat bagi warga dan juga kelestarian lingkungan. Namun yang harus menjadi perhatian setiap pilot PNPM-LMP harus berangkat dari potensi sumber daya alam lokal dan kebutuhan warga</li> </ul>
	Pelatihan pupuk/pestisida organik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perlu adanya pendampingan dan pengawasan secara intens;</li> <li>• Lebih memprioritaskan desa-desa yang jarang mendapatkan pilot pembangunan.</li> </ul>
	PLTMH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tetap dilanjutkan mengingat masih banyak desa-desa lain yang belum menikmati listrik;</li> <li>• Kegiatan tidak saja dari hal pengetahuan tetapi keterampilan untuk merakit dan memperbaiki turbin</li> </ul>
Sulawesi Selatan	Penanaman mangrove	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tetap dilanjutkan tetapi lebih menekankan pada: pembuatan alat/konstruksi pemecah ombak yang sederhana; sosialisasi yang berkesinambungan, dan pelatihan pembibitan</li> </ul>
	Rehabilitasi hutan (penanam mahoni)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan lokasi pilot sebaiknya kawasan, tidak satuan administrasi desa.</li> <li>• Karena rehabilitasi hutan terkait dengan konservasi sumber mata air, maka sebaiknya warga dilibatkan seutuhnya;</li> <li>• Ada pembibitan benih mahoni yang dilaksanakan di desa-desa dalam kawasan yang ditentukan.</li> </ul>
Sulawesi Tenggara	Pelatihan pengkacipan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agar alat kacip tidak mubasir, maka sebaiknya ditetapkan aturan main ketika desa lain hendak meminjamnya;</li> <li>• Perlu memikirkan kembali komoditi yang dijadikan sebagai pilot menimbang komoditi jambu mete telah mengalami penurunan produksi yang drastis</li> </ul>
	DPL/Ekowisata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tetap berlanjut karena PNPM memiliki kelebihan sistem dan mekanisme program dengan pengawasan langsung dari warga sehingga kemungkinan terjadi kebocoran dana sangat kecil;</li> <li>• PNPM-LMP tidak hanya menjadi pilot program, tapi dikembangkan menjadi program nasional;</li> <li>• Perlu adanya pendanaan alternatif untuk mengembangkan pilot ini.</li> </ul>

Dalam wawancara di dua provinsi lokasi kajian juga dirasakan dualisme kelembagaan PNPM-MP dan PNPM-LMP menyebabkan kegiatan pelaksanaan pilot berjalan terpisah. Meskipun desa pilot PNPM-LMP dan desa non-pilot yang dikaji adalah desa PNPM-MP. Ada usulan di tingkat kabupaten dan provinsi agar ada program fasilitasi pengembangan kelembagaan pembangunan daerah (provinsi dan kabupaten) untuk menemukan format kelembagaan yang mensinergikan pengembangan PNPM-MP dengan PNPM-LMP yang sesuai dengan kondisi dan perkembangan lokasi.

## Bab 4 TEMUAN UTAMA DAN REKOMENDASI



4.1 Temuan Utama

4.2 Rekomendasi

## 4.1 Temuan Utama

Studi efek rembesan 7 pilot PNPM-LMP terhadap non-pemanfaat di 21 desa, yang terdiri atas 8 desa pilot dan 13 desa non-pilot di empat provinsi menemukan enam hal berikut:

