

DATA DASAR ASPEK SOSIAL TERUMBU KARANG INDONESIA

Teluk Sawo, Kecamatan Tuheberua, Kabupaten Nias

DATA DASAR ASPEK SOSIAL
TERUMBU KARANG INDONESIA

TELUK SAWO, KECAMATAN TUHEMBERUA,
KABUPATEN NIAS

Oleh :

Herry Yogaswara
John Haba



COREMAP – LIPI
PUSAT PENELITIAN KEPENDUDUKAN
LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
(PPK-LIPI)
2005

RINGKASAN

Studi data dasar aspek sosial terumbu karang ini dilakukan di site Teluk Sawo, kecamatan Tuhemberua, kabupaten Nias. Terdapat dua desa yang dikunjungi, yaitu desa Sawo dan Lasara Sawo. Tetapi untuk kajian yang lebih mendalam difokuskan di desa Sawo. Sedangkan desa Lasara Sawo digunakan sebagai pembandingan. Dipilihnya desa Sawo berdasarkan beberapa pertimbangan, pertama telah ditetapkan sebagai lokasi program Coremap tahap 2. Kedua, ketergantungan penduduk terhadap sumber daya laut tinggi. Terakhir, heterogenitas ekonomi, sosial dan budaya relatif lebih tinggi dibandingkan desa desa Lasara Sawo. Kegiatan pengumpulan data lapangan dilakukan antara tanggal 22-29 Agustus 2005.

Tujuan umum studi ini untuk mengumpulkan dan menganalisa data dasar mengenai kondisi sosial, ekonomi, budaya masyarakat setempat berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut, khususnya terumbu karang. Data dasar ini akan digunakan sebagai masukan-masukan dalam merancang, melaksanakan dan memantau program Coremap. Sedangkan tujuan khususnya adalah (1) Mendeskripsikan kondisi geografis dan sosial ekonomi desa Sawo, kecamatan Tuhemberua, Kabupaten Nias, (2) Mendeskripsikan kondisi sumber daya manusia dan memotret tingkat kesejahteraannya (3) mengidentifikasi kegiatan-kegiatan mata pencaharian alternatif yang dapat dilakukan oleh masyarakat yang sesuai dengan kondisi sumber daya manusia dan sumber daya alam yang ada (4) Menggambarkan kondisi sumber daya laut, khususnya terumbu karang dan ekosistemnya, (5) Mengidentifikasi stakeholder yang terlibat dan bagaimana interaksi antar pemangku kepentingan tersebut.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara mendalam, kelompok diskusi terfokus, pengamatan dan pengumpulan data sekunder. Wawancara mendalam dilakukan dengan tokoh-tokoh pemerintahan, adat dan agama, serta beberapa anggota masyarakat. Dalam desain awal ada rencana untuk melakukan survey, tetapi kondisi masyarakat pasca bencana tidak memungkinkan survey dilakukan. Wawancara mendalam dengan struktur pertanyaan dari kuesioner ditanyakan kepada lima kepala keluarga, terdiri 3 KK nelayan, 1 KK petani dan 1 KK PNS. Jawaban dari responden tidak untuk kepentingan kuantifikasi, tetapi pada deskripsi dan penggambaran situasi rumah tangga tertentu.

Satu catatan penting dalam penelitian ini adalah kondisi masyarakat pasca bencana yang belum sepenuhnya pulih, baik dari segi

pendapatan maupun aspek sosial lainnya, seperti rusaknya rumah, sarana dan prasarana sosial yang belum sepenuhnya normal. Selain itu, trauma-trauma akibat bencana alam, seperti keraguan untuk melaut dan meninggalkan rumah dalam jarak yang jauh untuk kepentingan mendapatkan pendapatan memperlihatkan belum sepenuhnya kehidupan masyarakat berjalan secara normal. Kemudian masih adanya bantuan dari berbagai pihak memperlihatkan belum sepenuhnya masyarakat menumpukan hidupnya secara mandiri.

Kondisi Geografis dan Sumber daya Alam

Desa Sawo merupakan desa pantai yang luasnya 6 km², merupakan desa yang luasnya paling kecil di kecamatan Tuhemberua. Topografi desanya landai dan dengan permukaan laut hampir sejajar. Dengan kondisi seperti itu terdapat tiga wilayah ekologi, yaitu laut, darat dan lahan basah. Wilayah laut terdiri dari ekosistem terumbu karang, laut dalam dan wilayah pantai. Pada wilayah ekosistem terumbu karang inilah penduduk mengeksploitasi berbagai biota laut (ikan, udang dan kerang) dan menggali terumbu karang untuk bahan bangunan. Sedangkan pada wilayah laut dalam, dijumpai berbagai jenis ikan yang mempunyai potensi ekonomi tinggi, seperti ikan terbang. Sedangkan wilayah pantainya terdiri dari terumbu karang tepi dan wilayah berpasir yang ditanami kelapa. Wilayah terumbu karang tepi dulunya dimanfaatkan penduduk untuk pengambilan karang, tetapi pengambilan karang telah jauh menjorok ke laut. Sedangkan wilayah pantai berpasir, sekarang ini pasirnya banyak ditambang oleh penduduk. Selain itu, kebun kelapa menjadi vegetasi dominan di sepanjang pantai.

Wilayah darat yang kering tidak terlalu luas, dalam bagian wilayah itulah permukiman penduduk dan bangunan-bangunan seperti sekolah, pasar, gereja, dan mesjid didirikan. Selain itu beberapa bagian darat yang kering dimanfaatkan juga untuk tanaman coklat. Permukiman penduduk terbagi kedalam tiga wilayah, yaitu Dusun I, Dusun II dan Dusun III. Dusun I dan III berada dalam wilayah daratan yang sama, sedangkan Dusun II berada di seberang sungai Sawo, dan berbatasan dengan desa Lasara Sawo.

Lahan basah termasuk dominan di desa Sawo, lahan basah ini ada di sepanjang sungai Sawo dan di beberapa bagian desa. Di sepanjang sungai Sawo, lahan basahnya dominan dengan vegetasi hutan nipah, sedangkan bagian basah lainnya dominan dengan tanaman bakau.

Kondisi alam yang ada di desa Sawo, tidak terlepas dari pola iklim, musim dan cuaca yang ada di daerah tersebut. Kondisi ini juga mempengaruhi mata pencaharian penduduk yang sebagian besar nelayan tradisional dan mesin kapasitas 5,5 PK.

Penduduk dan Kelembagaan Sosial

Berbagai kelompok etnis bermukim di desa Sawo, seperti Nias, Batak, Jawa, Aceh dan Minang. jumlah penduduk sebanyak 521 jiwa, perempuan 262 jiwa dan pria 252 jiwa. Keberadaan penduduk dari desa lain di desa Sawo, sebab mereka memiliki usaha, kerabat, dan letak desa ini yang strategis, sekaligus juga pusat ekonomi (pasar). Desa Sawo merupakan desa dengan jumlah penduduk muslim terbesar di kecamatan Tuhemberua. Pemeluk agama Islam awalnya adalah pendatang dari Aceh dan Minang, tetapi sekarang penduduk etnis Nias di Sawo banyak yang memeluk agama Islam. Hal ini memperlihatkan tingkat heterogenitas berdasarkan etnis dan agama yang tinggi. Dari segi mata pencaharian, sebagian besar penduduk (80%) adalah nelayan, sisanya adalah petani, pedagang dan PNS.

Dari tingkat pendidikan menunjukkan tingkat pendidikan yang ditamatkan adalah tamat sekolah dasar (29,38%), tamat SLTP (24,90%), tamat SLTA (17,51%), tamat SLTA (11,09%), tamat SLTA+ (11,09%), tidak tamat SD (10,51%) dan tidak pernah sekolah (6,61%). Dari gambaran data-data tersebut memperlihatkan bahwa sebagian besar penduduk telah mengenyam bangku pendidikan sehingga dapat dikatakan mempunyai kemampuan baca tulis.

Berbagai kelembagaan sosial, politik, ekonomi dan agama, budaya ada di desa Sawo. Sebagai sebuah desa yang pernah mengalami sistem politik tradisional *ori* atau kenegerian, masih ada penduduk yang menganggap dirinya mempunyai kedudukan istimewa dalam adat desa Sawo, orang inilah yang akan dipanggil untuk kepentingan-kepentingan adat tertentu, seperti acara pernikahan. Selain itu, eks-kenegerian Sawo mengklaim adanya wilayah yang batas-batasnya berbeda dengan wilayah kecamatan, misalnya mengenai wilayah pengelolaan laut ada batas-batas yang disepakati secara tradisional. Adanya acara kenduri laut yang menegaskan kembali aturan-aturan tradisional pengelolaan laut mencerminkan masih hidupnya nilai-nilai tradisi dalam beberapa bentuk kehidupan masyarakat.

