

# SUMBERDAYA WILAYAH PESISIR DESA TALISE

Kecamatan Likupang • Kabupaten Minahasa • Sulawesi Utara  
1999





.....

**PROFIL SUMBERDAYA WILAYAH PESISIR DESA TALISE,  
KECAMATAN LIKUPANG, KABUPATEN MINAHASA, SULAWESI UTARA  
1999**

Kerjasama :

**Proyek Pesisir Sulawesi Utara**

dengan

**BAPPEDA Propinsi Sulawesi Utara**





**Noni Tangkilisan  
Ventje Semuel  
Frederik Masambe  
Elyas Mungga  
Ibrahim Makaminang  
Mustafa Tahumil  
Sherly Tompoh**

Dana untuk persiapan dan percetakan dokumen ini disediakan oleh USAID sebagai bagian dari USAID/BAPPENAS Program Pengelolaan Sumber Daya Alam dan USAID-CRC/URI Program Pengelolaan Sumberdaya Pesisir (CRMP)

**Dicetak di :** Jakarta

**Kutipan :**

Tangkilisan, N., V. Semuel, F. Masambe, E. Mungga, I. Makaminang, M. Tahumil, S. Tompoh, (1999) Profil Sumberdaya Wilayah Pesisir Desa Talise, Kecamatan Likupang, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara. Penerbitan khusus Proyek Pesisir, Coastal Resources Center, University of Rhode Island, Narragansett, Rhode Island, USA. 28 Halaman.

**Kredit :**

Foto halaman depan oleh : Christovel Rotinsulu

Peta : Audrie Siahainenia, Asep Sukmara.

Layout : Asep Sukmara, Daisy Malino dan Matt Castigliero.

Finishing Layout : Production House Proyek Pesisir Jakarta



## Daftar Istilah & Singkatan .....

BAPPENAS	: Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
CRC	: Coastal Resources Center
CRMP	: Coastal Resources Management Project
CV	: Comanditer Venopscap
GABATA	: Gangga Bangka dan Talise
IMA	: International Marinelife Alliance
IDT	: Inpres Desa Tertinggal
JARI	: Juang Laut Lestari
JPS	: Jaring Pengamanan Sosial
Jubi	: Alat menangkap ikan berbentuk panah atau tombak yang biasanya digunakan oleh nelayan tradisional.
LKMD	: Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa
LMD	: Lembaga Musyawarah Desa
LP3M	: Lembaga Pengkajian Pedesaan, Pantai dan Masyarakat
MCK	: Mandi Cuci Kakus
NRM II	: Natural Resources Management II
Prona	: Proyek Nasional
SD	: Sekolah Dasar
SMP	: Sekolah Menengah Pertama
SLTA	: Sekolah Lanjutan Atas
Senso	: Mesin pemotong kayu yang istilah umumnya <i>chainsaw</i> .
SIUP	: Surat Izin Usaha Perikanan
URI	: University of Rhode Island
USA	: United State of America
USAID	: United State Agency for International Development

## Kata Pengantar

Proyek Pesisir atau Proyek Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir (*Coastal Resources Management Project - CRMP*) adalah salah satu program dari Natural Resources Management II (NRM II). Pelaksananya adalah *Coastal Resources Center, University of Rhode Island* (USA). Tujuan Proyek Pesisir adalah mendesentralisasikan dan memperkuat lembaga atau perorangan dalam pengelolaan sumberdaya pesisir. Di tingkat desa Proyek Pesisir bertujuan untuk mencari model atau metode terbaik pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir berbasis masyarakat, melalui metode pengembangan dan penerapan strategi-strategi, kegiatan-kegiatan, peraturan dan perencanaan lokal yang dapat meningkatkan atau mempertahankan kualitas hidup masyarakat pesisir, serta kualitas kondisi sumberdaya pesisir tempat bergantungnya kehidupan mereka.

Desa Talise adalah salah satu dari tiga lokasi Proyek Pesisir yang ada di propinsi Sulawesi Utara. Merupakan desa pulau yang terletak di semenanjung Utara Kabupaten Minahasa dalam lingkup wilayah Kecamatan Likupang. Jarak ke ibukota kecamatan sejauh 21 km dan dapat ditempuh dalam waktu 1 jam dengan menggunakan transportasi laut (perahu motor) sebagai angkutan umum.

Dipilihnya desa ini sebagai salah satu lokasi merupakan hasil seleksi pemilihan dari 109 desa pantai yang ada di Minahasa (Pollnac et al, 1997), dan oleh Tim Kerja propinsi yang diketuai Ketua Bappeda Tingkat I Sulawesi Utara berdasarkan kriteria yang sudah ditetapkan oleh tim kerja (Tim Kerja, 1997). Selain Desa Talise, dua lokasi lainnya yang terpilih adalah Desa Blongko dan Bentenan - Tumbak.

Suatu langkah awal dalam proses perencanaan pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir adalah pengembangan profil desa yang merupakan gambaran dari permasalahan dan potensi dalam pengelolaan pesisir.

Profil dimaksudkan sebagai acuan untuk mengembangkan rencana pengelolaan Desa Talise yang dibuat dan disetujui oleh masyarakat serta pemerintah desa. Konsep profil ini diperoleh dari hasil kerja wakil masyarakat Desa Talise (kelompok inti) dalam Pelatihan Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir Berbasis Masyarakat pada Bulan November 1998, hasilnya teridentifikasi 10 macam isu yang dapat dilihat dalam Bab 2. Sebab serta akibat terjadinya isu tersebut dapat dilihat dalam tabel setiap isu. Hasil kerja ini dikompilasi/dikumpulkan dengan data yang diperoleh saat pertemuan-pertemuan formal dan informal untuk penggalan isu. Selanjutnya disosialisasikan ke masyarakat lewat pertemuan umum atau khusus tokoh-tokoh masyarakat dan pemerintah desa untuk mendapatkan masukan, baik berupa tambahan informasi atau koreksi untuk penyempurnaan. Hasil sosialisasi selanjutnya dipadukan dengan berbagai data hasil survei, antara lain; survei data dasar (*baseline survey*), erosi pantai, potensi hutan dan potensi perikanan sehingga diperoleh dokumen profil sumberdaya wilayah pesisir yang dibuat sederhana mungkin untuk dapat dipahami oleh masyarakat, khususnya Desa Talise.

Manado, Juni 1999

**J. Johnnes Tulungen ;**

*Program Manager* Proyek Pesisir Sulawesi Utara.

**Brian R. Crawford ;**

*Technical Advisor* Proyek Pesisir Sulawesi Utara.

**Ian M. Dutton ;**

Pimpinan Proyek Pesisir Indonesia.

# Sambutan Kepala Desa Talise .....

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa pencipta sekalian alam, karena atas perkenan-Nya Profil Sumberdaya Wilayah Pesisir Desa Talise ini dapat diselesaikan penyusunannya. Profil ini diharapkan akan menjadi acuan bagi masyarakat dan penentu kebijakan dalam mengambil langkah untuk penyusunan Rencana Pengelolaan Desa Talise secara berkesinambungan.

Profil ini menyajikan gambaran umum permasalahan dan potensi sumberdaya yang ada di Desa Talise, yang digali dari pemikiran dan pemahaman penduduk serta Pemerintah desa dengan sasaran utama adalah untuk dapat mengidentifikasi isu yang ada di desa sebagai bahan untuk menganalisa dan melaksanakan kegiatan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan evaluasi seluruh program pembangunan yang berlokasi di desa, selain itu juga untuk meningkatkan partisipasi seluruh masyarakat dalam pembangunan dengan pemahaman yang tepat tentang isu-isu yang ada di desa.

Pada kesempatan ini kami sebagai Pemerintah Desa Talise sepantasnya menyampaikan rasa penghargaan dan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan yang telah

menyumbangkan tenaga dan pikiran sehingga berhasil menyelesaikan karya ini hingga tersusun profil sumberdaya wilayah pesisir Desa Talise.

Kami percaya bahwa profil Desa Talise ini tidak hanya menjadi tulisan di atas buku dan pelengkap kepustakaan desa saja tetapi akan bermanfaat juga bagi desa-desa pesisir lainnya dan merupakan kerangka acuan bagi kesinambungan pembangunan dan pengelolaan sumberdaya yang ada di desa pesisir.

Semoga Tuhan Yang Maha Kuasa memberkati segala usaha dan program yang akan dilakukan demi kesejahteraan masyarakat Desa Talise.

Talise, Juni 1999  
Kepala Desa Talise

**Adolf Takalelumang**

## Sambutan Ketua BAPPEDA Propinsi Sulut .....

**S**aya menyambut dengan gembira penerbitan publikasi “Profil Sumberdaya Wilayah Pesisir Desa Talise” karena hal ini merupakan hasil dari usaha nyata masyarakat desa yang sifatnya luas dan menyeluruh. Hal ini membuktikan bahwa masyarakat khususnya masyarakat Desa Talise mampu mengidentifikasi permasalahan dan isu-isu utama pengelolaan wilayah pesisir dan lautan pada wilayahnya sendiri. Dengan demikian diharapkan bahwa masyarakat Desa Talise pun dapat secara mandiri memecahkan permasalahan - permasalahan tersebut.

Karakteristik Desa Talise yang secara geografis berada di Pulau Talise yang dikategorikan sebagai pulau kecil memiliki pendekatan yang berbeda dalam upaya pengembangan desa jika dibandingkan dengan desa yang berada pada daratan utama Sulawesi Utara. Dengan dihasilkannya dokumen ini oleh masyarakat Desa Talise yang dikategorikan sebagai masyarakat desa pulau sedikitnya telah membantu memberikan gambaran kepada masyarakat luas tentang pendekatan spesifik yang bisa diterapkan pada pulau-pulau kecil lainnya di Sulawesi Utara.

Seiring dengan keluarnya UU No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah maka peranan desa akan semakin menentukan keberhasilan pembangunan secara keseluruhan. Demikian pula halnya dengan pembangunan wilayah pesisir dan lautan karena semakin tegaslah kewenangan daerah dalam mengelola sumberdaya wilayah pesisir dan lautan. Hal ini sangat besar pengaruhnya pada wilayah kepulauan karena sebagian besar wilayahnya merupakan wilayah pesisir dan lautan. Dengan melihat hal tersebut maka Program Proyek Pesisir akan semakin strategis peranannya dalam mengupayakan desentralisasi masyarakat desa dalam pengelolaan sumberdaya alam di wilayah pesisir dan lautan.

Sehubungan dengan publikasi ini maka ucapan terima kasih yang mendalam disampaikan kepada Gubernur Kepala Daerah Tingkat I Sulawesi Utara yang telah memberikan perhatian yang sangat besar mulai dari awal implementasi Proyek Pesisir sampai dengan saat ini.

Kepada Perwakilan USAID Indonesia di Jakarta melalui Proyek Pesisir Manado yang telah mendanai dan memfasilitasi sejak proses penyusunan sampai penerbitan buku ini saya ucapkan terima kasih dan penghargaan yang tinggi dengan tetap berharap agar kerjasama ini semakin ditingkatkan.

Penghargaan yang baik pula disampaikan kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Minahasa beserta jajarannya yang telah secara nyata terlibat aktif serta telah menciptakan iklim positif dalam proses penyusunan profil ini.

Akhirnya penghargaan ini pula saya sampaikan kepada Masyarakat Desa Talise dengan harapan semoga publikasi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan Desa Talise dan peningkatan kesejahteraan masyarakat Desa Talise. Dengan tetap berpegang teguh pada Motto Sulawesi Utara yaitu : Disiplin Nafasku, Prestasi Tujuanku, Persatuan dan Kesatuan diatas segala-galanya, mari kita bangun Bumi Nyiur Melambai menuju masyarakat yang lebih makmur dan adil.

Manado, Juni 1999  
Ketua BAPPEDA Propinsi Sulawesi Utara

**Drs. J. Saruan**

## Ucapan Terima Kasih

Penyelesaian profil ini sangat didukung oleh berbagai pihak secara individu maupun lembaga. Pertama-tama penulis ucapkan terima kasih kepada Bpk. Drs. J. Saruan, Bpk. Ir. Alexander J. Wowor, Bpk. Ferdinand Pua, SH dan Bernadetha Puspita Devi, Spi. dari Bappeda Tkt I Sulawesi Utara atas segala dukungan dan masukan untuk mendorong masyarakat desa dan Proyek Pesisir dalam mengembangkan pengelolaan sumberdaya pesisir di Desa Talise lewat pertemuan atau diskusi dengan masyarakat dan Pemerintah desa.