1. Pengaruh terkuat dari efek rembesan pada ketujuh kegiatan PNPM-LMP di 8 desa pilot dan 13 desa non-pilot adalah pada aspek sosial. Hal ini disebabkan oleh dua hal, yaitu:
  - a) Adanya pembelajaran sosial dalam pembangunan di perdesaan melalui upaya menjaga kelestarian sumberdaya alam dan rehabilitasi lingkungan.
  - b) Efek rembesan terjadi pada non-pemanfaat karena didukung pendekatan pemberdayaan, keefektifan pemimpin desa, dan kinerja yang baik dari fasilitator dalam pengelolaan kegiatan pilot.
2. Efek rembesan terhadap aspek ekonomi rumah tangga masih terbatas, namun manfaat ekonomi dapat dilihat dari perbaikan ekosistem oleh masyarakat. Hal ini merupakan faktor pendorong dukungan masyarakat terhadap gagasan pengembangan PNPM-LMP.
3. Gagasan tentang PNPM LMP lebih mudah diterima masyarakat apabila didukung atau gagasan tersebut mendukung kearifan atau pengetahuan lokal. Selain itu gagasan tersebut berkembang atas dasar kegiatan yang pernah ada, serta berkaitan dengan kebutuhan dasar masyarakat.
4. Empat dari tujuh kegiatan PNPM-LMP telah membawa perbaikan ekosistem, yakni Lubuk Larangan, PLTMH, Penanaman Mangrove, dan DPL.
5. Rembesan kegiatan PNPM-LMP telah mendorong pembelajaran pemerintah desa menyusun peraturan desa. Selanjutnya, hasil pembelajaran tersebut mempengaruhi usulan-usulan dalam Musrenbangdes dan RPJMDes (Lubuk Larangan, PLTMH, DPL memberi inspirasi pemerintahan desa lain (non-pilot) menyusun Perdes. Sebagai pembelajaran, pengembangan Lubuk Larangan telah mendorong pemerintah desa setempat, untuk mempertimbangkan aspek lingkungan masuk dalam RPJMDes.
6. Faktor kelembagaan dan pemerintahan lokal yang perlu diperhatikan akibat efek rembesan kegiatan PNPM-LMP:
  - a) Sinergitas antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di kabupaten/provinsi masih perlu ditingkatkan dalam mendukung pengembangan

pilot. Pengembangan kegiatan PNPM-LMP belum berhasil menarik perhatian OPD memberi dukungan terhadap kegiatan.

- b) Pengelolaan kolaboratif multi-pihak (CSO, Konsultan, OPD) belum dibangun dalam konteks penguatan kelembagaan pembangunan daerah. Bahkan, ditemukan gejala dualisme pelaksanaan antara PNPM-MP dengan PNPM-LMP.
- c) Seleksi lokasi desa yang berbasis kompetitif cenderung melahirkan persaingan tidak sehat antar desa. Hal ini ditemui pada desa-desa kajian di Sumatera Utara, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Utara (9 dari 13 desa non-pilot). Hal ini berakibat pengembangan pilot di tingkat desa tidak berjalan seiring dengan pengembangan kawasan. Masyarakat mengusulkan perlunya pengembangan pilot PNPM-LMP dalam satuan kawasan dengan dasar kerjasama antar desa.

## 4.2 Rekomendasi

Dari temuan-temuan utama studi, dalam pengembangan PNPM-LMP di masa depan, perlu memperhatikan lima hal berikut:

1. Pengelola PNPM-LMP dapat mengembangkan kebijakan dan strategi pengembangan Pilot PNPM-LMP dengan memperhatikan konteks ekologi, keberadaan pengetahuan lokal, pengetahuan masyarakat tentang kegiatan pilot, dan kepedulian pemerintah desa.
2. Di tataran implementatif, pelaksanaan PNPM-LMP perlu diikuti oleh dukungan media dalam menyebarkan gagasan kepada berbagai pihak. Selain bertujuan memperbaiki kondisi sumberdaya alam dan ekosistem, PNPM-LMP perlu memprogramkan upaya peningkatan ekonomi masyarakat baik dari subsistem hulu maupun hilir.
3. Untuk kegiatan yang memerlukan dukungan teknis, pengelola PNPM-LMP perlu memperkuat penyediaan tenaga terlatih yang kompeten dibanding mengandalkan tenaga pendamping luar.

4. PNPM-LMP hendaknya mempunyai skema untuk memfasilitasi penguatan kelembagaan pembangunan daerah di tingkat kabupaten dan provinsi (tidak terbatas di tingkat komunitas dan desa).
5. Untuk mengurangi terjadinya kompetisi tidak sehat antar desa sebagai dampak adanya desa yang menerima dan tidak menerima hibah PNPM-LMP, disarankan proses penetapan desa dilaksanakan melalui proses kerjasama antar desa dan pendekatan kawasan dapat diadopsi untuk memayungi mekanisme kerjasama dalam PNPM-LMP