Peran para pemimpin agama masih cukup kuat. Bagi pemeluk agama Islam, terdapat dua organisasi massa yang aktif, yaitu NU dan Muhammadiyah. Sedangkan bagi pemeluk agama Kristen, terdiri dari jemaat

Katolik dan protestan. Gereja protestan ini masih terbagi lagi kedalam denominasi dari gereja BNKP dan Gpdl (Pentakosta). Di desa Sawo ada dua buah masjid dan 2 buah gereja. Tetapi gereja BNKP ada di daerah desa Lasara Sawo dan Onositoli Sawo.

Kerusakan Terumbu karang

Terdapat beberapa penyebab kerusakan terumbu karang, yaitu penambangan karang, penggunaan bom, penggunaan racun, penggunaan tombak, penggunaan bagan tancap dan penggunaan trawl. Namun penggunaan bagan tancap telah hilang oleh bencana gempa.

Dari berbagai penyebab kerusakan terumbu karang ini, dua aktivitas yang dirasakan paling merusak adalah penambangan karang dan penggunaan bom. Penambang karang melibatkan penduduk desa Sawo, tetapi penggunaannya adalah sebagian besar penduduk desa Sawo untuk keperluan bahan bangunan. Selain itu dimanfaatkan untuk bangunan-bangunan kepentingan pemerintah maupun masyarakat (mesjid dan gereja). Selain itu, jalan-jalan desa juga menggunakan batu karang sebagai bahan dasarnya. Sedangkan bom ikan dilakukan oleh nelayan yang berasal dari Sibolga.

Pada dasarnya penduduk telah mempunyai pengetahuan tentang fungsi-fungsi terumbu karang, aturan pelarangan dan apa yang harus dilakukan untuk mencegahnya. Tetapi dalam kasus tertentu, seperti penambangan karang mereka mendapat kesulitan alternatif untuk bahan bangunan. Sedangkan untuk kasus-kasu pemboman diharapkan pemerintah melalui aparat pengamanlah yang harus emengakkan hukum.

Program Coremap

Pemahaman masyarakat mengenai program Coremap bermacam-macam, tetapi umumnya pernah mendengar kata Coremap, tetapi pemahaman tentang tujuannya berbeda-beda. Coremap telah melakukan program sosialisasi di tempat tersebut, tetapi program ini kurang menjangkau berbagai lapisan, karena dominannya peran kepala desa dalam memilih orang yang hadir dalam sosialiasi.

Program sosialisasi yang dilakukan kurang memberikan kejelasan mengenai langkah-langkah apa yang akan dilakukan oleh Coremap, sehingga timbul kekecewaan masyarakat menegnai masa depan program ini. Khususnya dengan terbentuknya LPSTK dan

Kelompok masyarakat (Pokmas), tetapi tidak diketahui apa yang harus dilakukan.

Rekomendasi

Berdasarkan beberapa permasalahan yang ditemukan di lapangan beberapa rekomendasi yang dapat diberikan adalah :

- Perusakan terumbu karang yang dilakukan oleh pihak luar, seperti pemboman, peracunan dan penggunaan trawl harus diselesaikan melalui penegakan hukum yang cepat dan tepat sasaran. Patroli laut harus dilengkapi dengan peralatan komunikasi dan armada perahu yang memadai, untuk mengejar para pelaku yang berasal dari luar kabupaten.
- Berkaitan dengan penggunaan karang untuk bahan bangunan yang cenderung akan meningkat pada saat rekonstruksi bangunan dan rumah, perlu diperkenalkan bahan bangunan berbasis kayu atau subsidi untuk angkutan batu/kapur dari tempat lain. Nilai subsidi ini akan jauh lebih murah dibandingkan rusaknya karang-karang untuk keperluan bahan bangunan.
- Kegiatan Coremap perlu sinergi dengan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi desa Sawo secara keseluruhan. Pada saat ini kebutuhan masyarakat yang utama adalah rehabilitasi bangunan rumah, mendapatkan armada kapal dan alat tangkap yang baru dan kebutuhan sarana air bersih. Kegiatan-kegiatan mata pencaharian alternatif seperti peternakan babi untuk warga non muslim, peternakan ayam, bebek dan lele dumbo untuk warga muslim dan non muslim perlu didukung untuk mengurangi ketergantungan terhadap hasil laut.
- Program Coremap sebaiknya berbasis site, dan tidak diserahkan pada satu per satu desa. Hal ini penting karena adanya krisis kepercayaan yang tinggi terhadap pemerintahan desa Sawo. Sebaliknya di desa Lasara Sawo kepercayaan terhadap pemerintah desa cukup tinggi. Dengan menempatkan program pada satu atap site, maka intervensi pemerintah desa tidak terlalu besar, sehingga program diberikan berdasarkan asesment yang ketat terhadap proposal-proposal yang masuk. Program ini perlu di supervisi dengan ketat, mengingat potensi kebocorannya tinggi.

KATA PENGANTAR

Laporan Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang di site Teluk Sawo, kecamatan Tuhemberua, Kabupaten Nias ini merupakan hasil penelitian dari Pusat Penelitian Kependudukan (PPK-LIPI) bekerja sama dengan COREMAP-LIPI. Penelitian dilakukan di 10 lokasi COREMAP di Provinsi Sumatera Barat, Provinsi Sumatera Utara dan Provinsi Kepulauan Riau.

Laporan ini berisi data dasar dan kajian tentang kondisi demografi dan sosial-ekonomi penduduk yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut di site Teluk Sawo, khususnya desa Sawo. Kajian data dasar tentang aspek demografi dan sosial-ekonomi penduduk di wilayah lokasi COREMAP ini merupakan bahan yang dapat dipakai oleh para perencana, pengelola dan pelaksana dalam merancang, melaksanakan dan memantau program COREMAP. Di samping itu, data dasar ini juga dapat digunakan oleh *stakeholders (users)* sebagai bahan pembelajaran dalam pemanfaatan sumber daya laut, khususnya terumbu karang.

Terlaksananya kegiatan penelitian dan penulisan laporan melibatkan berbagai pihak. Kepada pemerintahan desa Sawo, desa Lasara Sawo dan pihak kecamatan Tuhemberua. Kemudian kepada para informan: masyarakat nelayan, pemimpin formal dan informal serta tokoh masyarakat di lokasi penelitian kami ucapkan terima kasih atas segala bantuannya. Kepada pihak Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kabupaten Nias yang telah memfasilitasi tim peneliti di lapangan. Kami juga memberikan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua narasumber dari berbagai unsur, seperti dari pemerintah daerah di lokasi COREMAP, LSM dan akademisi yang ada di daerah yang telah membantu memberikan data dan informasi.

Pada akhirnya, kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna meskipun tim peneliti telah berusaha sebaik mungkin dengan mengerahkan segala kemampuan yang dimiliki. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat kami harapkan demi penyempurnaan laporan ini.

Jakarta, Agustus, 2005
Kepala PPK-LIPI,

Dr. Ir. Aswatini, MA

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| RINGKASAN | iii |
| KATA PENGANTAR | ix |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR PETA | xv |
| DAFTAR FOTO | xvii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Pendahuluan..... | 1 |
| 1.2. Tujuan..... | 2 |
| 1.3. Luaran..... | 3 |
| 1.4. Sasaran | 3 |
| 1.5. Metodologi | 3 |
| 1.6. Organisasi Penulisan..... | 5 |
| | |
| BAB II SETTING LOKASI | 7 |
| 2.1. Keadaan Geografis..... | 11 |
| 2.2. Kondisi Sumber Daya Alam..... | 14 |
| 2.3. Kependudukan..... | 18 |
| 2.4. Sarana dan Prasarana Sosial Ekonomi..... | 20 |
| 2.5. Kelembagaan Sosial Ekonomi..... | 22 |
| | |
| BAB III POTRET PENDUDUK DESA..... | 27 |
| 3.1. Jumlah dan Komposisi Penduduk | 27 |
| 3.2. Kualitas SDM | 29 |
| 3.2.1. Pendidikan dan Ketrampilan..... | 29 |
| 3.2.2. Kesehatan..... | 34 |
| 3.2.3. Pekerjaan..... | 36 |
| 3.3. Kesejahteraan..... | 38 |
| 3.3.1. Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga..... | 38 |
| 3.3.2. Strategi dalam Pengelolaan Keuangan .. | 40 |
| 3.3.3. Pemilikan Asset Rumah Tangga | 41 |
| 3.3.4. Perumahan dan Sanitasi Lingkungan..... | 43 |
| 3.4. Potret Daerah Pasca Bencana Alam..... | 46 |
| | |
| BAB IV PENGELOLAAN SUMBER DAYA LAUT | 49 |
| 4.1. Pengetahuan, Kesadaran dan Kepedulian Terhadap Penyelamatan Terumbu Karang | 49 |
| 4.2. Wilayah Pengelolaan | 51 |
| 4.3. Stakeholder yang Terlibat..... | 55 |
| 4.4. Hubungan antar Stakeholder..... | 61 |