Ucapan terima kasih juga diberikan kepada semua individu maupun lembaga yang telah membantu dalam penyelesaian profil ini.

Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Bapak Adolf Takalelumang selaku Kepala Desa, LKMD, LMD, Tokoh-tokoh masyarakat, pimpinan agama, dan seluruh masyarakat Desa Talise yang sudah memberikan sumbangan pemikiran dan kritik/saran dalam penggalan isu serta sosialisasi draft profil. Terima kasih khusus juga untuk Kelompok Inti yang sudah bersedia memberikan ide dan bekerja sama dengan baik sejak Pelatihan pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir secara terpadu di Tomohon hingga sosialisasi di masyarakat.

Kepada semua staf Proyek Pesisir tidak lupa penulis ucapkan terima kasih atas bantuan-bantuan teknis maupun fasilitas sehingga profil ini dapat

selesai disusun. Kepada Daisy Malino, Asep Sukmara, Meidiarti Kasmidi, Maria Dimpudus, Egmon Ulaen, Audrie Siahainenia, Melki Maensega, Christovel Rotinsulu, Lissa Ingkiriwang, Johnnes Tulungen, Sesillia Dajoh, Priciellia Kusoy, Janny Kusen, Brian Crawford, dan Ian Dutton.

Ucapan terima kasih juga untuk badan pemberi dana Proyek Pesisir USAID (*United States Agency for International Development*) yang telah memberikan dukungan dana hingga profil ini selesai disusun.

Manado, Juni 1999

### Penulis:

Noni Tangkilisan

Ventje Samuel

Frederik Masambe

Elyas Mungga

Ibrahim Makaminang

Mustafa Tahumil

Sherly Tompoh

# Daftar Isi .....

DAFTAR ISTILAH & SINGKATAN .....	I
KATA PENGANTAR .....	II
SAMBUTAN KEPALA DESA TALISE .....	III
SAMBUTAN KETUA BAPPEDA PROPINSI SULUT .....	IV
UCAPAN TERIMA KASIH .....	V
DAFTAR ISI .....	VI
DAFTAR GAMBAR .....	VII
DAFTAR LAMPIRAN .....	VIII
1. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Gambaran Umum .....	1
1.1.1. Keadaan Geografi .....	1
1.1.2. Kondisi Sosial Ekonomi .....	2
1.1.3. Kondisi Lingkungan Pesisir .....	3
1.1.4. Potensi Alam .....	4
2. ISU-ISU SUMBERDAYA WILAYAH PESISIR .....	5
2.1. Pemilikan Tanah .....	5
2.2. Konflik Daerah Penangkapan .....	5
2.3. Kerusakan Hutan .....	7
2.4. Berkurangnya Satwa Langka .....	9
2.5. Erosi Pantai .....	10
2.6. Air Bersih .....	12
2.7. Sampah dan Sanitasi Lingkungan .....	14
2.8. Tingkat Pendidikan Penduduk Masih Rendah .....	15
2.10. Kerusakan Terumbu Karang dan Bakau .....	17
3. PERENCANAAN OLEH KELOMPOK INTI, MASYARAKAT DAN PEMERINTAH DESA .....	20
DAFTAR PUSTAKA .....	22

# Daftar Gambar .....

Gambar - 1.	Peta Lokasi Desa Talise .....	1
Gambar - 2.	Grafik Perkembangan Penduduk Talise Tahun 1937 - 1997 .....	2
Gambar - 3.	Peta Sumberdaya Desa Talise .....	3
Gambar - 4.	Peta Lokasi Budidaya Kerang Mutiara .....	6
Gambar - 5.	Perbandingan Luas Hutan Pulau Talise Tahun 1994 dengan Tahun 1998 .....	8
Gambar - 6.	Penebangan Kayu Secara Liar Oleh Penduduk .....	9
Gambar - 7.	Peta Lokasi Masuknya Air Laut di Pemukiman Dusun III .....	11
Gambar - 8.	Peta Asumsi Perubahan Dusun III P. Kinabuhutan .....	12
Gambar - 9.	Perkebunan Penduduk .....	16
Gambar -10.	Penebangan Bakau di Dusun III .....	18
Gambar -11.	Peta Kondisi Terumbu Karang Desa Talise .....	19

# Daftar Lampiran .....

Lampiran 1.	Transek Dusun I (Kampung) .....	23
Lampiran 2.	Transek Dusun II (Tambun) .....	24
Lampiran 3.	Transek Dusun III ( Kinabuhutan) .....	25
Lampiran 4.	Tabel Keterangan Simbol Dalam Transek Dusun I, II dan III .....	26
Lampiran 5.	Pertemuan-pertemuan, Latihan-latihan dan Pendidikan Lingkungan hidup untuk Masyarakat .....	27

# Pendahuluan

## 1.1. Gambaran Umum

### 1.1.1. Keadaan Geografi

Menurut Pollnack dkk. (1997), luas daratan Desa Talise adalah 850 hektar. Secara administratif desa ini berbatasan dengan Pulau Biaro di sebelah Utara; Pulau Gangga di sebelah Selatan; Pulau Bangka di sebelah Timur; dan di sebelah Barat berbatasan dengan Desa Aerbanua (berada di Pulau Talise). Wilayah desa ini meliputi dua pulau yaitu Pulau Kinabuhutan dan sebagian Pulau Talise yang terbagi atas Dusun I (Kampung) dan II (Tambun) berada di Pulau Talise sedangkan Dusun III (Kinabuhutan) berada di Pulau Kinabuhutan (Gambar 1). Dusun I merupakan pusat pemerintahan Desa Talise, sedangkan jarak Dusun I dan II sekitar 3 km dan jarak antara Dusun I dan III sekitar 2,5 km yang dihubungkan dengan transportasi laut (perahu). Letak pemukiman Dusun I dan II berada di wilayah pesisir. Di belakang pemukiman terdapat areal perkebunan kelapa milik Pemda Minahasa yang kini sudah tidak produktif dan banyak yang sudah ditebang. Saat ini areal tersebut telah dijadikan tanah pertanian yang ditanami jenis tanaman musiman seperti; jagung, ketela, pisang dan jambu mente oleh penduduk. Di belakang daerah perkebunan terdapat hutan dengan berbagai jenis vegetasi hutan yang sudah mulai rusak oleh aktivitas penebangan yang tidak terkendali (Lampiran 1 dan 2).



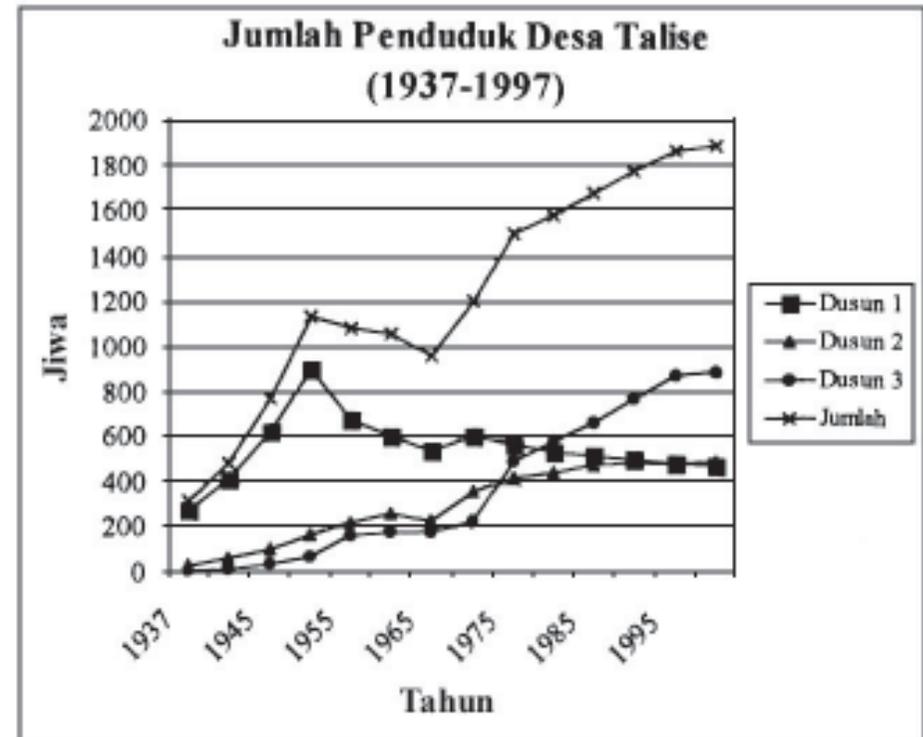
Gambar 1. Peta Lokasi Desa Talise

Dusun III terdiri dari 2 Pulau kecil yang diberi nama Pulau Komang dan Pulau Kinabuhutan. Pulau Komang lebih kecil (1 hektare) dan tidak berpenghuni serta didominasi oleh tumbuhan bakau. Pulau Komang ini terletak di bagian Selatan Pulau Kinabuhutan, jaraknya hanya sekitar 20 meter, dan pada saat air surut terendah kelihatan kedua pulau tersebut menyatu. Keadaan topografi Pulau Kinabuhutan cukup datar dan terdapat 3 bukit dengan ketinggian tidak lebih dari 15 meter. Daerah bukit ini dijadikan lahan berkebun oleh penduduk Dusun III (Lampiran 3).

### 1.1.2. Kondisi Sosial Ekonomi

Menurut sejarahnya Desa Talise pada tahun 1880 merupakan lahan perkebunan kelapa milik Belanda (Mantjoro, 1997). Setelah tahun 1980 perekonomian Desa Talise membaik hal ini ditunjukkan dengan ada beberapa nelayan yang telah memiliki motor tempel walaupun secara umum Desa Talise masih tergolong desa miskin dan mendapat Inpres Desa Tertinggal (IDT).

Jumlah penduduk Desa Talise Tahun 1997 tercatat 1902 jiwa (Mantjoro, 1997). Dari tahun 1937 - 1997 keadaan jumlah penduduk berbeda untuk setiap dusun, Dusun I perkembangannya tidak stabil dari 273 jiwa pada tahun 1937 melonjak menjadi 903 jiwa pada tahun 1950 kemudian turun hingga 490 jiwa pada tahun 1997. Dusun III mengalami lonjakan jumlah penduduk yang cukup cepat yaitu dari 7 jiwa tahun 1937 menjadi 906 jiwa tahun 1997 (Gambar 2). Dari total 2007 jiwa di tahun 1998, penganut agama Kristen sebanyak 68 persen dan Islam 32 persen. Dusun III, Pulau Kinabuhutan mayoritas penduduknya beragama Islam, sebaliknya Dusun I dan II mayoritas beragama Kristen. Penduduk Desa Talise berasal dari tiga suku utama yaitu suku Sangir, Bajo dan Minahasa.



Sumber : Mantjoro (1997)

Gambar 2. Grafik Perkembangan Penduduk Talise Tahun 1937 - 1997.