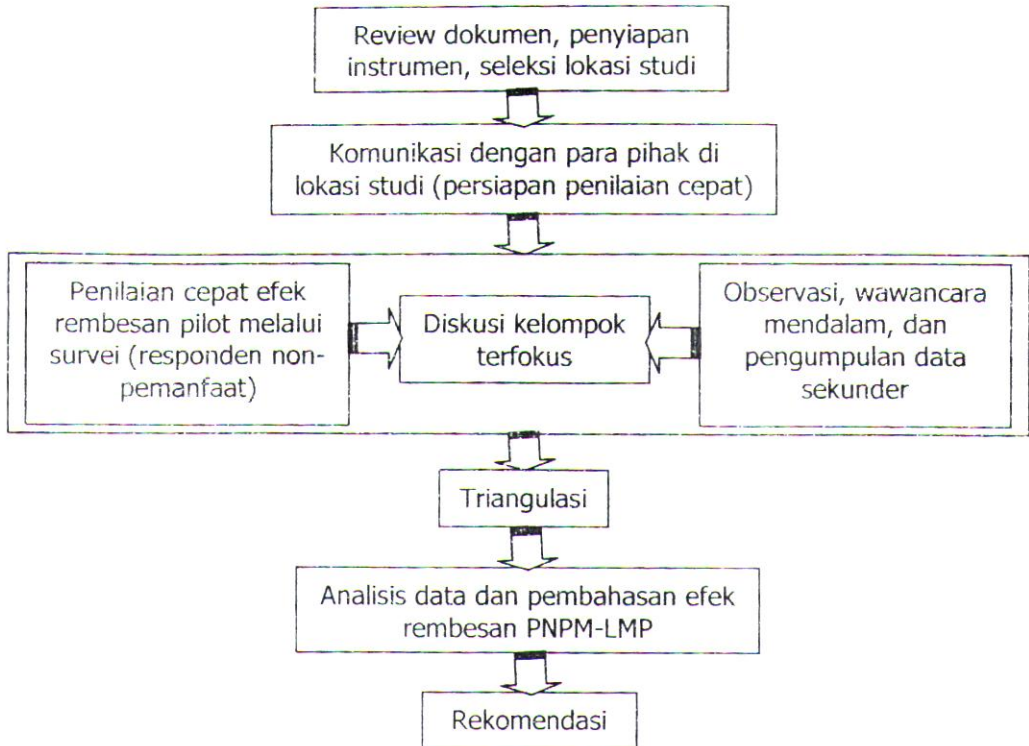
## Daftar Pustaka

- Anonim. Data Statistik Kependudukan Kecamatan Batang Toru, Juni 2011. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tapanuli Selatan.
- \_\_\_\_\_. Likupang Barat dalam Angka 2011. Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa Utara.
- \_\_\_\_\_. Statistik Daerah Kecamatan Likupang Barat, 2011. Badan Pusat Statistik Kabupaten Minahasa Utara.
- Amanah, Siti. 2003. Perencanaan Program Penyuluhan Perikanan di Desa Anturan, Buleleng, Bali. Buletin Ekonomi Perikanan Vol. V. No. 1 Tahun 2003.
- Amanah, Siti, dan Farmayanti, Narni. 2011. Model Pemberdayaan Petani-Nelayan Berbasis Kelembagaan Lokal dan Keunikan Agroekosistem untuk Peningkatan Daya Saing dan Pendapatan. Laporan Penelitian Skema Hibah Kompetensi Angkatan 2010. Bogor: LPPM IPB dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Anggraeni, Lukytawati, Febriantina Dewi, Amzul Rifin, dan Lala M. Kolopaking. 2011. Dampak Bantuan Langsung Pupuk Organik dan Benih Unggul terhadap Pendapatan petani, produktivitas, perbaikan tanah, dan makroekonomi. Laporan Penelitian. Bogor: PSP3 IPB.
- Binswanger-Mkhize, et al. (Editor) 2009. Scaling Up Local & Community-Driven Development (LCDD) A Real World Guide to Its Theory and Practice. World Bank.
- Cullen, Leanne C., Jules Pretty, David Smith, Pilgrim Sarah E., 2007. Links Between Local Ecological Knowledge and Wealth in Indigenous Communities of Indonesia: Implications for Conservation of Marine Resources. The International Journal of Interdisciplinary Social Sciences, Vol. 2, No 1.
- Ellerman David, 2004. Helping People Help Themselves: From the World Bank to an Alternative Philosophy of Development Assistance. University of University of California at Riverside.
- Friedmann, John. 1992. Empowerment: the Politics of Alternative Development. Oxford: Blackwell Publishers.