| | | |
|---------|--|----|
| BAB V | PRODUKSI DAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA LAUT | 65 |
| | 5.1. Produksi..... | 65 |
| | 5.2. Pengolahan..... | 69 |
| | 5.3. Pemasaran | 70 |
| BAB VI | DEGRADASI SUMBER DAYA LAUT DAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH..... | 73 |
| | 6.1. Kerusakan Sumber Daya Laut | 73 |
| | 6.2. Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kerusakan SDL..... | 77 |
| | 6.3. Konflik Kepentingan antar Stakeholders | 80 |
| BAB VII | KESIMPULAN DAN REKOMENDASI | 83 |
| | 7.1. Kesimpulan | 83 |
| | 7.2. Rekomendasi..... | 85 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 87 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|---|----|
| Tabel 1.1. | Latar Belakang Lima Keluarga Responden | 4 |
| Tabel 2.1. | Gambaran Perbandingan Desa Sawo dan Lasara Sawo | 9 |
| Tabel 2.2. | Sumber Daya Alam di Desa Sawo | 15 |
| Tabel 3.1. | Jumlah Penduduk Desa Sawo Berdasarkan Kelompok Umur..... | 28 |
| Tabel 3.2. | Kegiatan Ketrampilan di Desa Sawo..... | 30 |
| Tabel 3.3. | Karakter Latar Belakang Pendidikan Lima Keluarga Responden..... | 31 |
| Tabel 3.4. | Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga..... | 39 |
| Tabel 3.5. | Asset Rumah Tangga Penduduk Desa Sawo..... | 42 |
| Tabel 3.6. | Karakter Responden Perumahan dan Sanitasi Lingkungan | 43 |
| Tabel 4.1. | Hasil Wawancara Mendalam PSP Terumbu Karang | 50 |
| Tabel 4.2. | Nama-nama Alat Tangkap di Desa Sawo..... | 54 |
| Tabel 4.3. | Stakeholder Tingkat Desa Sawo | 56 |
| Tabel 4.4. | Stakeholder Eksternal Desa Sawo..... | 58 |
| Tabel 5.1. | Nama-nama Jenis Sumber Daya Laut | 66 |
| Tabel 5.2. | Hasil dan Biaya Produksi Nelayan Desa Sawo..... | 68 |
| Tabel 6.1. | Beberapa Aktivitas Pemanfaatan SDL yang Merusak | 74 |
| Tabel 6.2. | Pengetahuan Penduduk tentang Terumbu Karang.... | 77 |
| Tabel 6.3. | Pengetahuan tentang Adat..... | 79 |
| Tabel 6.4. | Pengetahuan tentang Penyelamatan Terumbu Karang | 80 |

DAFTAR PETA

| | | |
|-----------|---|----|
| Peta 2.1. | Wilayah Penelitian | 7 |
| Peta 2.2. | Desa Sawo dan Gambaran Aksesibilitasnya | 12 |
| Peta 2.3. | Desa Sawo dan Sumber Daya | 14 |
| Peta 2.4. | Eks Kenegerian Sawo | 24 |
| Peta 4.2. | Wilayah Tangkap Nelayan Desa Sawo | 53 |

DAFTAR FOTO

| | | |
|-----------|--|----|
| Foto 2.1. | Suasana Pasar Pekan Hari Kamis | 21 |
| Foto 3.2. | Rumah-rumah sementara..... | 46 |
| Foto 5.1. | Beberapa Jenis SDL di Desa Sawo | 67 |
| Foto 5.2. | Ikan Asap | 70 |
| Foto 5.3. | Cara Menjual Ikan di Depan Rumah | 71 |
| Foto 6.1. | Batu Karang Hasil Galian | 76 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Pendahuluan

Terumbu karang merupakan salah satu dari tiga ekosistem penting di daerah pesisir dan sekaligus suatu sub-sistem ekologi laut yang mempunyai sifat yang kompleks. Masyarakat etnis Nias di kabupaten Nias menyebutnya *Gabaha*, sebagai bagian dari ekosistem laut (*asi*) mempunyai peranan yang penting dalam proses biologi dan fisika laut yang berkaitan dengan kelestarian sumber daya hayati dan kelestarian pesisir. Dalam ekosistem terumbu karang diperkirakan lebih dari 1 juta spesies mendiami ekosistem tersebut dan telah diidentifikasi lebih dari 93 ribu spesies yang hidup, ini berarti bahwa dalam ekosistem terumbu karang mempunyai kekayaan hayati yang tinggi.

Selain mempunyai nilai keanekaragaman hayati yang tinggi, ekosistem terumbu karang juga mempunyai fungsi yang lain, seperti (1) tempat ikan hidup, bertelur dan mencari makan, (2) melindungi pantai dari ombak dan badai, (3) sumber bahan baku untuk keperluan sendiri (obat-obatan, fondasi rumah dan perhiasan), (4) tempat wisata dan (5) mempunyai nilai spiritual bagi kelompok tertentu. Wilayah terumbu karang juga dapat menjadi wilayah eksklusif bagi kelompok masyarakat tertentu karena dianggap sebagai sumber makanan dan ekonomi penting.

Namun, walaupun fungsi-fungsi penting terumbu karang telah diketahui, kerusakan secara besar-besaran masih saja terjadi dimanamana. Penelitian LIPI yang sering dikutip oleh para peneliti menunjukkan kondisi erumbu karang di Indonesia hanya 6% sangat baik, 24% baik dan sisanya rusak. Angka-angka tersebut akan bergerak secara dinamis. Apabila pelestariannya berhasil tingkat yang sangat baik dan baik akan meningkat, tetapi kalau gagal, maka persentase yang rusaknya yang akan naik. Menurut penelitian tahun 2002 di wilayah utara pulau Nias kondisi ekosistem terumbu karang telah mengalami rusak dan rusak berat, hanya tinggal 30%-49% yang tertutupi terumbu karang (DKP Nias, 2004).

Kerusakan terumbu karang dapat diakibatkan oleh faktor-faktor alam maupun aktivitas manusia (*anthropogenic factors*). Namun dalam kondisi sekarang, faktor manusia yang memegang peranan penting

dari rusak atau lestarynya terumbu karang. Kerusakan ini dapat terjadi karena faktor kemiskinan, sehingga penduduk terpaksa merusak terumbu karang karena tidak ada alternatif mata pencaharian lain untuk hidup layak. Kemiskinan dan ketidak-tahuan merupakan dua faktor yang secara bersama-sama dapat merusak ekosistem terumbu karang. Tetapi faktor keserakahan dari sekelompok masyarakat yang ingin mendapatkan hasil secara cepat, mudah, murah namun merusak juga dilakukan. Kelompok ini akan mendapatkan keuntungan apabila kebijakan pemerintah yang melarang penggunaan bom, racun, alat tangkap yang merusak dan penggalian batu karang, tidak diiringi dengan penegakan hukum yang tanpa bulu.

Mencermati bahwa manusialah faktor penting dalam kelestarian dan kerusakan terumbu karang, maka diperlukan pemahaman mengenai berbagai karakter para pihak yang terkait dengan pengelolaan terumbu karang. Oleh sebab itu, suatu analisa sosial terhadap data dasar penduduk yang ada dalam suatu wilayah eksosistem terumbu karang tertentu diperlukan.