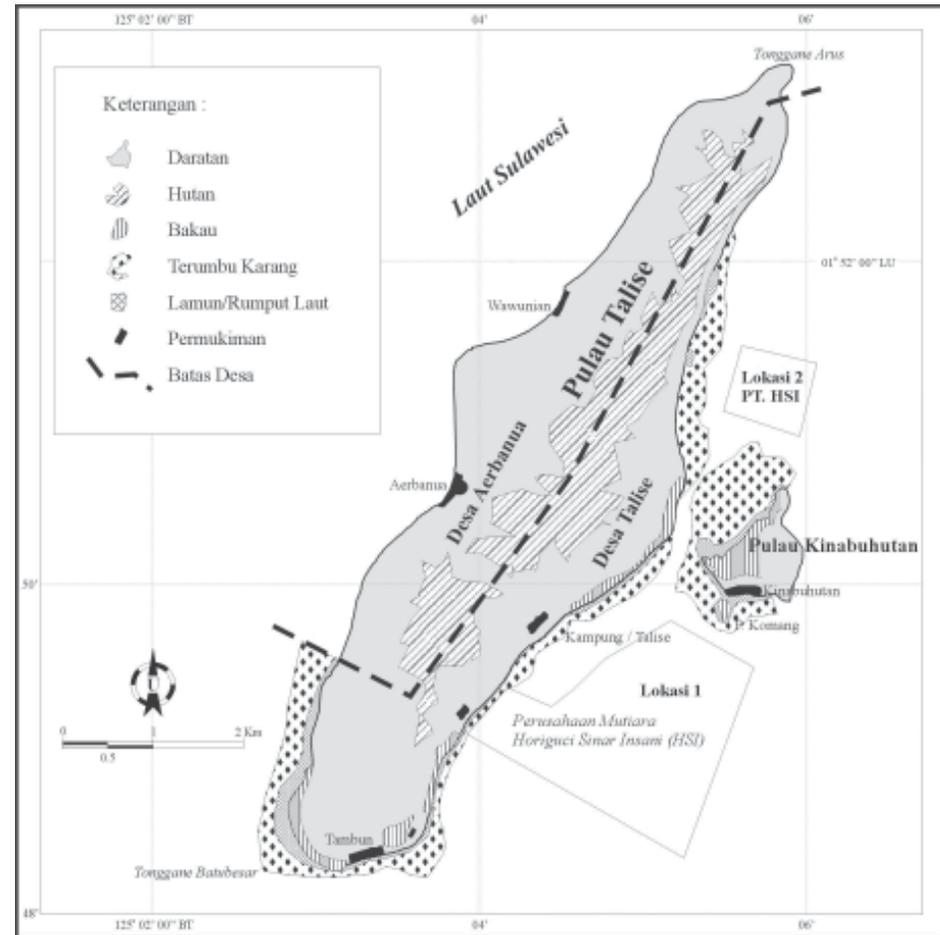
Sebagaimana penduduk yang bermukim di kawasan pesisir, maka umumnya aktifitas penduduk lebih berorientasi pada sumberdaya yang ada di laut maupun pertanian seperti kelapa, tanaman musiman dan juga hasil-hasil hutan. Selain itu ada juga penduduk yang bekerja di perusahaan budidaya kerang mutiara.

### 1.1.3. Kondisi Lingkungan Pesisir

Lingkungan pesisir Desa Talise sebagaimana desa pulau lainnya memiliki ekosistem daratan dan lautan yang kedua-duanya saling mempengaruhi. Hasil survei dasar lingkungan Desa Talise diperoleh luas Pulau Talise sekitar 2000 ha dengan panjang sekitar 6 km ( memanjang dari utara ke selatan) dan lebar sekitar 2 km (melebar dari timur ke barat), sedangkan Pulau Kinabuhutan sekitar 62 ha luasnya (Kusen dkk, 1999).

Daratan Pulau Talise memiliki hutan di tengah pulau yang memanjang mengikuti bentuk pulau dengan ketinggian sekitar 300 m. Di sekitar hutan yang tanahnya berbukit sedikit curam ke arah pantai terdapat beberapa areal yang sudah ditutupi alang-alang dan sebagian arealnya adalah perkebunan kelapa serta perkebunan kecil.

Menurut Kusen dkk (1999), luas areal pesisir Dusun I/II dan III adalah sekitar 295 ha. Keadaan pantai Pulau Talise dan Kinabuhutan, berpasir putih dan hampir sepanjang pantai ditutupi hutan bakau (mangrove) dengan luas areal sekitar 62 ha seperti yang nampak dalam Gambar 3. Khusus di Pulau Talise hamparan mangrove hanya terdapat di bagian selatan pulau dekat dengan Dusun II (Tambun), antara Dusun II dan areal perusahaan budidaya kerang mutiara, dan sebelah utara Dusun I (bagian tengah pulau). Pulau Kinabuhutan sebagian ditutupi mangrove terutama di bagian utara, barat dan selatan pulau. Keberadaan lamun di perairan Desa Talise seluas 96.67 ha lokasinya terutama di pantai bagian selatan Pulau Talise (Dusun II), sedikit di Dusun I dan Pulau Kinabuhutan. Hasil survei juga ditemukan lebih dari separuh areal pesisir Talise dan Kinabuhutan ditutupi oleh terumbu karang yaitu seluas 198.04 ha. Rata-rata kondisi terumbu karang tergolong baik dan masih sangat baik untuk beberapa lokasi tempat pengambilan data survei.



Sumber : Kusen dkk (1999)

Gambar 3. Peta Sumberdaya Desa Talise.

#### 1.1.4. Potensi Alam

Keadaan alam hutan Pulau Talise memiliki perbukitan dengan ciri khas hutan tropis yang dihuni satwa hutan asli Sulawesi seperti; monyet (*Macaca nigra*), kus-kus beruang (*Strigocuscus celebensis*), tarsius (*Tarsius spectrum*), kuse (*Ailurops ursinus*) dan maleo (*Macrocephalon maleo*). Vegetasi hutan banyak ditumbuhi oleh berbagai jenis pohon diantaranya jenis linggua (*Pterocarpus indicus*), matoa (*Pometia pinnata*), dan kayu hitam (*Diospyros sp.*). Hampir di sepanjang pantai dijumpai pasir putih dan hutan bakau serta terumbu karang. Beberapa lokasi tertentu merupakan tempat bertelurnya penyu sisik (*Eretchelys imbricata*) dan di pantai bagian Utara Pulau Talise terdapat goa tempat bersarangnya kelelawar (*Rousettus celebensis*). Keadaan alam Desa Talise cukup potensial untuk wisata. Ketika masih dalam status perkebunan kelapa milik Belanda banyak orang Belanda datang berkunjung untuk berlibur dan tinggal beberapa hari lamanya. Setelah status perkebunan diserahkan ke Pemerintah daerah orang bebas datang untuk berburu rusa, telur maleo, penyu, mengambil kayu hitam, dan menyelam mencari mutiara (Mantjoro, 1997).

Wilayah laut Desa Talise merupakan pertemuan arus dari berbagai arah sehingga perairan ini sangat potensial bagi daerah penangkapan ikan-ikan dasar dan pelagis. Selain itu daerah ini juga sesuai untuk habitat kerang mutiara, hal ini ditunjukkan dengan adanya perusahaan kerang mutiara dengan luas areal konsesi sebesar 400 hektare yang dilengkapi dengan surat izin usaha perikanan (SIUP) oleh Direktorat Jederal Perikanan. Usaha budidaya rumput laut secara tradisional pernah dilakukan penduduk pada tahun 1986 di pantai sekitar pemukiman tetapi mengalami gagal panen karena terserang hama dan penyakit.

Potensi perikanan bervariasi untuk berbagai jenis ikan, antara lain “mai-mai” (*Anchovy*) dan julung-julung (*Hemirhampus sp.*). Pada musim-

musim tertentu kedua jenis ikan pelagis ini banyak ditemukan di perairan sekitar Desa Talise. Selain itu, beberapa orang penduduk Dusun II telah melakukan penangkaran lobster secara tradisional. Potensi lain di desa ini adalah ikan hias. Hasil survei yang dilakukan oleh Proyek Pesisir bekerja sama dengan IMA (*International Marinelife Alliance Philippines*) diperoleh bahwa terdapat potensi ikan hias di Desa Talise walaupun dalam jumlah yang terbatas dimana maksimal nelayan yang dapat melakukan penangkapan sebanyak 25 orang per tahun (Cruz, 1998). Nelayan Desa Talise sering juga menangkap ikan Napoleon, yang lebih dikenal dengan “maming”, dengan alat tangkap panahan (jubi - *spear gun*). Sekalipun mereka telah mengetahui bahwa menangkap ikan ini dilarang bagi mereka sama saja dengan ikan dasar lainnya yang mempunyai harga cukup mahal untuk pasaran luar negeri. Adapun duyung (*Dugong dugon*), sering ditemukan berada di perairan Desa Talise namun nelayan tidak menangkapnya dan kalau tertangkap oleh jaring biasanya hanya diambil giginya untuk dijual ke toko obat sekalipun tidak diketahui apa khasiat gigi ikan duyung ini.

# Isu-isu Sumberdaya Wilayah Pesisir

## 2.1. Pemilikan Tanah

Status tanah di Desa Talise masih dikuasai oleh Pemerintah Daerah dan saat profil ini disusun hanya sebagian penduduk yang telah memiliki sertifikat hak milik tanah pekarangan yakni di Dusun I dan II, sedangkan di Dusun III belum ada yang memiliki sertifikat tanah tersebut. Tanah yang telah memiliki sertifikat hak milik adalah seluas 20 hektar sebanyak 47 buah sertifikat tanah.

Masalah belum dimilikinya sertifikat hak milik ini juga disebabkan oleh beberapa faktor antara lain :

- Pada saat pemberian Prona (program sertifikasi tanah) dari Pemda mengalami keterlambatan proses penyelesaian sehingga hanya sebagian penduduk yang memperoleh sertifikat tanah pekarangan.
- Pemerintah Desa Talise sering mengalami pergantian Kepala Desa. Umumnya Kepala Desa ini berasal dari luar desa dan ditunjuk langsung oleh Pemerintah Daerah setempat. Serah terima tugas tidak dilakukan saat pergantian tersebut sehingga pemerintah yang baru harus memulai program dari awal lagi. Pemerintah Desa kurang terbuka terhadap masyarakat dalam pelaksanaan proyek-proyek seperti Prona sehingga informasi menjadi kurang jelas dan menimbulkan kesalahpahaman. Masalah ini diperbesar dengan kurangnya koordinasi di antara Pemerintah Desa dan dusun.

### Pernyataan Isu :

Status pemilikan tanah di Talise sebagian besar masih merupakan milik Pemerintah Daerah sehingga masih banyak warga masyarakat tidak memiliki tanah pekarangan dan perkebunan secara resmi.

Sebab	Akibat
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Status tanah masih milik Pemda, lewat Prona kepemilikan tanah telah diproses namun hanya sebagian yang menerima sertifikat tanah pekarangan.</li><li>■ Sering terjadi pergantian Kades tanpa serah terima jabatan dan berkas desa</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sebagian besar masyarakat belum memiliki sertifikat tanah pekarangan dan kebun</li><li>■ Masyarakat mengalami keraguan mengelola dan memelihara tanah/kebun.</li></ul>

Berdasarkan faktor-faktor di atas mengakibatkan penduduk desa Talise sebagian besar belum memiliki sertifikat tanah pekarangan dan perkebunan. Keraguan mengolah tanah perkebunan karena tanah perkebunan masih milik Pemda menyebabkan ketidakseriusan masyarakat dalam mengelola dan memelihara tanah perkebunan.