- Hanson, Arthur. J., Indriany Augustine, Courtney, C.A., Akhmad Fauzi, Gammage S, and Koebiono. *Proyek Pesisir. An Assessment of the Coastal Resource Management Project (CRMP) in Indonesia.* Jakarta, April 2003.
- Katz, E, dan Lazarsfeld, P.F, 1955. *Personal Influence; the Part Played by People in the Flow of Mass Communications.* Columbia University. Bureau of Applied Social Research.
- Ledwith, M. 2007. *Community Development: A Critical Approach.* Bristol: The Policy Press, University of Bristol.
- Nababan, Abdon. 2003. *Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat Adat Tantangan dan Peluang.* Pusat Penelitian Lingkungan Hidup IPB. ([http://dte.gn.apc.org/AMAN/publikasi/makalah\\_ttg\\_psda\\_berb\\_ma\\_di\\_pplh\\_ipb.ht](http://dte.gn.apc.org/AMAN/publikasi/makalah_ttg_psda_berb_ma_di_pplh_ipb.ht))
- Rogers, E.M. 1995. *Diffusion Of Innovations (4<sup>th</sup> Edition).* New York: Free Press.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Diffusion Of Innovations (5<sup>th</sup> Edition).* New York: Free Press.
- Rogers, E.M., Una E. Medina, Mario A. Rivera And Cody J. Wiley. 2005. *Complex Adaptive Systems And The Diffusion of Innovations The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal, Volume 10 (3), Article 30.*
- Sierra, Katherine. 2009. *Foreworld: LCDD dan The Word Bank.* Binswanger-Mkhize, et al. (Editor) 2009. *Scaling Up Local & Community Driven Development (LCDD): A Real World Guide to Its Theory and Practice.* World Bank.
- Tulungen J.J, Kussoy, P., and Crawford, B.R. 1998. *Community Based Coastal Resources Management in Indonesia: North Sulawesi Early Experiences. A Paper Presented at Convention of Integrated Coastal Management Practitioners in The Philippines. Davao City Phillipens, 10-12 November, 1998.*
- Weibs, Vera. 2006. *Quality Management and Biological Resource Centres.* Australia Microbiology Journal., Vol. 27 Number 1, March 2006.
- World Bank, 2011. *Green PNPM Annual Status Report 2010.* Jakarta: Green PNPM Task Team of the World Bank Indonesia, Social Development Sector.
- Website: (<http://go.worldbank.org/1X09Y4N3V0>).

Lampiran 1. Alur Proses Studi dan Teknik yang Digunakan



## Lampiran 2. Topik Pertanyaan dalam Kuesioner Penilaian Efek Rembesan Pilot PNPM-LMP

Bagian dalam Kuesioner	Pertanyaan
Pertama: Profil responden dan rumah tangga	(i) Gambaran umum responden (ii) Profil rumah tangga (iii) Kepemilikan asset (iv) Pendapatan rumah tangga: pertanian dan non pertanian (v) Pendapatan lainnya (vi) Pengeluaran
Kedua: Kesadaran tentang PNPM-LMP	(i) Kesadaran tentang PNPM-LMP (ii) Pengetahuan tentang tipe dan perubahan ekosistem: perubahan dalam struktur dan fungsi ekosistem dan dampak pada mata pencaharian dan kondisi rumah tangga
Ketiga: Aspek sosial masyarakat	(i) Pengetahuan dan kearifan lokal, serta pengembangan program (ii) Keterlibatan dalam kegiatan sosial kemasyarakatan
Keempat: Dampak PNPM-LMP	(i) Pengetahuan, kesadaran, dan manfaat dari sisi sosial, fisik, dan lingkungan (ii) Manfaat ekonomi sebelum dan sesudah program

**Lampiran 3.** Struktur Pendapatan Rumah tangga Non-Pemanfaat PNPM-LMP di Desa Pilot dan Non-Pilot

Tabel 1. Struktur Pendapatan Rumah Tangga Non-Pemanfaat Program Daerah Perlindungan Laut (DPL)/Ekowisata di Desa Pilot dan Non-Pilot, Sulawesi Utara