1.2. Tujuan

Dalam studi ini ada dua tujuan, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Tujuan umum studi ini untuk mengumpulkan dan menganalisa data dasar mengenai kondisi sosial, ekonomi, budaya masyarakat setempat yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut, khususnya terumbu karang. Data dasar ini akan digunakan sebagai masukan-masukan dalam merancang, melaksanakan dan memantau program Coremap

Tujuan Khusus :

1. Mendeskripsikan kondisi geografis dan sosial ekonomi desa Sawo, kecamatan Tuhemberua, Kabupaten Nias, termasuk didalamnya potensi sumber daya alam, sarana dan prasarana kelembagaan sosial dan budaya yang mendukung/menghambat pengelolaan terumbu karang
2. Mendeksripsikan kondisi sumber daya manusia, memotret tingkat kesejahteraan masyarakat yang dilihat antara lain dari pendidikan, pendapatan, pengeluaran, keberadaan asset rumah tangga, kondisi perumahan, tabungan dan hutang. Selain itu studi ini juga mengidentifikasi kegiatan-kegiatan mata pencaharian alternatif yang dapat dilakukan oleh masyarakat yang sesuai dengan kondisi sumber daya manusia dan sumber daya alam yang ada

3. Menggambarkan kondisi sumber daya laut, khususnya terumbu karang dan ekosistemnya, termasuk didalamnya potensi, pola pemanfaatan, teknologi yang dipakai, permodalan, pemasaran serta pengetahuan perilaku masyarakat berkaitan dengan pemanfaatan dan pengelolanya
4. Mengidentifikasi stakeholder (pemangku kepentingan) dan menganalisa kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut yang mengancam kelestarian terumbu karang maupun yang berpotensi untuk mengelola. Disamping itu, studi ini juga mengidentifikasi potensi konflik antar stakeholder yang dapat berpengaruh negatif terhadap pengelolaan terumbu karang secara berkelanjutan

1.3. Luaran

Tersedianya data dasar aspek sosial terumbu karang untuk desa Sawo yang termasuk site kecamatan Tuhemberua, kabupaten Nias, Propinsi Sumatera Utara

1.4. Sasaran

- ◆ Tersedianya data dasar tentang aspek sosial terumbu karang yang dapat dipakai oleh para perencana, pengelola dan pelaksana untuk merancang, melaksanakan dan memantau program Coremap.
- ◆ Tersedianya data tentang aspek sosial terumbu karang yang dapat digunakan para pemangku kepentingan termasuk para pengguna (*users*) sebagai bahan pembelajaran dalam pemanfaatan sumber daya laut (terumbu karang) secara berkelanjutan.

1.5. Metodologi

Rancangan awal studi ini adalah menggunakan teknik pengumpulan data survey, wawancara mendalam dan pertemuan komunitas (*community meeting*). Tetapi karena kondisi masyarakat pasca-gempa yang masih diliputi suasana ketidakpastian dan kebingungan menghadapi pihak-pihak dari luar, maka tim peneliti memutuskan untuk tidak menggunakan teknik pengumpulan data survey. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara mendalam individual, diskusi kelompok dan pengamatan. Namun cara-cara pengumpulan data yang mengumpulkan kelompok masa tertentu frekuensinya diperkecil, mengingat tingginya harapan para penduduk

desa terhadap kedatangan pihak luar di satu sisi. Sedangkan di sisi lainnya potensi konflik yang tinggi antar penduduk desa dan penduduk desa dengan tetangganya menyebabkan tim peneliti bersikap hati-hati untuk menghindarkan dampak negatif penelitian ini bagi masyarakat.

Wawancara Mendalam Lima Kepala Keluarga

Untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam mengenai profil rumah tangga desa Sawo, maka tim peneliti melakukan wawancara mendalam yang dipandu oleh pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner untuk lima kepala keluarga. Wawancara mendalam ini tidak untuk kebutuhan kuantifikasi, melainkan untuk lebih mendalami kasus per kasus dari beberapa keluarga di desa Sawo. Terpilih lima keluarga yang dipilih secara purposif, yaitu 3 keluarga nelayan, 1 keluarga petani dan 1 keluarga PNS

Tabel 1.1. Latar belakang Lima Keluarga Responden

| Nama Responden | Pekerjaan | Dasar Pemilihan Responden dan Keterangan Lain |
|------------------|-----------|--|
| Ati Telaumbanua | Petani | Mewakili keluarga petani, mempunyai penghasilan tambahan dari perdagangan. Kemudian anaknya ada yang menjadi nelayan. Diperlukan penterjemah |
| Haba Telaumbanua | Nelayan | Mewakili keluarga nelayan. Sese kali diperlukan penerjemahan untuk beberapa pertanyaan yang sulit dicerna. |
| Bea Telaumbanua | Nelayan | Mewakili keluarga nelayan. Sese kali diperlukan penerjemahan untuk beberapa pertanyaan yang sulit dicerna |
| Mosa Caniago | Nelayan | Mewakili nelayan yang mempunyai tambahan pendapatan dari tani. Merupakan tokoh desa dan tidak diperlukan penterjemah |
| Endarto Harefa | PNS | Mewakili komunitas PNS. Tidak diperlukan penerjemahan. |

Nama kelima responden ini fiktif, tetapi nama marga masing-masing responden adalah nyata. Maksud penyamaran nama adalah demi kepentingan etis penelitian. Sedangkan nama marga tetap untuk memperlihatkan identitas etnis dari responden. Misalnya Caniago adalah etnis Minang, sedangkan Telaumbanua dan Harefa adalah etnis Nias. Marga Telaumbanua dominan di Sawo dan Lasara sawo, berkaitan dengan posisinya sebagai eks kenegerian Sawo yang memang dikuasai oleh marga Telaumbanua. Dengan tetap menampilkan identitas etnis dari masing-masing responden, diharapkan akan dapat memberikan gambaran yang utuh mengenai 'migran' dan 'penduduk asli' di desa Sawo dalam interaksinya sehari-hari maupun pengelolaan sumber daya alam.

Pemetaan Partisipatif

Dengan berbagai keterbatasan pengumpulan data pada masyarakat pasca bencana seperti desa Sawo ini, tim peneliti telah mengajak sekelompok nelayan untuk melakukan pemetaan mengenai kondisi desa dan wilayah tangkap. Harus diakui kelemahan dari teknik ini adalah kurang terwakilinya kelompok perempuan dalam diskusi, sehingga bias gender muncul dalam hal pemetaan sumber daya alam yang kurang memperhatikan posisi perempuan.. Untuk mensiasati kekurangan teknik tersebut beberapa wawancara dilakukan terhadap informan perempuan.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Tim Coremap pusat telah menetapkan dua desa di kecamatan Tuhemberua sebagai site Coremap, yaitu desa Sawo dan Lasara Sawo. Kedua desa ini berbatasan langsung. Namun karakter pekerjaan dan heterogenitas etnisitas diantara kedua desa tersebut berbeda. Untuk kepentingan pemahaman yang lebih mendalam, studi ini memberikan fokus pengumpulan data di desa Sawo. Beberapa pertimbangan pemilihan desa ini sebagai sebuah 'sampel penelitian' adalah (1) ketergantungan masyarakat desa Sawo terhadap sumber daya laut lebih tinggi dibandingkan dengan penduduk desa Lasara Sawo, karena sebagian besar penduduk hanya mempunyai mata pencaharian sebagai nelayan. (2) heterogenitas etnik dan agama di desa Sawo lebih tinggi dibandingkan dengan desa Larasa Sawo, (3) potensi konflik tinggi, hal ini penting untuk dipahami sejak awal, agar pada saat program dijalankan faktor-faktor yang berpotensi untuk mengancam kegagalan atau keberhasilan suatu program telah diantisipasi.

Penelitian dilakukan tanggal 22-29 Agustus 2005

1.6. Organisasi Penulisan

Laporan ini terdiri dari 7 bab. Isi dari masing-masing bab tersebut adalah:

- ◆ **Bab 1, berisi tentang Pendahuluan.** Menguraikan latar belakang penelitian, tujuan penelitian dan metodologi penelitian
- ◆ **Bab 2, berisi tentang setting daerah penelitian.** Karena pola pendekatan program Coremap adalah site, dimana didalam satu site terdapat beberapa administrasi desa atau kecamatan. Sebagai

sebuah site, maka keterkaitan antara satu wilayah dengan wilayahnya menjadi penting. Oleh sebab itu bagian ini akan diawali dengan posisi kecamatan Tuhemberua dan dua desa dimana site Coremap berada. Selanjutnya data-data mengenai kondisi geografis, sumber daya alam, dinamika kependudukan, sarana dan prasarana sosial-ekonomi dan kelembagaan sosial ekonomi ditampilkan dalam bab ini.