## 2.2. Konflik Daerah Penangkapan

Konflik pemanfaatan laut yang utama di Desa Talise adalah konflik daerah penangkapan ikan oleh nelayan dan perusahaan budidaya kerang mutiara PT. Horiguci Sinar Insani (HSI) yang memiliki konsesi wilayah

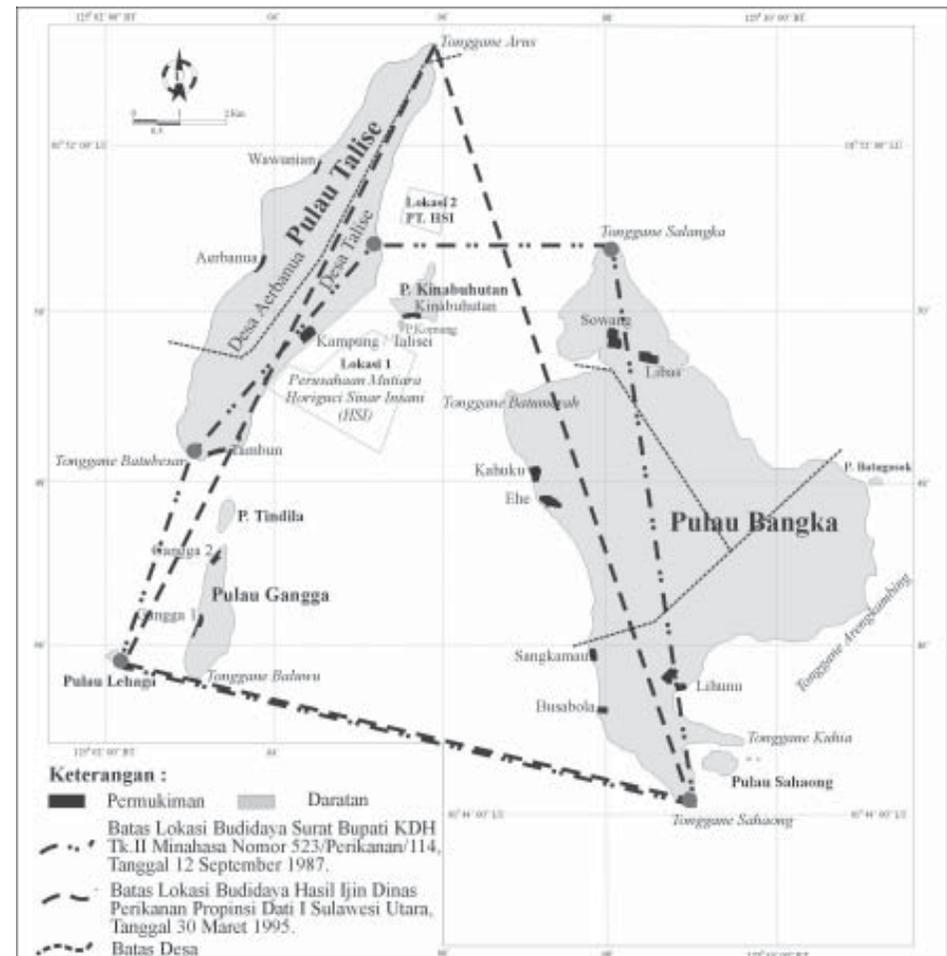
### Penanganan Isu:

Sejauh ini, Pemerintah desa telah mencoba mendapatkan informasi dari berbagai pihak yang terkait untuk penyelesaian status tanah, oleh karena itu isu ini merupakan isu yang besar pengaruhnya terhadap peningkatan pendapatan Masyarakat Desa Talise terutama Dusun I dan II yang sebagian penduduknya mengandalkan hasil perkebunan selain perikanan.

Masalah ini juga telah didiskusikan dengan Pemerintah Daerah Minahasa untuk mendapatkan perhatian yang serius. Dari informasi yang diperoleh bahwa perkebunan di Desa Talise telah diserahkan oleh Pemerintah Daerah kepada CV untuk mengolah perkebunan kelapa yang sudah semakin terlantar ini.

laut hampir sebagian besar perairan Desa Talise (Gambar 4). Perusahaan budidaya ini melarang nelayan menangkap ikan di sekitar lokasi budidaya untuk menghindari pencurian atau perusakan areal budidaya oleh nelayan.

Batas daerah penangkapan ikan oleh nelayan yang diperbolehkan di sekitar perusahaan budidaya kerang mutiara kurang jelas sehingga sering terjadi kecurigaan dari pihak perusahaan terhadap nelayan yang menangkap ikan. Hal ini dialami oleh nelayan Dusun I dan III sehingga nelayan cenderung harus mencari lokasi penangkapan ikan yang cukup jauh dari pemukiman walaupun pada umumnya nelayan masih menggunakan peralatan yang sederhana untuk mencapai lokasi tersebut (perahu tanpa motor). Sebelum adanya perusahaan budidaya kerang mutiara, lahan yang ditempati oleh perusahaan merupakan tempat yang ideal untuk penangkapan ikan. Tempat tersebut kaya akan berbagai jenis ikan karang dan pada musim-musim tertentu merupakan tempat migrasi ikan-ikan pelagis. Hadirnya perusahaan ini menguntungkan sebagian penduduk Desa



Sumber : Kusen dkk (1999)

Gambar 4. Peta Lokasi Budidaya Kerang Mutiara

Talise sebab dapat bekerja sebagai buruh di perusahaan ini. Di lain pihak, sebagian penduduk terutama nelayan merasa kesulitan untuk menangkap ikan karena harus mencari lokasi yang lain yang cukup jauh dari pemukiman. Bagi nelayan tradisional yang mencoba menangkap ikan di sekitar lokasi budidaya kerang mutiara sering ditangkap dan diintimidasi oleh perusahaan.

Perairan sekitar pemukiman Dusun II agak jauh dari lokasi perusahaan, namun di bagian barat pantai Dusun II merupakan lokasi penangkapan ikan dengan cara merusak (bom dan racun) yang dilakukan oleh penduduk luar desa. Di bagian utara nelayan sulit untuk menangkap ikan karena di daerah ini terdapat arus yang kuat. Para nelayan sebenarnya

**Penanganan Isu:**

Terbatasnya daerah penangkapan ikan bagi nelayan tradisional dan tidak jelasnya batas yang diperbolehkan terhadap nelayan tradisional di sekitar areal budidaya kerang mutiara menyebabkan konflik antara nelayan dan perusahaan

lebih menyukai lokasi penangkapan ikan di wilayah sebelah timur pulau Talise yang sekarang ini dikuasai oleh perusahaan mutiara karena selain sangat potensial bagi penangkapan ikan karang dan pelagis juga keadaan laut yang cukup aman dari gelombang laut sepanjang musim.

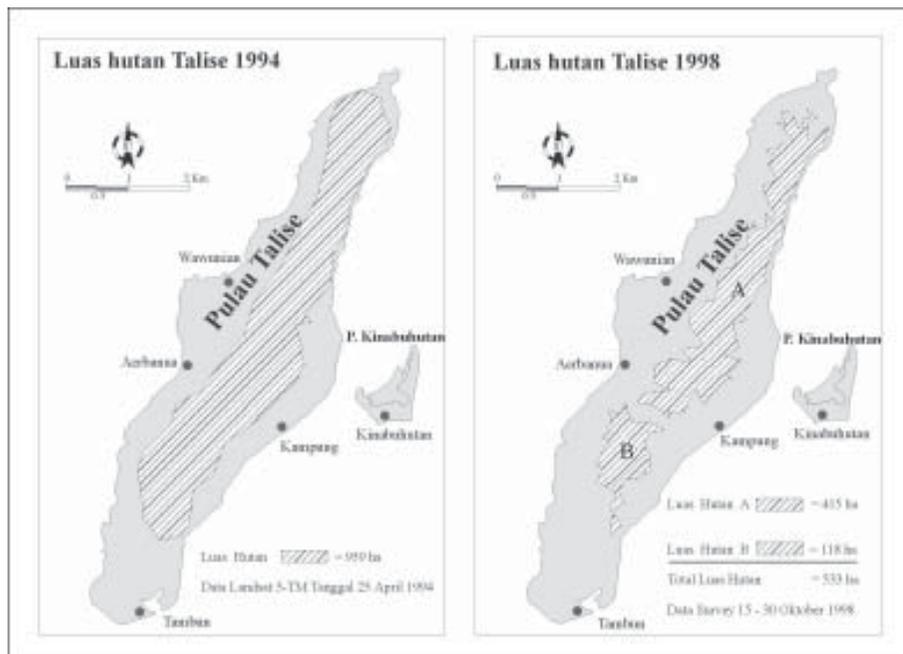
**Pernyataan Isu :**

Terbatasnya daerah penangkapan ikan bagi nelayan tradisional dan tidak jelasnya batas yang diperbolehkan terhadap nelayan tradisional di sekitar areal budidaya kerang mutiara menyebabkan konflik antara nelayan dan perusahaan.

Sebab	Akibat
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Batas daerah penangkapan ikan disekitar areal perusahaan belum jelas.</li> <li>■ Nelayan dicurigai bila menangkap ikan dekat wilayah tersebut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kurangnya pendapatan nelayan.</li> <li>■ Sulitnya nelayan menangkap ikan karena harus mendayung jauh dari pemukiman.</li> <li>■ Sering terjadi konflik antara nelayan tradisional dan perusahaan budidaya kerang mutiara.</li> </ul>

**2.3. Kerusakan Hutan**

Luas hutan Pulau Talise sekarang ini adalah sekitar 533 hektar dengan status milik Pemerintah Daerah sebagai Hutan Produksi Terbatas. Penebangan hutan secara liar oleh penduduk Desa Talise maupun dari luar desa dilakukan dari tahun ke tahun sehingga dari hasil survei ditemukan perbandingan luas hutan Talise dari Tahun 1994 - 1998 (selama 4 tahun) telah hilang sekitar 43 persen (Lee, 1999), Gambar 5.



Sumber : Kusen dkk (1999).

**Gambar 5. Perbandingan Luas Hutan Pulau Talise Tahun 1994 dengan Tahun 1998.**

Kegiatan penebangan hutan ini mengakibatkan terjadinya erosi/longsoran tanah dan hanyutnya humus tanah di daerah perbukitan sekitar hutan terutama pada musim hujan, sehingga sebagian besar lahan berubah menjadi lahan kritis. Selain itu, debit air yang ada pada sumber mata air semakin berkurang. Penebang kayu dari Desa Talise dan Aerbanua sering mengalami konflik untuk mengambil kayu sebab batas hutan yang jelas antara kedua desa ini belum ada.

Penduduk Dusun III Pulau Kinabuhutan menanggapi isu ini suatu saat nanti akan berdampak juga bagi Pulau Kinabuhutan jika ketersediaan kayu di Pulau Talise habis, sebab kebutuhan bahan baku kayu saat ini hanya diperoleh dari hutan Pulau Talise. Kayu tersebut biasanya dimanfaatkan sebagai bahan baku untuk pembuatan perahu, bangunan dan kayu bakar untuk pengasapan ikan. Bila hal ini tidak ditangani maka kebutuhan kayu harus didatangkan dari luar desa yang harganya lebih mahal.

**Pernyataan Isu :**

Pemanfaatan hutan yang berlebihan oleh penduduk mengakibatkan kerusakan hutan, kepunahan satwa, banjir, lahan kritis dan terancamnya sumber-sumber air bersih di desa.

Sebab	Akibat
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pemanfaatan hasil hutan yang berlebihan (jenis-jenis kayu yang bernilai ekonomis),</li> <li>■ Perombakan hutan untuk lahan berkebun secara liar.</li> <li>■ Batas hutan yang belum jelas antara Desa Talise dan Desa Aerbanua.</li> <li>■ Kurangnya pengetahuan serta kesadaran masyarakat akan pentingnya hutan bagi manusia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Areal hutan sebagai daerah tangkapan air semakin berkurang.</li> <li>■ Sering terjadi banjir dan longsoran tanah di musim hujan.</li> <li>■ Satwa hutan semakin berkurang.</li> <li>■ Berkurangnya debit air pada sumber-sumber mata air di P. Talise.</li> <li>■ Tanah perkebunan menjadi kurang subur.</li> </ul>

Kondisi hutan di sekitar Desa Talise pada mulanya masih lebat dan berbagai jenis pohon tumbuh dengan subur, namun setelah jumlah penduduk semakin bertambah maka kebutuhan ekonomi meningkat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut penduduk memilih untuk bertani dengan membuka hutan dan setelah tanah tidak lagi subur mereka berpindah ke tempat yang baru dengan bertani secara tradisional. Selain bertani, mata pencaharian sebagai tukang kayu semakin disukai penduduk karena cepat mendatangkan uang. Sebelumnya alat-alat yang digunakan untuk menebang kayu masih sederhana seperti parang atau kapak tapi akhir-akhir ini mereka menggunakan mesin penebang senso (*chain saw*).

Menurut Lee (1999), bentuk pohon-pohon hutan Talise saat ini didominasi oleh pohon berdiameter dibawah 20 cm yaitu dengan jumlah hampir 60 % dan pohon yang berdiameter di atas 50 cm jumlahnya tidak mencapai 5 %. Hal ini membuktikan aktifitas penebangan hutan di pulau ini cukup intensif (Gambar 6). Selain itu dilaporkan juga bahwa penduduk Desa Talise mengambil kayu hutan dari 3 jenis pohon yang penting bagi kehidupan monyet (*Macaca nigra*) dan berjenis-jenis burung, pohon jenis kananga (*Cananga odorata*), Leu (*Dracontomelum magniferum*), dan beringin (*Ficus spp.*) (Lee, 1999). Jumlah pohon yang penting bagi satwa liar ini terus ditebang sehingga akan mempengaruhi perkembangan jenis-jenis satwa tersebut.