No	Sumber	Desa Pilot		Desa Non-Pilot	
		Nilai (Rp)	%	Nilai (Rp)	%
<b>Pertanian</b>		<b>24.784.067</b>	<b>79,5</b>	<b>12.649.733</b>	<b>55,8</b>
1	Pisang	40.000	0,13	-	0
2	Kelapa	865.467	2,78	-	0
3	Singkong	100.000	0,32	-	0
4	Babi	2.258.667	7,25	-	0
5	Ayam	92.333	0,3	123.333	0,5
6	Ikan	21.323.200	68,4	12.239.733	54
7	Kambing	-	0	166.667	0,7
8	Lainnya	104.400	0,33	120.000	0,5
<b>Non Pertanian</b>		<b>6.390.334</b>	<b>20,5</b>	<b>10.016.400</b>	<b>44,2</b>
9	Gaji	2.560.000	8,21	480.000	2,1
10	Buruh	782.667	2,51	1.743.333	7,7
11	Perdagangan	1.968.667	6,32	6.880.000	30,4
12	Sewa	133.333	0,43	133.333	0,6
13	Pinjaman	945.667	3,03	726.400	3,2
14	Kiriman	-	0	53.333	0,2
<b>Total</b>		<b>31.174.401</b>	<b>100</b>	<b>22.666.133</b>	<b>100</b>

Tabel 2. Struktur Pendapatan Rumah tangga Non-Pemanfaat Program Pelatihan Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik di Desa Pilot dan Non-Pilot, Sumatera Utara

No	Sumber	Desa Pilot		Desa Non-Pilot	
		Nilai (Rp)	%	Nilai (Rp)	%
	Pertanian	24.784.067	79,5	12.649.733	55,8
1	Padi	1.002.000	8,35	900.000	11,6
2	Jagung	25.000	0,21	-	0
3	Terong	667	0,01		0
4	Sayuran	1.333	0,01	-	0
5	Banana	142.667	1,19	-	0
6	Kambing	133.333	1,11	-	0
	Non Pertanian				
7	Pengolahan	600.000	5	960.000	12,37
8	Gaji	4.500.000	37,51	1.713.333	22,08
9	Pensiunan	390.000	3,25	1.200.000	15,47
10	Buruh	2.693.333	22,45	600.000	7,73
11	Perdagangan	1.746.667	14,56	552.000	7,11
12	Sewa	30.000	0,25	266.667	3,44
13	Pinjaman	333.333	2,78	1.166.667	15,04
14	Kiriman	400.000	3,33	400.000	5,16
	<b>Total</b>	<b>31.174.401</b>	<b>100</b>	<b>22.666.133</b>	<b>100</b>

Tabel 3. Struktur Pendapatan Rumah tangga Non-Pemanfaat Program Lubuk Larangan di Desa Pilot dan Non-Pilot, Sumatera Utara

No	Sumber	Desa Pilot		Desa Non-Pilot	
		Nilai (Rp)	%	Nilai (Rp)	%
<b>Pertanian</b>					
1	Tanaman pangan	1.391.951	18,07	1.327.805	15,86
2	Hortikultura	830.122	10,78	625.512	7,47
3	Kayu	931.707	12,1	1.260.488	15,06
4	Ayam	21.707	0,28	-	0
5	Ikan	24.000	0,31	-	0
<b>Non Pertanian</b>					
6	Gaji	526.829	6,84	1.790.244	21,39
7	Buruh	2.290.244	29,74	556.098	6,64
8	Perdagangan	1.087.805	14,12	2.360.976	28,21
9	Pengeolahan	-	0	365.854	4,37
10	Sewa	517.073	6,71	-	0
11	Pinjaman	60.976	0,79	82.927	0,99
12	Hadiah	19.512	0,25	-	0
<b>Total</b>		<b>7.701.927</b>	<b>100</b>	<b>8.369.903</b>	<b>100</b>

Tabel 4. Struktur Pendapatan Rumah tangga Non-Pemanfaat Program Pelatihan Pengkacipan di Desa Pilot dan Non-Pilot, Sulawesi Tenggara