- ◆ **Bab 3, berisi tentang ‘potret’ masyarakat desa Sawo.** Potret yang diketengah dapat bersifat umum, yaitu menceritakan kondisi komunitas desa secara keseluruhan. Namun dengan adanya lima kepala keluarga yang diwawancarai secara intensif, maka pada beberapa bagian dilakukan pendalamn-pendalaman. Dalam bagian ini secara khusus akan melihat jumlah dan komposisi penduduk, kualitas SDM (termasuk pendidikan dan ketrampilan, kesehatan dan status kesejahteraan). Kemudian data-data yang berkaitan dengan kesejahteraan penduduk (pendapatan, pengeluaran, strategi dalam pengelolaan keuangan, pemilikan asset rumah tangga dn kondisi perumahan dan sanitasi lingkungan).
- ◆ **Bab 4, berisi tentang pengelolaan sumber daya laut.** Dalam bagian ini akan diawali dengan Pengetahuan, Kesadaran dan Kepedulian Penduduk terhadap terumbu karang, termasuk didalamnya pengetahuan dan sikap tentang keberadaan terumbu karang didaearh tersebut dan pengetahuan mengenai alat tangkap. Kemudian bagian-bagian yang mendiskusikan wilayah pengelolaan, syakeholder yang terlibat dan bagaimana hubungan antar stakeholder tersebut.
- ◆ **Bab 5 tentang Produksi dan Pemanfaatan Sumber Daya Laut.** Bab ini akan mendeskripsikan produksi, pengolahan dan pemasaran sumber daya laut.
- ◆ **Bab 6, tentang Degradasi Sumber Daya Laut Dan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh.** Dalam bagian ini akan dimulai dengan apa yang disebut dengan kerusakan sumber daya laut, kemudian faktor apa yang berpengaruh dan bagaimana konflik kepentingan antar stakeholder.
- ◆ **Bab 7 Kesimpulan dan Rekomendasi**

BAB II SETTING LOKASI

Dalam implementasi programnya, COREMAP berbasis ekosistem dan berbasis masyarakat. Berbasis ekosistem artinya lokasi ini ditentukan berdasarkan pertimbangan kondisi terumbu karang pada suatu wilayah tertentu, terlepas dari batas-batas administratifnya. Namun pada sisi lain, masyarakat yang berada disekitarnya (*user*) terikat kedalam batas-batas administrasi tertentu. Sebuah pendekatan yang berbasis masyarakat harus pula melihat ikatan-katan ini. Oleh sebab itu, dalam bagian ini akan dimulai dengan pemahaman keadaan masyarakat yang lebih luas daripada sebuah desa yang menjadi fokus penelitian. Bagian ini akan dimulai dengan gambaran umum mengenai Kecamatan Tuhemberua, kemudian melihat perbandingan antara desa Sawo dan Larasawo, setelah itu barulah data-data akan terfokus pada kondisi desa Sawo.

Peta 2.1 : Wilayah Penelitian



Sumber : Downloaded dari DKP Kabupaten Nias, Agustus 2005.

Dalam peta 2.1. terlihat bahwa ada tiga site Coremap di kabupaten Nias, yaitu di kecamatan Tuhemberua, kecamatan Lahewa dan kecamatan Sirombu. Dengan pendekatan ekosistem, maka sangat mungkin suatu site berada dalam lebih dari satu wilayah administrasi desa. Selain itu, dengan pendekatan site, maka para pemanfaat sumber daya laut/terumbu karang tidak terikat oleh batas-batas administrasi suatu desa, kecamatan, kabupaten dan bahkan propinsi. Dengan pendekatan site ini, maka perspektif tentang para pemangku kepentingan yang ada pada suatu site akan meluas kepada para stakeholder yang tidak hanya pada satu atau dua desa yang ada di dalam site tersebut, tetapi harus berjenjang (multi tataran) dari mulai desa hingga tingkat nasional.

Namun untuk kepentingan unit analisa sebuah penelitian, maka fokus terhadap desa-desa yang dianggap sebagai pengguna utama (*prime users*) dari suatu ekosistem terumbu karang harus dilakukan. Oleh sebab itu, untuk memberikan pemahaman yang fokus namun terintegrasi dengan masyarakat yang lebih luas, dalam bagian ini akan dimulai dengan pemaparan tentang kecamatan Tuhemberua, lalu masuk pada kajian tentang dua desa, yaitu desa Sawo Lasara Sawo, kemudian terfokus pada desa Sawo.

Kecamatan Tuhemberua

Kecamatan Tuhemberua adalah nama baru dari *onderdistrik* Hiliguigui pada jaman Belanda. Ibu kotanya berada di Tuhemberua. Dari Gunung Sitoli menuju kota kecamatan Tuhemberua sekitar 36 kilometer, Namun dengan kondisi jalan yang rusak ditempuh dengan kendaraan roda empat sekitar 2 jam perjalanan. Luas wilayah kecamatan Tuhemberua sekitar 317,25 km². Kecamatan ini mempunyai batas disebelah utara dengan propinsi Nagroe Aceh Darusalam, sebelah selatan dengan kecamatan Alasa dan Hiliduho, sebelah barat dengan kecamatan Lahewa dan sebelah timur dengan kecamatan Gunung Sitoli

Dalam wilayah kecamatan ini terdapat 31 desa, termasuk 17 desa pantai dan 14 desa non-pantai. Hingga tahun 2002, jumlah penduduk kecamatan Tuhemberua 48,092 jiwa dengan kepadatan 136 jiwa per km². Namun demikian, klasifikasi mengenai daerah pantai dan non-pantai tampaknya perlu dicermati lebih jauh. Misalnya desa Lasara Sawo dianggap bukan desa pantai, namun beberapa lokasi pemukimannya sebetulnya berada di dekat pantai dan berbatasan dengan hutan mangrove. Hutan mangrovenya itu sendiri sudah diklaim sebagai bagian dari desa tersebut, sehingga desa Lasara Sawo sebetulnya dapat dimasukkan kedalam desa pantai, mengingat interaksi antara penduduk dengan laut juga cukup tinggi. Walaupun mata

pencaharian lainnya, yaitu pertanian juga dilakukan oleh sebagian besar penduduk.

Dari sisi perikanan, sebelum terjadi tsunami (Desember 2004) dan gempa (Maret 2005), kecamatan Tuhemberua menyumbangkan produksi ikan laut yang paling besar di kabupaten Nias. Tahun 2004 dari 5,675,73 ton perikanan tangkap kabupaten Nias, sebanyak 1,275,3 ton dihasilkan dari Tuhemberua.. Demikian halnya dengan nelayan-nelayan, dari sekitar 3290 nelayan, sekitar 673 orang terkonsentrasi di Tuhemberua

Lokasi terumbu karang yang berada di teluk Sawo, termasuk ke dalam wilayah tangkap desa Sawo dan Lasara Sawo. Oleh sebab itu, dalam bagian ini akan digambarkan berbagai aspek geografis, sumber daya alam, dan sosial yang menyangkut kedua desa tersebut. Namun, dalam penelitian lapangan wawancara mendalam yang intensif dilakukan di desa Sawo dengan beberapa pertimbangan yaitu penduduk desa Sawo lebih heterogen dari segi etnis dan agama, serta ketergantungan yang relatif tinggi terhadap sumber daya laut dibandingkan dengan penduduk desa Lasara Sawo

Dalam tabel 2.1. diberikan gambaran singkat mengenai beberapa karakter yang membedakan antara desa Sawo dengan Lasara Sawo.

Tabel 2.1. Gambaran Perbandingan Desa Sawo dan Lasara Sawo

| | Sawo | Lasara Sawo |
|---------------------------|---|---|
| Posisi GPS | 01 29 52 L.U 097 23 55 BT | 01 29 49 LU 097 23 32 BT |
| Luas | 6 km ² | 18 km ² |
| Jumlah Penduduk | 621 jiwa | 1637 jiwa |
| Komposisi pekerjaan utama | 80% nelayan 20% petani, pedagang dan PNS | 11,66% nelayan 45,19% petani non nelayan 5,83% pedagang 5,25% PNS 32,07 lainnya |
| Komposisi penduduk Etnis | Nias 74,12% Minang 20,04% Aceh 3,89% Batak 0,97% Jawa 0,97% | Nias 98,72% Minang 1,28% (Ket. Disini mengacu pada marga-marga Nias dan marga Minang) |
| Komposisi penduduk Agama | Islam 62,06% Protestan 37,94% | Islam 9,61% Protestan 83,98% Katolik 6,41% |

Sumber : Wawancara Mendalam, PPK LIPI Agustus 2005.

Dari posisi koordinat GPS saja dapat dilihat bahwa kedua desa ini sangat dekat. Secara aktual dua desa ini memang bersebelahan dan batas-batas desanya tidak dibatasi oleh batas alam sungai, melainkan batas jalan darat, sehingga sulit untuk menentukan garis-baris batas secara nyata diantara kedua desa ini. Letak desa yang bersebelahan dan keduanya mennyandang identitas "Sawo" memperlihatkan adanya pertalian sejarah diantara kedua desa ini, sebagai bagian dari eks kenegerian (*Ort*) Sawo.