Sebagian masyarakat telah mengerti akibat yang akan timbul terutama setelah diberikan pendidikan lingkungan hidup dan penjelasan hasil survei hutan Pulau Talise pada bulan Desember 1998. Reaksi mereka cenderung masih lebih mementingkan pemenuhan kebutuhan ekonomi karena belum ada alternatif mata pencaharian lain. Isu ini erat kaitannya dengan isu air bersih, berkurangnya satwa langka yang ada di Desa Talise, rendahnya produktifitas pertanian, dan rendahnya tingkat pendidikan masyarakat.



**Gambar 6. Penebangan Kayu Secara Liar oleh Penduduk.**  
(Foto: Noni Tangkilisan)

#### **2.4. Berkurangnya Satwa Langka**

Meningkatnya perburuan, penebangan kayu dan penangkapan satwa hutan seperti monyet (*Macaca nigra*), kus-kus beruang (*Ailurops ursinus*), kelelawar (*Rousette celebensis*) dan berbagai jenis burung endemik di hutan Pulau Talise oleh penduduk dan orang dari luar desa, mengakibatkan satwa hutan menjadi semakin berkurang terutama satwa langka yang hanya ada di Sulawesi Utara (endemik) bahkan terancam punah. Masalah

berkurangnya satwa langka ini berhubungan juga dengan isu kerusakan hutan. Jenis satwa langka lainnya yang semakin berkurang adalah penyu sisik, maleo dan duyung. Telur maleo telah diburu orang sejak zaman penjajahan Belanda. Penyu sisik dan duyung saat ini sudah semakin jarang ditemukan di Talise.

Penduduk Desa Talise Dusun I dan II (penganut agama Kristen), memiliki kebiasaan memakan daging semua jenis satwa hutan sebagai konsumsi makanan hewani walaupun mereka beternak hewan peliharaan seperti; ayam, kambing dan babi. Untuk itu, beberapa penduduk berburu dengan membuat perangkap satwa tersebut dan hasil tangkapannya dikonsumsi sendiri atau dijual baik kepada penduduk di desa maupun ke pasar Likupang. Pemburu satwa dari luar Desa Talise biasanya adalah

**Pernyataan Isu :**

Meningkatnya perburuan satwa seperti monyet, kus-kus, rusa, kalong, penyu, duyung, dan berbagai jenis burung menyebabkan makin berkurangnya satwa langka dan endemik, bahkan terancam punah.

Sebab	Akibat
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Perburuan satwa yang dilakukan orang dari dalam dan luar desa.</li> <li>■ Kebiasaan untuk mengkonsumsi semua jenis hewani (khususnya yang beragama Kristen ).</li> <li>■ Kurangnya pengetahuan serta kesadaran akan manfaat satwa langka dan endemik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Satwa langka semakin berkurang.</li> <li>■ Sering terjadi banjir dan longsor tanah di musim hujan.</li> <li>■ Pemulihan hutan sangat lambat.</li> </ul>

orang-orang yang dibekali izin berburu dari Kecamatan Likupang. Sasaran berburu mereka adalah jenis satwa hutan seperti rusa (*Cervus timorensis*), kelelawar (*Roussettus celebensis*), kus-kus beruang (*Ailurops ursinus*) dan monyet (*Macaca nigra*).

Sebagian penduduk khususnya petani menganggap bahwa satwa hutan adalah hama pengganggu tanaman mereka yang akan di panen. Biasanya kebun sekitar hutan menjadi sasaran satwa tersebut. Saat ini keberadaan satwa hutan sudah berkurang hal ini nampak jelas

karena tanaman di kebun sudah aman dari gangguan dan tidak ada lagi rusa yang turun dari hutan memasuki perkampungan penduduk bahkan bila dicari di hutan, sulit ditemukan.

**Penanganan Isu:**

Upaya pelarangan dari pihak pemerintah melalui UU No. 5/1990 tentang konservasi, UU No. 23/1997 Tentang Sumberdaya Alam, dan SK MenPert. No. 681/KPTS/Um/8/1981 tentang penangkapan satwa liar, namun kenyataannya perburuan masih dilakukan. Ada keinginan dari Kepala Desa untuk membuat aturan lokal mengenai pelarangan berburu di Desa Talise.

**2.5. Erosi Pantai**

Masalah erosi pantai terjadi di Desa Talise terutama Dusun III Pulau Kinabuhutan oleh berbagai aktifitas penduduk antara lain; penambangan pasir, penebangan bakau dan penambangan/perusakan terumbu karang. Selain itu erosi juga dipengaruhi oleh energi gelombang dan pola arus yang ada di Desa Talise.

**Pernyataan Isu :**

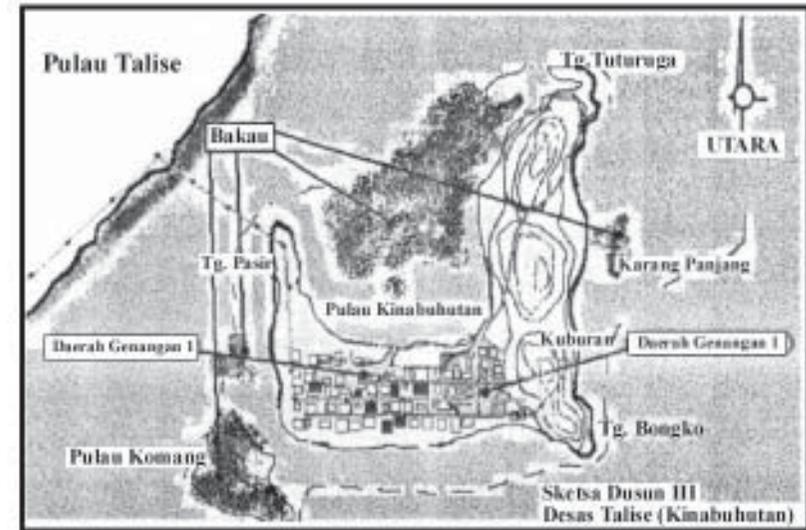
Pengaruh gelombang dan arus serta aktivitas penduduk yang melakukan penebangan bakau sekitar pulau dan pengambilan pasir menyebabkan pada musim-musim tertentu air laut masuk ke lokasi pemukiman dan meningkatnya erosi pantai.

Sebab	Akibat
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Pengambilan pasir di pantai yang rawan erosi.</li><li>■ Penambangan karang,</li><li>■ Penebangan kayu bakau.</li><li>■ Gelombang dan pola arus yang berubah-ubah setiap musim.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kehilangan daratan atau erosi pantai (sekitar 3 m dalam tahun 1998) di Pulau Kinabuhutan Dusun III.</li><li>■ Musim-musim tertentu air laut masuk ke lokasi pemukiman sehingga terjadi banjir.</li><li>■ Beberapa lokasi di Dusun I dan II terjadi erosi pantai.</li></ul>

Hasil pengamatan penduduk di Dusun I, II dan III menunjukkan bahwa setiap tahun terjadi perubahan keadaan pantai di Pulau Talise dan Kinabuhutan yang cukup nyata. Lokasi pekuburan dekat pemukiman Dusun I yaitu di bagian Utara terjadi pengurangan daratan hingga 4 meter dalam waktu 10 tahun. Di Dusun II tepatnya di pantai depan pemukiman, telah terjadi erosi pantai yang disebabkan oleh adanya bangkai kapal ikan, yang sudah dibiarkan selama beberapa tahun di daerah pasang surut sehingga pada saat terjadinya pasang gelombang terdorong kapal tersebut ke arah daratan dan pasir pantai yang ada di sekitar kapal tersebut semakin lama semakin habis dibawa ombak. Di sebelah Timur dekat sekolah SMP juga terjadi erosi karena adanya aktivitas pengambilan pasir oleh perusahaan budidaya kerang mutiara dan kegiatan ini terhenti setelah pemerintah Dusun

II melarangnya. Erosi pantai Dusun III cukup serius, sebab pulau kecil ini mengalami kehilangan daratan atau pergeseran garis pantai di dekat pemukiman sejauh 30 - 40 meter ke arah darat dalam kurun waktu 60 tahun (1937-1997) (Mantjoro, 1997). Pada waktu tertentu air laut sering memasuki lokasi pemukiman penduduk Dusun III dan untuk sementara penduduk membuat tanggul pencegah masuknya air laut dengan menimbun tanah sekitar tempat masuknya air laut. Tanggul tersebut tidak bertahan lama sebab penebangan bakau dan pengambilan pasir di sekitar lokasi tersebut masih tetap dilakukan walaupun sebagian penduduk telah menyadari penyebab masuknya air laut.

Berdasarkan survei erosi pantai di Dusun III oleh Proyek Pesisir, maka diperkirakan bahwa jika masuknya air laut tidak diantisipasi,



Gambar 7. Peta Lokasi Masuknya Air Laut di Pemukiman Dusun III



Gambar 8. Peta Asumsi Perubahan Dusun III P. Kinabuhutan.

kemungkinan Pulau Kinabuhutan akan terpisah menjadi beberapa pulau kecil yang disebabkan oleh erosi permukaan ini (Gambar 8).

## 2.6. Air Bersih

Kualitas dan kuantitas ketersediaan air bersih di Desa Talise terutama pada musim panas semakin menurun. Penyebab turunnya kualitas dan kuantitas air bersih ini antara lain :

- Penebangan pohon secara liar dan pembukaan hutan yang masih sering dilakukan oleh masyarakat Desa Talise terutama di sekitar sumber mata air.
- Pemeliharaan sarana air bersih terutama di Dusun I kurang diperhatikan sehingga fasilitas bak penampung yang ada telah rusak dan tidak dapat berfungsi lagi .

- Khusus untuk Dusun III tinggi permukaan laut lebih tinggi dari permukaan air tanah sehingga pada musim tertentu sumur gali, air minum mengalami intrusi atau perembesan air laut.

### Penanganan Isu:

Proyek Pesisir telah melakukan survei erosi pantai (*Rapid Assesment*) di ketiga dusun yang ada di Desa Talise, hasilnya dipresentasikan di setiap dusun dan dari rekomendasi yang diusulkan salah satu prioritas yang harus dilakukan adalah pemantauan profil pantai oleh masyarakat Dusun III. Pada bulan Mei 1998 telah dilatih 12 orang penduduk Dusun III dan pengukuran dilaksanakan setiap bulan dalam satu tahun yang diharapkan dapat ditemukan pola perubahan pantai setiap musimnya.

Isu erosi pantai berhubungan pula dengan isu kerusakan bakau sehingga untuk penanganannya telah dilakukan studi banding tentang Pengelolaan bakau yang difasilitasi oleh Proyek pesisir bekerjasama dengan LP3M di Sulawesi selatan. Hasil studi banding tersebut ditindaklanjuti oleh masyarakat yang mengikuti studi banding ini dengan program penanaman bakau di lokasi dekat Sekolah Dasar Negeri Dusun III Pulau Kinabuhutan yang dilakukan secara pribadi maupun dibantu oleh murid sekolah.

Penanganan isu ini telah dilakukan oleh pemerintah desa dan penduduk Dusun III yaitu dengan mengupayakan pembuatan tanggul permanen sepanjang lokasi masuknya air laut di bagian Barat Pulau Kinabuhutan (Gambar-7). Saat ini telah dibangun tanggul di daerah genangan I, bantuan dana untuk ini diperoleh dari Bappeda lewat proyek JPS (Jaring Pengamanan Sosial) dan untuk daerah genangan II diberi bantuan dana oleh Bappeda lewat Proyek Pesisir.

Masyarakat Dusun II sudah mulai melarang pengambilan pasir di dekat perkampungan dusun mereka.

Akibatnya pada musim kemarau debit air berkurang dan air minum tidak layak dikonsumsi, dan pada saat musim hujan air melimpah tapi salinitas dan kebersihannya tidak terjaga. Isu ini berhubungan dengan isu sampah dan kotoran karena penyebab pencemaran air bersih juga salah satunya berasal dari sampah dan kotoran yang dibuang sembarangan.