No	Sumber	Desa Pilot		Desa Non-Pilot	
		Nilai (Rp)	%	Nilai (Rp)	%
Pertanian					
1	Tanaman Pangan	2.925.334	15,63	850.000	6,1
2	Hortikultura	1.221.846	6,53	673.375	4,83
3	Kelapa	3.027.000	16,18	2.520.000	18,07
4	Ayam	413.333	2,21	252.000	1,81
5	Ikan	1.813.333	9,69	690.000	4,95
6	Sapi	500.000	2,67	375.000	2,69
7	Lainnya (Lahan kering)	-	0	550.000	3,94
Non Pertanian					
8	Pengolahan	2.333.333	12,47	-	0
9	Gaji/Pensiun	2.880.000	15,39	2.340.000	16,78
10	Perdagangan	2.146.667	11,47	1.477.800	10,6
11	Kiriman	926.667	4,95	555.000	3,98
12	Lainnya	525.333	2,81	3.662.000	26,26
<b>Total</b>		<b>18.712.846</b>	<b>100</b>	<b>13.945.175</b>	<b>100</b>

Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat - Lingkungan Mandiri Perdesaan (PNPM-LMP) merupakan pilot program pemberdayaan masyarakat yang dikembangkan dengan menempatkan masyarakat sebagai penggerak pembangunan (*community driven development*). Sejak 2008, PNPM-LMP telah melaksanakan sekitar 2500 pilot di delapan provinsi di Indonesia: Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Barat. Pilot PNPM-LMP yang dinilai meliputi Lubuk Larangan, Pelatihan Pembuatan Pupuk dan Pestisida Organik, Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro (PLTMH), Penanaman Mangrove, Pelatihan Pengkacipan, Rehabilitasi Hutan, dan Daerah Perlindungan Laut/Ekowisata.

Diharapkan melalui PNPM-LMP, kondisi sosial ekonomi masyarakat meningkat dan kondisi sumberdaya dan lingkungan terjaga. Studi kualitatif efek rembesan ini dilaksanakan untuk menilai dampak program terhadap masyarakat non-pemanfaat (non-peserta program). Penilaian dampak PNPM-LMP dilihat dari aspek sosial, ekonomi, biodiversity, dan tata kelola pemerintahan desa yang responsif terhadap lingkungan. Hasil kajian menunjukkan bahwa dalam kurun waktu empat tahun, secara umum efek rembesan baru terwujud dalam aspek sosial, utamanya pengetahuan dan kesadaran tentang pemeliharaan ekosistem lingkungan. Dari sisi ekonomi, ekowisata dan lubuk larangan menunjukkan kontribusi terhadap pendapatan rumah tangga masyarakat non-pemanfaat, sekitar 2% dibanding sebelum ada program. Mikro hidro, mangrove, dan rehabilitasi hutan berdampak terhadap peningkatan kesadaran masyarakat akan pemeliharaan sumber daya air di hulu, konservasi pesisir, dan penanaman mahoni di hutan adat. Dari kajian yang dilakukan, diperlukan desain pelatihan yang dirancang sesuai kebutuhan, disertai pendampingan yang memadai pasca pelatihan.

PNPM-LMP berpeluang dikembangkan lebih lanjut di masa depan, namun perlu didukung komitmen pemerintah daerah untuk mengintegrasikan isu lingkungan dalam keseluruhan siklus pembangunan. Pengelola PNPM-LMP perlu memastikan adanya pendampingan dari organisasi kemasyarakatan (*Civil Society Organization*) dan fasilitator PNPM-LMP yang kompeten, agar pasca program, kegiatan tetap berlanjut dari dan oleh masyarakat (*community driven development*).

Pusat Studi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan, Institut Pertanian Bogor (PSP3-IPB)

"mencerdaskan, menswadayakan, melestarikan  
(*educating, empowering, sustaining*)"

Gedung Utama Kampus IPB Baranangsiang, Jalan Pajajaran Bogor, Jawa Barat 16151  
Telp: + 622518345724, Fax: + 622518344113, Website: <http://psp3.ipb.ac.id>  
Email: [cardsipb@gmail.com](mailto:cardsipb@gmail.com); [psp3ipb@yahoo.com](mailto:psp3ipb@yahoo.com)