Dari segi luas wilayah, desa Sawo luasnya jauh lebih kecil dibandingkan desa Lasara Sawo. Luas desa Lasara Sawo 3 kali lebih luas dibandingkan dengan desa Sawo. Luas sawah yang ada di desa Lasara Sawo mencapai 350 ha, sedangkan di desa Sawo hanya 3 ha saja. Kecilnya luas desa Sawo ini terkait dengan perjalanan sejarah yang dialami oleh desa ini. Karena statusnya sebagai daerah "pendatang" (dari Aceh dan Minang), penduduk di desa ini cenderung 'tunduk' kepada kekuasaan 'penduduk asli' yaitu etnis Nias dari kenegerian Sawo, sehingga lahan-lahan yang diolah oleh penduduk dianggap sebagai pemberian dari jasa baik penduduk asli ini. Akibatnya desa ini tidak mampu untuk mengembangkan luas wilayahnya, bahkan cenderung menciut karena batas-batas yang lama tidak diakui oleh desa-desa tetangganya yang dominan dari etnis Nias.

Berdasarkan perbandingan pekerjaan dan komposisi penduduk berdasarkan agama dan latar belakang etnis, memperlihatkan suatu perbedaan antara kedua desa ini, walaupun kedua desa ini hanya berbatasan darat. Hal ini terkait dengan masalah sejarah terbentuknya kedua desa ini yang berbeda, dimana peranan migran-migran yang berasal dari Minangkabau dan Aceh mempunyai peranan yang besar terhadap pembentukan jenis-jenis mata pencaharian dan budaya di kedua desa ini. Sedangkan dari segi komposisi pekerjaan utama terlihat bahwa penduduk desa Sawo lebih banyak pekerjaan nelayan dibandingkan dengan penduduk desa Lasara sawo.

Apabila membandingkan 'variabel-variabel' tersebut tampak desa Sawo lebih heterogen daripada desa Lasara Sawo. Dari segi pengakuan etnisitas, di desa Sawo jumlah penduduk berlatar belakang etnis Nias walaupun lebih banyak (74%) dibandingkan etnis Minang (20%), namun lebih beragam dibandingkan desa Lasara Sawo. Karena di desa Sawo masih ada penduduk etnis Aceh, Batak dan Jawa. Sedangkan di desa Lasara Sawo hanya etnis Nias (98%) dan sisanya Minang.

Dari segi agama, jumlah penduduk desa Sawo yang memeluk agama agama Islam (62%) lebih banyak dibandingkan dengan pemeluk

agama Kristen (37%). Kondisi ini berbeda dengan desa Lasara Sawo dimana jumlah pemeluk agama protestan (83%) lebih dominan dibandingkan dengan Islam (9%) maupun Katolik (6%). Dengan struktur etnis dan agama seperti itu, desa Sawo dapat dianggap lebih heterogen, karena perbedaan jumlah penduduk dari segi etnis dan agama relatif tidak terlalu besar dibandingkan desa Lasara Sawo.

Sedangkan dari segi mata pencaharian penduduk, di desa Lasara Sawo memang lebih beragam dibandingkan dengan desa Sawo. Di desa Sawo penduduk yang sepenuhnya menggantungkan hidup pada bidang kenelayanan (11%) jauh lebih kecil dibandingkan dengan penduduk sawo yang menjadi nelayan (80%). Tetapi, dari segi ketergantungan terhadap sumber daya laut, dengan persentase nelayan sebesar itu menyebabkan penduduk desa Sawo lebih tergantung dengan sumber daya laut.

Berdasarkan pertimbangan ketergantungan terhadap sumber daya laut, heterogenitas etnis dan agama, maka fokus pendalaman penelitian dilakuakn untuk desa Sawo.

2.1. Keadaan Geografis

Desa Sawo termasuk dalam kecamatan Tuhemberua, kabupaten Nias. Desa ini mempunyai posisi astronomis 01 29 52 Lintang Utara dan 097 23 55 Bujur Timur. Desa ini berbatasan disebelah utara dengan laut, sebelah selatan dengan desa Onozitoli Sawo, barat dengan desa Lasara Sawo dan Timur dengan desa Hiliduruwa. Luas desa ini diperkirakan sekitar 60 ha, namun luasnya belum definitif karena masih adanya konflik batas dengan desa Onozitoli Sawo. Panjang garis pantai, yang termasuk di dalam desa ini adalah 2,5 kilometer, memanjang sepanjang garis batas antara desa Hiliduruwa di sebelah timur dan Lasara Sawo di sebelah barat.

Dalam peta 2.2. dapat dilihat posisi desa Sawo dan aksesibilitasnya terhadap ibu kota kecamatan, ibu kota kabupaten, ibu kota propinsi dan daerah lainnya di pulau Sumatera. Jarak pusat desa ke ibu kota kecamatan Tuhemberua 7 kilometer, kondisi jalan beraspal namun telah mengalamai banyak kerusakan, sehingga ditempuh dengan kendaraan roda empat dan roda dua sekitar 30 menit. Jarang ke Gunung Sitoli 43 kilometer, dengan kondisi jalan aspal yang rusak sehingga kendaraan roda empat menempuhnya sekitar 2 jam perjalanan. Kendaraan umum yang melayani desa Sawo (juga Lasara Sawo) ke Gunung Sitoli dilayani oleh bus mini yang berangkat sekitar Pk 05.00 WIB, dan kembali dari Gunung Sitoli sekitar pkl 13.00. Terdapat

angkutan umum yang melayani rute ini pada hari Senin hingga Sabtu. Ongkos pada saat penelitian dilakukan (Agustus 2005) adalah Rp 11.000. Selain itu, jasa *ojek* sepeda motor juga melayani rute ini. Harga berdasarkan negosiasi antara penumpang dan pemilik. Pada siang hari harga antara Rp 45.000 – Rp 50.000, sedangkan harga pada malam hari akan lebih mahal.

Peta 2.2. Desa Sawo dan Gambaran Aksesibilitas



Sumber : www.northsumatera.com. Downloaded 20 Agustus 2005

Selain itu, transportasi laut dapat menjadi alternatif moda angkutan yang menghubungkan desa Sawo dengan Gunung Sitoli. Tidak ada angkutan laut yang terjadwal melayani desa Sawo-Gn Sitoli pulang-pergi, tetapi dapat menyewa *speed boat* dengan kekuatan mesin 55 PK,

dengan waktu tempuh sekitar 2 jam. Ongkos bersifat negosiasi, pada saat penelitian dilakukan (Agustus 2005) sewanya sekitar Rp 200.000.

Desa Sawo dibagi kedalam tiga wilayah dusun, yaitu Dusun 1 (pusat desa), Dusun 2 (berbatasan dengan desa Lasara Sawo) dan Dusun 3, berbatasan dengan desa Hiliduruwa. Pembentukan dusun-dusun di desa ini terkait pula dengan sejarah kedatangan penduduk pendatang dari Minang dan Aceh, sehingga warna etnis dan agama juga tergambar dalam kehidupan di ketiga dusun. Dusun 1 yang menjadi pusat desa relatif heterogen dari segi agama maupun etnis, antara etnis Nias dan Minang, maupun antar pemeluk agama Islam dan Kristen. Sedangkan dusun 2 berada disebelah dusun 1, dan dipisahkan oleh sungai sawo. Dusun 2 walaupun bercampur antar etnis dan agama, tetapi lebih kental warna Minang dan agama Islamnya. Di dusun ini pula madrasah yang dibangun oleh Muhamadiyah berada. Sedangkan dusun 3 relatif bercampur, tetapi nuansa pemeluk Islamnya lebih kental.