Pada tahun 50-an Dusun I sangat besar perhatiannya pada pemeliharaan sumber mata air. Air yang bersumber dari mata air perbukitan

dialirkan lewat saluran pipa ke lokasi pemukiman, tapi saat ini semua sarana tidak berfungsi lagi. Keadaan sekitar mata air maupun di atas perbukitan lebih banyak didominasi oleh semak belukar/padang ilalang dan tidak seperti dulu dimana lokasi ini masih didominasi oleh pohon-pohon besar dan hutan lebat, perubahan ini mengakibatkan cadangan air di desa berkurang. Di Dusun II, Tambun, tidak ditemukan sumber air yang berasal dari perbukitan. Sumur gali untuk air minum umumnya sudah dibuat permanen oleh penduduk. Untuk mendapatkan sumber air bersih bagi keperluan memasak dan mencuci sebagian penduduk Dusun II harus berjalan sekitar 200 meter dari pemukiman. Sebaliknya Dusun III tidak mengalami kesulitan menemukan air tawar karena sumur gali berada di sekitar pemukiman dan tidak perlu menggali terlalu dalam (hanya 3-4 m), akan tetapi kebersihan dan kesehatan air ini diragukan karena pada musim kemarau air yang diperoleh dari sumur-sumur terasa asin dan pada musim penghujan air tidak layak di minum. Kedua musim ini sering membawa wabah penyakit bagi penduduk Dusun III antara lain penyakit muntaber dan kemungkinan kolera, demam berdarah dan malaria.

**Pernyataan Isu :**

Semakin berkurangnya hutan/ daerah resapan air menyebabkan kualitas dan kuantitas air bersih menurun.

Sebab	Akibat
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Penebangan pohon secara liar di hutan dan sekitar mata air.</li> <li>■ Di Dusun I sarana air bersih kurang terpelihara.</li> <li>■ Sulit menemukan sumber air bersih di Dusun II.</li> <li>■ Saluran pembuangan air yang sering tertutup oleh pasir dari laut.</li> <li>■ Permukaan daratan cukup rendah di Dusun III sehingga air laut mudah masuk ke sumur air minum.</li> <li>■ Penanganan limbah rumah tagga masih kurang diperhatikan masyarakat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kualitas dan kuantitas air minum menurun di saat musim panas dan hujan.</li> <li>■ Sumber mata air semakin berkurang.</li> <li>■ Air minum agak asin pada musim kemarau di Dusun III.</li> <li>■ Kesehatan masyarakat terganggu oleh berbagai penyakit seperti muntaber, kolera, demam berdarah dan malaria.</li> </ul>

**Penanganan Isu:**

Isu air bersih ini mendapat perhatian pemerintah dimana pada tahun 1997 telah memberikan bantuan proyek air bersih yang ditangani kontraktor tapi hingga saat ini proyek tersebut tidak terealisasi bahkan hanya menjadi masalah bagi penduduk Desa Talise karena mereka telah menyetorkan dana partisipasi untuk proyek ini.

## 2.7. Sampah dan Sanitasi Lingkungan

Penanganan sampah masih kurang diperhatikan oleh masyarakat Desa Talise sehingga menjadi salah satu penyebab sumber penyakit. Pada tahun 1996 di Dusun III terjadi penyebaran wabah penyakit kolera (muntaber) yang mengakibatkan 2 orang meninggal dan beberapa orang dirawat di rumah sakit. Kejadian ini disebabkan oleh karena masyarakat membuang sampah termasuk kotoran manusia di sembarang tempat, tidak ada tempat pembuangan sampah dan pengetahuan masyarakat tentang sampah masih kurang. Akibatnya masyarakat sering diserang penyakit seperti muntaber, malaria dan penyakit kulit. Selain itu sampah juga

### Pernyataan Isu :

Kurangnya kesadaran akan kebersihan dan penggunaan sarana kebersihan menyebabkan peningkatan masalah kesehatan masyarakat desa.

Sebab	Akibat
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Kesadaran akan kebersihan lingkungan masih kurang, seperti tempat penampungan sampah tidak ada, kurangnya sarana MCK dan kebiasaan/ budaya membuang sampah/ kotoran di sembarang tempat.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Sering diserang wabah penyakit seperti; muntaber, malaria. dll.</li><li>■ Mengurangi keindahan desa (estetika).</li></ul>

mengurangi keindahan desa (estetika).

Masalah ini erat kaitannya dengan isu air bersih. Masyarakat biasanya hanya membuang sampah dan kotoran di pinggir pantai dengan cara menimbunnya atau membiarkannya tergeletak di pantai dekat pemukiman penduduk. Di Dusun III pada musim hujan biasanya sampah ini mencemari sumur-sumur air minum karena struktur tanahnya berpasir, kedalaman sumur rata-rata 3-5 meter dalamnya dan tidak memenuhi syarat sebagai sumur air minum sehingga air yang ada di permukaan tanah dengan mudah meresap ke dalam sumur-sumur.

### Penanganan Isu:

Isu ini telah ditangani baik oleh masyarakat dan pemerintah setempat. Pemerintah telah memberikan bantuan berupa pengadaan MCK dan pelayanan kesehatan secara intensif pada saat terjadi wabah di Dusun III. Namun keberadaan sarana MCK belum cukup memenuhi kebutuhan masyarakat. Tenaga kader kesehatan sudah diberikan pelatihan-pelatihan oleh Dinas kesehatan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di setiap dusun. Rumah Sakit Pancaran Kasih Manado menjadikan Desa Talise sebagai desa binaan dan memberikan penyuluhan-penyuluhan kesehatan kepada masyarakat. Dusun II Tambun mempunyai program pembersihan sampah yaitu kegiatan "Jumat bersih" yang dilaksanakan setiap hari jumat sejak beberapa puluh tahun yang lalu. Dalam rangka mendorong membudayakan kegiatan ini dilakukan pembersihan pantai yang difasilitasi oleh Proyek Pesisir bekerjasama dengan Yayasan JARI di Dusun II dan III.

## 2.8. Tingkat Pendidikan Penduduk Masih Rendah

Tingkat pendidikan penduduk Desa Talise masih rendah, rata-rata tingkat pendidikan terakhir adalah SMP dan SD sehingga kualitas sumberdaya manusia yang ada masih rendah. Lulusan Perguruan Tinggi hanya 6 orang dan Akademi 7 orang sedangkan yang tidak tamat Sekolah Dasar 165 orang.

Tabel Tingkat Pendidikan Penduduk.

No.	Uraian	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
<b>A</b>	<b>Buta Aksara dan Latin</b>			
1.	Usia 13 - 15 Tahun	17	33	50
2.	Usia 16 - 18 Tahun			
3.	Usia 19 - 25 Tahun			
4.	Usia diatas 25 tahun	53	62	115
	Jumlah seluruhnya			
<b>B</b>	<b>Tamat Pendidikan Umum</b>			
1.	SD/Sederajat	908	672	1580
2.	SLTP	30	34	61
3.	SLTA	48	11	60
4.	Akademi	4	3	7
5.	Universitas/PT	4	2	6

Sumber : Profil Desa (1997).

Faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya tingkat pendidikan penduduk Desa Talise, yaitu; tenaga pendidik yang ada di Desa Talise masih kurang jumlahnya bila dibandingkan dengan jumlah anak sekolah, dan umumnya tenaga pendidik/guru berasal dari luar desa sehingga sering mudik ke kampung halamannya walaupun belum liburan sekolah. Fasilitas yang ada di sekolah belum memadai, seperti ketersediaan buku-buku pelajaran dan alat-alat peraga yang menunjang proses belajar-mengajar.

Keterlibatan orangtua dalam pendidikan memegang peranan penting juga bagi pendidikan anak, tetapi umumnya masyarakat lebih mementingkan pemenuhan kebutuhan ekonomi sehingga banyak ditemukan anak usia sekolah yang bekerja membantu orang tua untuk mencari nafkah atau bekerja untuk memenuhi kebutuhan keluarga antara lain untuk menangkap ikan, menebang kayu di hutan dan menjadi buruh memanjat kelapa/pengolah kelapa di luar desa. Berbagai faktor di atas mengakibatkan banyak anak-anak yang sering bolos sekolah pada saat jam belajar dan akhirnya berhenti sekolah sehingga muncul berbagai kenakalan remaja seperti judi dan mabuk-mabukkan.

Sekolah yang ada sebenarnya cukup untuk menampung anak-anak usia sekolah yang ada di Desa Talise. Sekolah Dasar ada 3 bangunan yang terletak di setiap dusun dan sebuah bangunan Sekolah Menengah Pertama di Dusun II Tambun. Keberadaan sekolah-sekolah tersebut tidak dimanfaatkan sebaik-baiknya bagi pendidikan anak-anak karena faktor ekonomi masyarakat lebih mendesak dan penting untuk dipenuhi.

**Pernyataan Isu :**

Faktor ekonomi, kesadaran masyarakat dan kurangnya fasilitas pendidikan, menyebabkan tingkat pendidikan masyarakat masih rendah.

Sebab	Akibat
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Fasilitas pendidikan yang ada kurang memadai, seperti tenaga pendidik masih kurang dan umumnya berasal dari luar desa.</li><li>■ Kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan masih kurang.</li><li>■ Ketidakmampuan secara ekonomi untuk melanjutkan pendidikan.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Mutu pendidikan anak sekolah masih rendah di Dusun I dan III.</li><li>■ Meningkatnya anak putus sekolah pada usia sekolah.</li><li>■ Tingkat pendidikan yang rendah juga meningkatkan kenakalan remaja.</li></ul>

**Penanganan Isu:**

Pihak pemerintah desa selalu mengingatkan para orangtua untuk menyekolahkan anaknya lewat pengarahan-pengarahan dalam pertemuan formal maupun non-formal, juga untuk memenuhi kekurangan tenaga pendidik pihak sekolah mengambil kebijakan untuk menerima tenaga pendidik yang memiliki latar belakang pendidikan guru yang berasal dari Desa Talise dengan diberi honor oleh sekolah itu sendiri.



Gambar 9. Perkebunan Penduduk.  
(Foto: Ventje Semuel)

**2.9. Rendahnya Produktifitas Pertanian**

Hasil pertanian di Desa Talise masih rendah terutama di Dusun I dan II yang umumnya melakukan aktivitas bertani. Rendahnya hasil pertanian ini disebabkan antara lain :

- Pengolahan tanah masih tradisional yaitu dengan cara membakar lahan perkebunan untuk persiapan kebun sebelum ditanami atau teknik bercocok tanam berpindah.
- Tehnik bertani yang baik belum dimiliki, biasanya setelah ditanami tidak ada lagi penanganan selain membersihkan tanaman pengganggu dan

tanaman sering diserang hama seperti tikus dan burung-burung, serta penyakit.

- Tanah pertanian letaknya di daerah agak curam (miring) dengan tingkat kesuburan tanah rendah dan sering terjadi erosi permukaan pada saat musim hujan yang menyebabkan bertambahnya lahan kritis (Gambar 9).

Isu rendahnya produktifitas lahan pertanian ini berhubungan juga dengan isu pemilikan lahan. Tanah pertanian yang ada statusnya masih dikuasai oleh Pemda sehingga pemanfaatan secara lestari tidak diperhatikan. Akibatnya, pertanian masyarakat sering mengalami gagal panen/hasil kurang. Pembukaan hutan dengan cara berpindah dan sering membakar juga menyebabkan peningkatan lahan kritis serta ancaman kebakaran hutan.

**Pernyataan Isu :**

Rendahnya produktifitas pertanian di desa disebabkan oleh situasi dan cara pertanian yang masih tradisional.

Sebab	Akibat
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sistem bertani yang masih tradisional dan sederhana seperti pembakaran lahan untuk persiapan berkebun dan kebiasaan berkebun yang berpindah-pindah.</li> <li>■ Topografi tanah yang curam.</li> <li>■ Tanah kurang subur dan meningkatnya lahan kritis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sering mengalami gagal panen atau hasil panen kurang.</li> <li>■ Kebakaran lahan kebun hingga ke hutan.</li> <li>■ Terjadinya erosi (longsoran tanah) di areal perkebunan dan tanah yang subur hanyut sehingga menambah lahan kritis.</li> </ul>

Jenis tanaman yang ditanam umumnya hanya tanaman musiman seperti jagung, pisang dan ketela yang dikarenakan pengetahuan masyarakat untuk jenis tanaman lain belum ada. Walaupun demikian ada juga petani yang menanam jenis tanaman kelapa dan jambu mente tapi penanganannya masih tradisional, baik sebelum maupun sesudah panen. Hasil kebun dari masyarakat ini hanya digunakan untuk kebutuhan keluarganya dan sedikit yang dijual ke sekitar desa atau pasar di kecamatan.