Topografi Desa

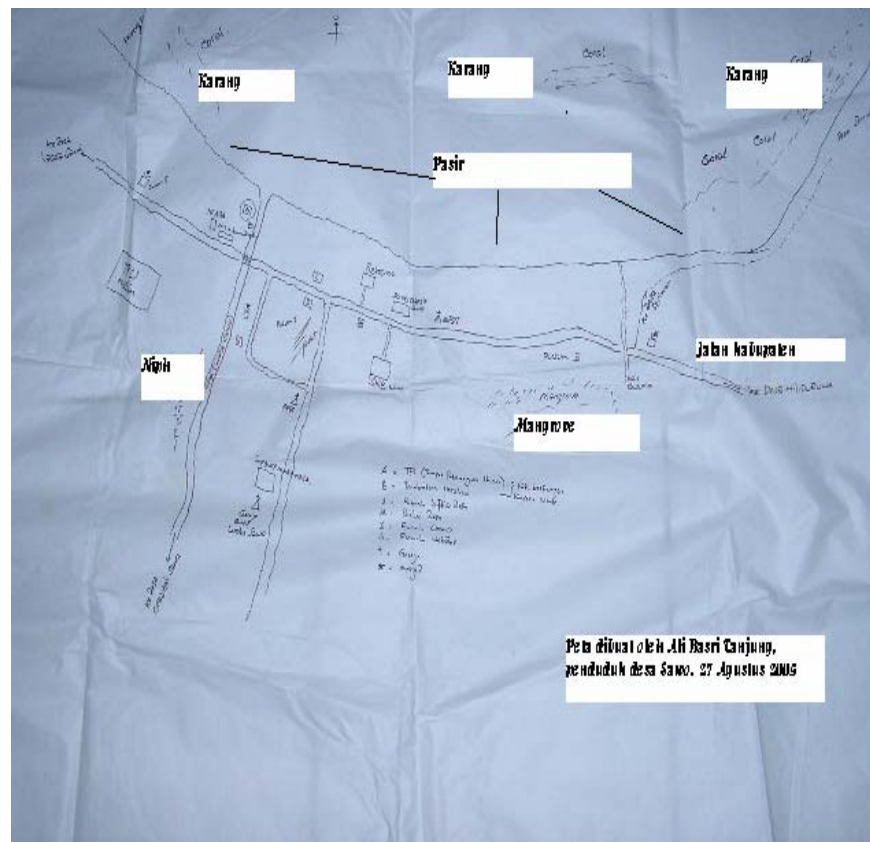
Pada saat penelitian dilakukan, belum diperoleh informasi yang sah mengenai adanya perubahan topografi akibat kejadian *tsunami* tanggal 26 Desember 2004 maupun gempa bumi tanggal 28 Maret 2005. Menurut keterangan penduduk, telah ada peneliti yang datang dengan kapal ke daerah tersebut untuk meneliti dampak bencana alam terhadap struktur batuan di daerah tersebut. Beberapa penduduk juga menganggap adanya perubahan tinggi muka pantai akibat adanya bencana alam.

Desa Sawo merupakan tipe desa pantai, yang berada di daerah teluk Sawo. Di wilayah pantai tidak ada hutan mangrove. Namun di sepanjang sungai Sawo yang berhubungan dengan muara, terdapat hutan nipah yang cukup luas. Rata-rata ketinggian daerah antara 1,5-2 meter diatas permukaan laut. Topografi pantainya landai dan berpasir putih. Menurut hasil studi PIU DKP Nias (2004) pada jarak sekitar 1 km ke daratan topografi desa relatif datar dengan kelandaian daratan sekitar 10%. Saat air laut surut kedalam muara sungai antara 30-50 cm sehingga sulit dilalui oleh perahu nelayan. Dalam pengamatan tampak bahwa sungai Sawo menjadi kanal penting yang menghubungkan pemukiman penduduk dengan wilayah pantai, terutama bagi nelayan yang menambatkan perahu di pinggir rumahnya. Dalam pengamatan juga terlihat bahwa nelayan-nelayan yang rumahnya atau tempat tinggal sementara mereka (karena gempa bumi) berada di wilayah pantai, mereka menambatkan perahunya di pinggir-pinggir pantai, di wilayah yang kering.

2.2. Kondisi Sumber Daya Alam

Wilayah laut desa Sawo merupakan perairan berupa teluk yang terlindung, hal ini menjadi sebab ombak laut di sekitar desa relatif tenang. Ketika terjadi Tsunami pada tanggal 26 Desember 2004, memang terjadi gelombang pasang, tetapi tidak sampai memasuki wilayah pemukiman atau menghancurkan bangunan tertentu. Hal ini berbeda dengan kejadian gempa bumi pada tanggal 28 Maret 2005, justru air laut masuk ke wilayah permukiman penduduk, khususnya yang berada di daerah pantai.

Peta 2.3. Desa Sawo dan Sumber Dayanya



Keterangan Lokasi Berdasarkan Pengukuran Kordinat GPS

| Lokasi | Lintang Utara | Bujur Timur | Kondisi Pasca Gempa |
|----------------|---------------|-------------|---------------------|
| Balai desa | 01 29 52 3 | 097 23 55 8 | Rusak Berat |
| Kuburan Muslim | 01 29 47 2 | 097 23 49 6 | Baik |
| Mesjid Dusun 1 | 01 29 51 3 | 097 23 54 1 | Rusak |
| Pustu | 01 29 54 8 | 097 23 57 5 | Rusak |
| Pasar | 01 29 52 4 | 097 23 56 1 | Baik |
| TPI | 01 29 55 2 | 097 23 52 2 | Rusak Total |
| SKB | 01 29 50 9 | 097 24 00 7 | Baik |
| SDN | 01 29 54 7 | 097 24 01 4 | Rusak Berat |
| Jembatan | 01 29 52 3 | 097 23 53 2 | Baik |
| Mesjid Dusun 2 | 01 29 51 8 | 097 23 45 7 | Rusak |

Sumber : Pengukuran Koordinat GPS, PPK LIPI, Agustus 2005

Apabila diperhatikan pada peta, tampak jalan propinsi membelah wilayah daratan dan wilayah pantai desa Sawo. Konsentrasi permukiman penduduk, sekolah dasar, puskesmas pembantu, pasar dan toko-toko mengikuti jalur jalan tersebut. Hutan mangrove menepati luas sekitar 15 ha, rawa-rawa 15 ha, pertanian 20 ha, areal permukiman penduduk dan fasilitas sosial lainnya 10 ha

Desa Sawo memiliki beberapa zonasi ekologi yang didalamnya terdapat potensi alam yang dimanfaatkan oleh penduduk. Dalam tabel 2.2. digambarkan beberapa potensi sumber daya alam yang ada di desa Sawo.

Tabel 2.2. Sumber Daya Alam di Desa Sawo

| Zona ekologi | Sumber Daya Alam | Pemanfaatan |
|--------------|------------------|----------------------------------|
| Laut | Terumbu Karang | Bahan Bangunan |
| | Ikan Karang | Komersial dan kebutuhan Keluarga |
| | Ikan Laut Dalam | Komersial dan kebutuhan Keluarga |
| | Ikan Permukaan | Komersial dan kebutuhan Keluarga |
| | Teripang | Komersial |
| Pantai | Pasir pantai | Bahan Bangunan |
| | Karang Tepi | Bahan Bangunan |
| | Mangrove | Kayu Bakar |
| Darat | Mangrove | Kayu Bakar |
| | Kebun | Kelapa |
| | Hutan Rawa | Kayu Bakar |
| Sungai/Muara | Hutan Nipah | Bahan Bangunan |
| | Ikan/Kepting | Komersial |

Sumber : Pengamatan Lapangan, PPK LIPI Agustus 2005

Dalam tabel 2.2. tersebut terlihat bahwa ekosistem laut memegang peranan yang penting bagi masyarakat desa Sawo, yaitu tempat sebagian besar sumber daya alam untuk kepentingan komersial. Hal ini dapat dilihat dari komposisi nelayan yang mendominasi struktur pekerjaan utama (lebih dari 80%) dan penggunaan batu karang laut dan karang tepi, serta pasir untuk bahan bangunan. Hutan mangrove yang dominan bakau dan nipah digunakan secara terbatas untuk kepentingan keluarga dan tidak komersial, seperti untuk bahan bakar (kayu bakau) dan atap rumah (daun nipah).

Apabila dibandingkan dengan desa Lasara Sawo yang mempunyai luas 3 kali lipat (18km²) dibandingkan dengan desa Sawo, tampak terlihat bahwa sumber daya alam di desa Sawo sangat terbatas. Di desa Lasara Sawo mempunyai lahan persawahan, perkebunan coklat dan karet, perkebunan kelapa dan hutan mangrove yang lebih luas. Demikian halnya ketergantungan penduduk desa Lasara Sawo terhadap sumber daya laut tidak sebesar penduduk desa Sawo. Tercatat kurang dari 12% penduduk desa Lasara Sawo yang menggantungkan hidup sepenuhnya dari nelayan. Sisanya menggabungkan antara kegiatan pertanian dengan nelayan.

Dalam wawancara juga didapat keterangan banyak penduduk desa Sawo yang bertani di desa Lasara Sawo, karena memang lahan yang cocok untuk pertanian sawah hanya ada di desa Lasara Sawo, dimana irigasi setengah teknis telah mendukung sistem pertanian sawah di daerah tersebut.