**Penanganan Isu:**

Masyarakat Dusun II berinisiatif sendiri untuk meningkatkan pengetahuan tehnik bertani yaitu mengikuti pelatihan tehnik bertani dengan menggunakan pupuk alami non-organik “Bokasi” yang diselenggarakan oleh Koordinator Wilayah Gereja GABATA (Gangga, Bangka dan Talise). Hingga saat ini penduduk Dusun II sedang menguji coba penggunaan pupuk ini di lahan pertaniannya. Selain itu belum ada pelatihan atau penyuluhan yang diberikan oleh pemerintah maupun lembaga terkait menyangkut upaya peningkatan hasil pertanian masyarakat di Desa Talise.

Proyek Pesisir untuk tahun 1999 – 2000 akan mengembangkan demplot agroforestry untuk membantu masyarakat dalam tehnik dan sistem pertanian yang baik dilahan miring untuk menjaga erosi/longsoran tanah, kesuburan, penghijauan daerah tangkapan air dan peningkatan produksi pertanian.

**2.10. Kerusakan Terumbu Karang dan Bakau**

Aktifitas yang merusak seperti penangkapan ikan dan biota laut lainnya dengan menggunakan bom dan racun, menggunakan tongkat (galah) untuk menggerakkan perahu, dan melepas jangkar saat perahu

berhenti di sembarang tempat cenderung merusak terumbu karang yang ada di Desa Talise. Nelayan yang menangkap ikan dengan menggunakan bom dan racun sebagian besar berasal dari luar desa, namun masih ada juga beberapa orang nelayan Desa Talise yang masih menggunakannya secara sembunyi-sembunyi. Hasil survei data dasar (tahun 1997) tentang keadaan terumbu karang di Desa Talise ditemukan lokasi yang memiliki tutupan karang yang cukup baik (Gambar 11). Lokasi-lokasi tersebut saat ini telah mengalami kerusakan-kerusakan terumbu karang. Nelayan Desa Talise adalah nelayan tradisional yang mengandalkan perahu dayung dan ada beberapa yang telah memiliki motor tempel, sehingga lokasi penangkapan hanya di sekitar pemukiman terutama di lokasi terumbu karang.

**Pernyataan Isu :**

Aktivitas menangkap ikan cenderung merusak terumbu karang dan penebangan bakau masih dilakukan oleh masyarakat di ketiga dusun.

Sebab	Akibat
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Penangkapan ikan yang merusak seperti penggunaan bom dan racun dan melepas jangkar perahu di sekitar terumbu karang.</li> <li>■ Penebangan bakau secara ilegal dan kesadaran akan manfaat bakau dan ekosistem terumbu karang masih kurang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beberapa lokasi terumbu karang terancam rusak.</li> <li>■ Erosi pantai di lokasi-lokasi tertentu terutama Dusun III yang pada saat-saat tertentu air laut masuk ke pemukiman.</li> </ul>

Kerusakan bakau disebabkan oleh aktifitas penangkapan ikan “Mai-mai” (*Anchovy*), pengambilan bakau untuk kayu bakar, bahan pembuatan perahu dan bangunan rumah serta kesadaran akan manfaat bakau bagi masyarakat masih kurang. Penebangan bakau masih dilakukan di Dusun III (Gambar 10) walaupun isu ini berhubungan dengan masalah erosi pantai di Dusun III Pulau Kinabuhutan dan masuknya air laut ke daerah pemukiman penduduk yang ada di bagian Barat Pulau ini.



Gambar 10. Penebangan Bakau di Dusun III.  
(Foto: Ventje Semuel)



Sumber : Kusen dkk (1999).

Gambar-11. Peta Kondisi Terumbu Karang Desa Talise.

### Penanganan Isu:

Untuk mengatasi isu terumbu karang, Proyek Pesisir memberikan pendidikan lingkungan hidup tentang manfaat dari terumbu karang yang telah dilakukan di Dusun I dan II baik lewat pertemuan formal maupun non-formal.

Pihak pemerintah desa dengan cara menghimbau telah melarang adanya penebangan bakau di Desa Talise namun masih ada juga yang merusaknya karena belum adanya aturan yang jelas mengenai boleh tidaknya menebang bakau. Masalah perusakan ini telah ditangani dengan cara memberi pendidikan lingkungan hidup tentang manfaat bakau dan kerugian yang diakibatkan bila dimanfaatkan secara berlebihan oleh masyarakat. Setelah itu dengan mengikutsertakan dua orang anggota masyarakat dalam kegiatan studi banding pengelolaan bakau di Sinjai Sulawesi Selatan untuk melihat manfaat bakau bagi penduduk setempat. Studi banding tersebut menambah kesadaran masyarakat sehingga saat ini di Dusun III telah dimulai penanaman bakau yang dipelopori oleh peserta yang mengikuti studi banding.

# Perencanaan oleh Kelompok Inti, Masyarakat dan .....

## Pemerintah Desa

Setelah profil sumberdaya wilayah pesisir ini diselesaikan maka akan dilanjutkan dengan membuat rencana pengelolaan. Dalam rangka persiapan dan pelaksanaannya, Tim Kerja dan LKMD akan membantu memfasilitasinya. Tim Kerja adalah kelompok yang disepakati bersama dalam rapat LMD dan LKMD yaitu terdiri dari masyarakat Desa Talise yang pernah mengikuti pelatihan-pelatihan atau lokakarya yang dilaksanakan atau difasilitasi oleh Proyek Pesisir. Status tim ini merupakan mitra kerja dari Lembaga Ketahanan masyarakat Desa (LKMD) karena pengetahuan yang diperoleh selama pelatihan-pelatihan dan lokakarya dapat menambah pengetahuan bagi LKMD dan dapat bekerjasama untuk mengambil langkah-langkah kebijaksanaan dalam pengelolaan sumberdaya yang ada di Desa Talise. Sehubungan dengan rencana dan pelaksanaan rencana pengelolaan (*Management Plan*) berdasarkan isu yang ada dalam profil, maka setiap seksi yang ada dalam LKMD bertanggung jawab sesuai isu yang termasuk dalam bidangnya. Untuk hal tersebut telah dilakukan rapat sinkronisasi program antara LKMD, Tim Kerja, petugas lapangan Proyek Pesisir dan Kepala Desa Talise.

Hasil rapat tersebut juga dibuat perencanaan untuk mengatasi dua isu yang prioritas yaitu :

1. Masalah perburuan yang dilakukan terutama oleh orang dari luar desa, dimana untuk membuat aturan yang mengatur perburuan ini. Belum adanya batas wilayah hutan yang jelas antara Desa Talise dan Aerbanua mendorong pemerintah Desa Talise untuk mengadakan kesepakatan antara dua desa ini dalam upaya pengelolaan hutan Talise.
2. Masalah penambangan pasir yang dilakukan terutama oleh perusahaan budidaya kerang mutiara mendorong pemikiran untuk perlu dikeluarkannya aturan mengenai penambangan pasir di pantai Talise.
3. Disepakati pula untuk membuat daerah perlindungan laut dalam rangka meningkatkan hasil perikanan.

Realisasi tiga isu di atas diharapkan akan menjadi kegiatan yang dapat mendorong masyarakat untuk lebih memberikan perhatian terhadap upaya pembentukan rencana pengelolaan sumberdaya yang dimiliki sehingga dapat membantu meningkatkan taraf hidup masyarakat Desa Talise.

Rencana pengelolaan setelah disepakati akan dijadikan rencana pengelolaan desa yang akan diusulkan kepada pemerintah kecamatan, kabupaten dan propinsi untuk diketahui dan disahkan.

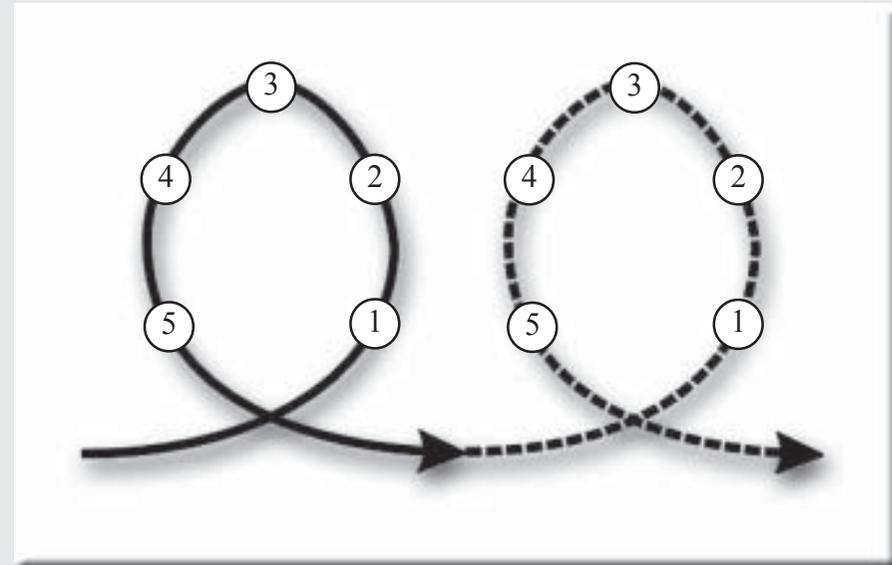
## Kearah Proses Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir Terpadu

Dokumen profil ini dihasilkan sebagai suatu langkah awal dari serangkaian tahapan atau langkah-langkah proses kebijakan dalam pengelolaan sumberdaya pesisir. Sudah diterima dan disepakati secara luas bahwa proses dimana program pengelolaan sumberdaya pesisir digambarkan mengikuti suatu siklus pembangunan atau kebijakan. Siklus tersebut terdiri atas langkah-langkah sebagai berikut :

1. Identifikasi isu-isu sumberdaya pesisir (Langkah Pertama)
2. Persiapan atau perencanaan program (Langkah Kedua)
3. Pendanaan dan adopsi formal (Langkah Ketiga)
4. Pelaksanaan (Langkah Keempat)
5. Evaluasi (Langkah kelima)

Pengalaman menunjukkan bahwa langkah-langkah di atas harus dilalui apabila kelestarian dan tujuan keberhasilan jangka panjang program atau proyek pengelolaan sumberdaya pesisir ingin dicapai. Pengalaman

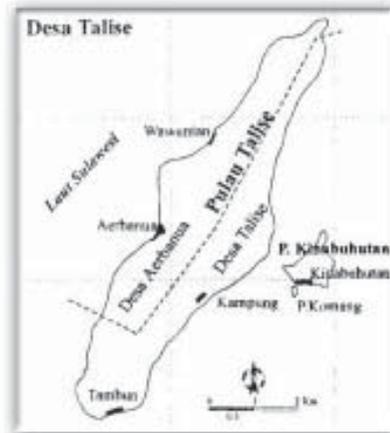
global juga menunjukkan bahwa program atau proyek akan menjadi lebih matang dan kuat apabila telah berhasil melewati satu putaran siklus. Pada skala nasional atau lokal untuk mencapai satu lingkaran ini membutuhkan beberapa tahun, karenanya adalah sangat penting untuk memahami lamanya waktu yang akan ditempuh dalam menyelesaikan satu rangkaian siklus ini untuk mencapai tujuan utama (1) memperbaiki dan mempertahankan kualitas hidup masyarakat di wilayah pesisir, dan (2) memperbaiki dan mempertahankan kelestarian ekosistem dan lingkungan wilayah pesisir. Pengalaman global juga membuktikan bahwa terdapat beberapa prinsip dasar bagi keberhasilan pengelolaan pesisir terpadu sebagaimana sedang diterapkan di Desa Talise. Prinsip-prinsip dasar tersebut antara lain penerapan proses demokrasi, partisipasi dan transparansi bagi semua pihak terkait dalam perencanaan dan pelaksanaan, dan kemauan keras untuk membangun kapasitas masyarakat dalam bekerjasama dengan lembaga pemerintah setempat. Identifikasi isu yang dituangkan dalam profil ini merupakan langkah penting dalam merencanakan dan mengimplementasikan pengelolaan sumberdaya pesisir terpadu di Desa Talise. *J. Johnnes Tulungen, Program Manager Proyek Pesisir Sulawesi Utara.*



## Daftar Pustaka .....

- Cruz, F. 1998. *Report for CRMP on Talise*. IMA (International Marinelife Alliance Philippines). Manado.
- Kasmidi, M., dkk. 1999. *Profil Sumberdaya Wilayah Pesisir Desa Blongko, Kecamatan Tenga, Kabupaten Minabasa, Sulawesi Utara*. Coastal Resources Management Project of The USAID-BAPPENAS NRM Program. Jakarta.
- Kusen, J.D., B. R. Crawford, A. Siahaineia and C. Rotinsulu. 1999. *Laporan Data Dasar Sumberdaya Wilayah pesisir Desa talise, Kabupaten Minabasa, Propinsi Sulawesi Utara*. Coastal Resources Management Project of USAID, BAPPENAS Natural Resources Management Program. Jakarta.
- Lee, R.J. 1999. *Assessment of Wildlife Populations, Forest Assessment of Wildlife Populations, Forest, and Forest Resource Use on Talise Island*. Manado.
- Mantjoro, E. 1997. *Sejarah Penduduk dan Lingkungan Hidup desa Talise*. TE-97/03-I. Coastal Resources Management Project of USAID. BAPPENAS Natural Resources Management Program. Jakarta.
- Pollnac, R.B, C. Rotinsulu, and A. Soemodinoto. 1997. *Rapid Assesment of Coastal Management Issues on The Coast of Minabasa*. TE-97/01-E. Coastal Resources Management Project of The USAID-BAPPENAS NRM Program. Jakarta.
- Profil Desa, 1998. *Daftar Isian data dasar Profil Desa/Kelurahan*. Departemen Dalam negeri Direktorat Jenderal Pembangunan Masyarakat Desa. PT. Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara. Jakarta.
- Tim Kerja PPSWP, 1997. *Laporan Kegiatan Lapangan untuk Pemantauan Lokasi Proyek di Sulawesi Utara*. Tim kerja Proyek pengelolaan Sumberdaya Wilayah pesisir, Propinsi Sulawesi Utara. Manado.

Lampiran 1. Transek Dusun I (Kampung)



PERUNTUKAN LAHAN	Bk Dp	D, P	P	Sm	K	K	K	K	K	K	K	H	K	H	K	H
VEGETASI	-	Kr, Ma, Kg, Ke, P, Bm, K, L	Ma, Ke, P, J, K, Kt, A, Kk, Ja, N, Je, B	B, Kg, U, M, Ke, N	Ma, P, Ke, I	Ke, Pi, Ma, I	Ma, P, Ke, I	Ke, P, Ma, I	Ke, Kt, P, I	P, I, Ut	Ke, Ma, P	I, Ko, Kr	Kr, P, I, Ka	Kb, Km, S	Kh, Ka, Kb	Kh, Ki, Km, Kr, Ko
STATUS LAHAN	M	Mt	Mt	U	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	U	Mt	U	Mt	Mt	U
KESUBURAN	-	C	C	S	C	C	C	C	C	C	S	S	S	S	S	S
POTENSI	Bk	-	S	Sp	-	-	-	-	-	-	P	-	-	-	-	-
MASALAH	Kl	D	-	Da, Br	Gh	-	-	-	Et	Et	Et	Pl	-	Pl	-	Pl

Lampiran 2. Transek Dusun II (Tambun)



PERUNTUKAN LAHAN	Dp.	T, Bl, P	P	P, Ku	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	H	
VEGETASI	Tk	Bi, Kr	K, Ke, P, Kr, Kg	S, I, Ke, M	M, Ke, P	Ma, P	Ke, P, Ma, S, Ka	Ke, P, Ka	Ma, P, I, Ke, Kt	Ke, Ka, P	Ke, I, Kt	Ke, P, Kt	Ke, I, S, Kt	B, I, M, P, Ke, Kt	Ke, I, P	Pa, C, T, Ke	Kh, Kr, Ko, Ki, Kx
STATUS LAHAN	M	U, Mt	M, Mt	Mt, U	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	U
KESUBURAN	S	C	C	C	S	S	S	S	S	C	C	K	K	C	C	S	S
POTENSI	Bl	-	-	-	-	Td	Td	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MASALAH	A	Ep	Et	Et	Tb	Gh	Gh, Tb	Gh, Tb	Gh, Tb	Gh, Tb	Gh, Tb	Ht, Tb	Ht, Tb	Gh, Tb	Gh, Tb	Gh, Tb	Pl, S

Lampiran 3. Transek Dusun III (Kinabuhutan)



PERUNTUKAN LAHAN	Dp,Bk,Ba	-	P	P	P	P	T,SD	K			Ku	DK	
VEGETASI	Tk	Ba	Ke, A,K, Ka,P,Kl, Sr,Bu	Bu,Ke,A, P	P,Sr,Pe, La,Ke	Pe,Ke,Bu, P	Bu,P,P, Ke	S	P,S,Kt	P,S,Kt	Ke,P,Ka	Bu,S	La
STATUS LAHAN	M	U	Mt	Mt	Mt	Mt	Mt	M,U	Mt	Mt	Mt	U	U,M
KESUBURAN	S	K	K	C	C	C	C	K	K	C	C	C	C
POTENSI	Bk,I	U	-	A	A	A	A	-	-	-	-	-	I
MASALAH	Kl	-	Ep,S	Sh	Sh	Sh	Sh	Dg	Kk,Tt	Kk,Tt	Kk,Tt	Ep	Ep

Lampiran 4. Tabel Keterangan Simbol dalam Transek Dusun I, II, dan III.

Peruntukan Lahan	Vegetasi		Status Lahan	Kesuburan	Potensi	Masalah
Bk - Budidaya kerang mutiara	A - Amu	Kl - "Kalumpang"	U - Umum	K - Kurang Subur	A - Cocok untuk ditanami Amu dan Pisang.	A - Arus dan gelombang sangat kuat.
Bl - Budidaya lobster	B - Bambu	Ki - Kayu	M - Milik/HGU (punya sertifikat)	C - Cukup Subur	Sn - cocok untuk snorkling	Et - Erosi tanah/ longsoran.
Ba - Bagan	Ba - Bakau	linggua	Mt - (Tidak punya sertifikat)	U - Banyak terdapat umpan (jenis gastropoda)	U - Banyak terdapat umpan (jenis gastropoda)	Ep - Erosi pantai
D - Dermaga	Bu - Bunga	Ky - Kayu		S - Sumber air minum.	S - Sumber air minum.	Ht - Hasil tani kurang baik.
K - Kebun	Be - Belimbing	amurang		Sp - Sumber air dari pegunungan.	Sp - Sumber air dari pegunungan.	Gh - Gangguan hama dan penyakit.
Ku - Kuburan	Bi - Bitung	Ko - Kayu matoa		Bl - Cocok untuk budidaya lobster.	Bl - Cocok untuk budidaya lobster.	Tb - Tehnik bertani kurang
M - Mesjid	C - Cabe	Kk - Kapuk		Bk - Cocok untuk budidaya kerang mutiara.	Bk - Cocok untuk budidaya kerang mutiara.	Kl - Konflik pemanfaatan laut oleh perusahaan dan nelayan.
SD - Sekolah dasar	I - Ilalang	Kx - Kayu merah		I - Cocok untuk daerah tangkapan ikan (pelagis dan karang).	I - Cocok untuk daerah tangkapan ikan (pelagis dan karang).	Kk - Kebun diganggu kambing.
Sm - Sumber mata air	J - Jambu	S - Semak		P - Baik untuk bertani sistem terasering.	P - Baik untuk bertani sistem terasering.	Tt - Tekstur tanah campuran pasir dan kapur.
P - Pemukiman	Je - Jeruk	L - Langsat		Td - Tanah datar cocok untuk ditanami	Td - Tanah datar cocok untuk ditanami	D - Dermaga rusak
S - Sumur	Ja - Jambu air	L - Lamun				Da - Debet air berkurang.
T - Tanah lapang	K - Kedondong	M - Mente				Pl - Penebangan liar.
H - Hutan	Ka - Ketela	Ma - Mangga				S - Satwa berkurang jumlahnya.
Dp - Daerah penangkapan ikan/biota laut	Kb - Kayu Buah Rao	N - Nenas				Br - Bak air rusak
	Ke - Kelapa	P - Pisang				S - Sampah belum ditangani.
	Kr - Kayu rae	Pa - Padi				Dg - Lokasi masuknya air laut /banjir.
	Kg - Ketapang (nusu)	Pe - Pepaya				P - Penebangan bakau
	Km - Kayu kambing	Sr - Srikaya				
	Kt - Kacang tanah	T - Tomat				
	Kh - Kayu hitam	Tk - Terumbu Karang				
		U - Ubi talas				
		Ut - Ubi "Taon"				

**Lampiran 5. Pertemuan-pertemuan, Latihan-latihan dan Pendidikan Lingkungan Hidup untuk Masyarakat.**

Waktu	Kegiatan	Lokasi
Okt 1997	Sosialisasi Proyek	Dusun I
19 Okt 1997	Sosialisasi Proyek	Dusun I
23 Okt 1997	Sosialisasi Proyek	Dusun I
Nov 1997	Sosialisasi Proyek	Dusun I
Nov 1997	Sosialisasi Proyek	Dusun II
23 Nov 1997	Sosialisasi Proyek	Dusun III
15 Jan 1998	Pendidikan Lingkungan Hidup tentang Karang	Dusun I
10 Feb 1998	Musyawarah kegiatan pelaksanaan awal pusat informasi Dusun II	Dusun I
12 Feb 1998	Musyawarah pelaksanaan awal pusat informasi Dusun III	Dusun III
18 Feb 1998	Presentasi hasil survei erosi pantai	Dusun I dan II
20 Feb 1998	Presentasi hasil survei erosi pantai	Dusun III
3 Maret 1998	Presentasi kegiatan Proyek Pesisir	Dusun I
14 April 1998	Pelatihan administrasi bagi panitia pembangunan pusat informasi/balai pertemuan Dusun II	Dusun II
24 April 1998	Penyerahan dana dari Proyek Pesisir pada panitia	Dusun II
24 April 1998	Musyawarah daerah perlindungan di hutan	Dusun II
24 April 1998	Musyawarah daerah perlindungan di hutan	Dusun II
15-16 Mei 1998	Pelatihan pemantauan profil pantai Dusun III	Dusun III
22 Mei 1998	Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) tentang Hutan dan satwa	Dusun II
8 Juni 1998	Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) tentang Bakau	Dusun I
27 Juli 1998	Presentasi hasil survei penyebab banjir	Dusun III
11 Agt 1998	Musyawarah umum daerah perlindungan hutan dan penjelasan status hutan Talise oleh Bpk. Denny Karwur	Dusun II
23 Agt 1998	Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) tentang Hutan dan satwa	Dusun I

Lanjutan Lampiran 5

Waktu	Kegiatan	Lokasi
27 Okt 1998	Pembersihan Pantai	Dusun III
28 Okt 1998	Pembersihan Pantai	Dusun II
24 Nov 1998	Presentasi hasil survei hutan Talise	Dusun I
26 Nov 1998	Presentasi hasil survei hutan Talise	Dusun II
16 Jan 1999	Diseminasi Profil Sumberdaya di Dusun I	Dusun I
2 Feb 1999	Diseminasi Profil sumberdaya	Dusun II
10 Feb 1999	Mengikuti rapat aparat desa untuk evaluasi kerja perangkat desa tahun 1998	Dusun I
13 Feb 1999	Diseminasi profil sumberdaya	Dusun I
14 Feb 1999	Diseminasi profil sumberdaya	Dusun II
15 Feb 1999	Rapat sinkronisasi program pemerintah desa dengan Proyek Pesisir untuk tahun 1999.	Dusun I
16 Feb 1999	Diseminasi profil sumberdaya	Dusun III
21 Feb 1999	Diseminasi profil sumberdaya	Dusun II