Dari tabel 2.2. juga kita dapat melihat bahwa desa Sawo tidak mempunyai alternatif bahan baku bangunan selain dari karang dan pasir pantai. Dengan luas desa yang sempit dibandingkan desa-desa lainnya di kecamatan Tuhemberua, dan hanya mengandalkan ekosistem pesisir (laut, pantai, muara dan hutan mangrove), maka ketergantungan terhadap sumber daya pesisir ini menjadi sangat intensif. Kejadian gempa bumi yang menghancurkan bangunan dan rumah-rumah penduduk diduga akan mempertinggi ketergantungan terhadap sumber daya laut dan pantai, baik kebutuhan karena ketiadaan alternatif sumber daya alam (batu karang dan pasir laut), maupun kehilangan pekerjaan kenelayanan yang menyebabkan pengambilan batu karang dan pasir laut sebagai alternatif mata pencaharian hidup.

Hutan Mangrove

Hutan mangrove di desa Sawo didominasi oleh dua vegetasi utama, yaitu bakau (*Rhizophora*) dan Nipa (*Nypa fruticans*). Lokasi kedua jenis vegetasi utama inipun berbeda. Nipa mendominasi sepanjang

sungai Sawo hingga muara sungai, utamanya di dusun 1 dan 2. Sedangkan bakau berada di wilayah dusun 3 dan lokasinya agak jauh dari pantai. Adanya jalan kabupaten, telah membelah lokasi hutan bakau dengan wilayah pantai.

Hutan bakau di desa Sawo dapat dimanfaatkan untuk beberapa keperluan, yaitu (1) kayu bakar, berasal dari batang tanaman bakau dan biasanya untuk keperluan keluarga, sangat jarang untuk dijual, (2) atap rumah, berasal dari daun nipa. Untuk beberapa keluarga yang mampu memproduksi lebih, maka pendapatan dari membuat dan menjual daun nipah menjadi atap menjadi tambahan penghasilan, (3) keperluan perkakas sederhana, kebanyakan dari kayu bakau dan digunakan untuk keperluan keluarga sendiri, (4) biota laut dan sungai yang dapat dikonsumsi, seperti kepiting, udang dan ikan. Komoditas ini dapat dijual atau untuk kebutuhan konsumsi keluarga.

Lahan Pertanian

Desa Sawo mempunyai lahan pertanian yang sempit, sebelum gempa diperkirakan hanya 20 ha lahan yang digunakan untuk kegiatan pertanian. Kebun kelapa menempati lahan terluas, yaitu 15 ha. Sisanya padi (3 ha) dan coklat (2 ha). Setelah gempa ini belum ada angka pasti mengenai luas lahan pertanian. Kebun kelapa yang mengalami kerusakan tampak di dusun 2, kebun ini masih menggunakan sistem tradisional non-intensif, yaitu tanaman-tanaman yang telah lama ditanam dan tidak menggunakan sistem replanting. Luas lahan sawah tampaknya semakin menyempit, karena tahun 1999 saja telah mencapai 25 ha. Diduga, karena sistem tadah hujan yang hasilnya kurang menguntungkan, maka masyarakat desa Sawo cenderung untuk mengolah sawahnya di desa Lasara Sawo yang mempunyai lahan sawah irigasi setengah teknis seluas lebih dari 350 ha.

Melihat minimnya lahan pertanian yang ada di desa Sawo tersebut, maka penduduk yang mempunyai mata pencaharian sebagai petani (sekitar 20%) mengusahakan lahannya di desa Lasara Sawo.

Terumbu Karang

Ekosistem terumbu karang dapat dijumpai pada beberapa tempat di teluk Sawo. Dalam pemetaan yang dilakukan oleh nelayan tampak bahwa di setiap lokasi yang terdapat ekosistem terumbu karangnya telah ada aktivitas pengambilan karang dan pemboman. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa keberadaan ekosistem terumbu karang di teluk Sawo sedang mengalami ancaman yang serius. Pelakunya dapat dikategorikan kedalam tiga kelompok, yaitu penduduk

desa Sawo, penduduk desa tetangga desa Sawo dan nelayan 'pendatang', utamanya dari Sibolga.

Didalam ekosistem terumbu karang ini terdapat berbagai macam biota yang pada akhirnya mempunyai nilai ekonomis, yaitu berbagai jenis ikan karang dan terumbu karang itu sendiri. Jenis ikan karang adalah turusi, kerapu, gulambar, janang, beracun, jarang gigi, nawip, ranjalu, bandi dan nanas. Diantara jenis ikan-ikan tersebut, ikan turusi yang papling banyak di daerah tersebut; sedangkan dari segi harga, ikan jananglah yang paling mahal. Namun besar-kecilnya ikan, serta volume pada suatu musim juga akan mempengaruhi tingkat harga.

Terumbu karang sendiri mempunyai nilai ekonomis bagi penduduk lokal ketika ditambang untuk menjadi bahan bangunan. Tetntunya nilai ekonomis bagi penduduk lokal ini berbeda dengan nilai hayati yang dimilikinya, seperti tingkat keanekaragaman hayati dan fungsi-fungsi lain terumbu karang sebagai habitat ikan untuk hidup, pertahanan pantai dari gelombang besar, pemanfaatan untuk obat dan sebagainya.

Pasir Pantai

Pasir pantai (*gawu*) merupakan salahsatu sumber daya alam yang pada akhirnya mempunyai nilai ekonomis, karena ditambang dan dijual oleh penduduk untuk keperluan bahan bangunan. Harga permeter kubiknya mencapai Rp 20,000 atau dengan ukuran satu truk harganya mencapai Rp 90,000. Setelah gempa, usaha pengambilan pasir ini bertambah tinggi frekuensinya karena beberapa alasan. Pertama penduduk kehilangan mata pencahariannya, karena perahu dan alat tangkap hilang atau rusak. Kedua penduduk mulai merenovasi rumahnya dari kerusakan gempa. Ketiga, tidak adanya pelarangan dari pihak pemerintah.

Pengambilan pasir pantai ini memang telah menimbulkan kerusakan di beberapa daerah pantai teluk sawo. Tetapi karena tidak adanya alternatif pengganti pasir untuk keperluan bahan bangunan, dan penduduk membutuhkannya untuk mata pencaharaian pengganti, maka tidak ada komplain yang serius dari penduduk yang merasa wilayah pantainya mengalami kerusakan.

2.3. Kependudukan

Jumlah penduduk desa Sawo menurut pendataan bulan April 2005 tercatat 577 orang, sedangkan jumlah KK-nya mencapai 136.

Sebuah penelitian di desa Sawo, pada tahun 2004 mencatat 514 jiwa dan 136 KK. Sedangkan menurut BPS Kabupaten Nias pada tahun 1999, jumlah penduduk desa Sawo 594 orang dengan 118 rumah tangga. Dengan menggunakan data tahun 1999, jumlah anggota rumah tangga per rumah tangga di desa Sawo adalah 4,03 jiwa. Angka ini masih dibawah rata-rata kecamatan Tuhemberua yang mencapai 5,63.

Perbedaan data dari satu sumber ke sumber lainnya terjadi karena beberapa hal, yaitu teknik pengambilan data yang berbeda, sistem administrasi desa dan adanya hal-hal khusus yang ada di desa tersebut. Mengenai teknik pengambilan data, setelah ada gempa ada inisiatif dari pihak pemerintahan desa dan kecamatan untuk melakukan pendataan untuk kepentingan penyaluran bantuan. Karena itu nama KK, mata pencaharian utama, nama anggota keluarga berikut jenis kelamin dan usia dicatat dengan baik. Hal ini pada awalnya ideal untuk menentukan jenis bantuan apa yang layak diberikan pada masing-masing keluarga, sesuai dengan jenis mata pencaharian dan kriteria demografis setiap keluarga. Namun belakangan bantaun ayng diberitakan tidak lagi melihat keunikan komposisi jenis kelamin maupun usia dari anggota keluarga, tetapi pemberian dengan sistem paket.

Sedangkan kasus-kasus khusus yang ada di desa Sawo adalah (1) banyak penduduk yang berdomisili di desa Sawo, tetapi tidak mau menjadi penduduk desa Sawo, (2) penduduk eksodus pasca gempa yang belum kembali, (3) penduduk yang masih trauma denga gempa, kemudian mendirikan tempat tinggal sementara di lokasi yang dianggap aman.

Sepintas kilas, bagi pendatang dari luar desa Sawo, desa yang menampung berbagai kelompok etnis dan pengikut dua agama besar itu luput dari konflik internal dan eksternal. Berbagai informasi mengindikasikan adanya kondisi konflik laten, terutama antara Kepala Desa Sawo dengan sejumlah warga desa Sawo lainnya, juga dengan Kepala Desa tetangga, khususnya desa Onositoli Sawo. Salah satu potensi konfliknya adalah 'penguasaan' aktivitas ekonomi keluarga Kepala Desa Sawo, yang memiliki kios bensin dan minyak tanah, warung Telepon Satelit, dan toko kelontong.¹

Berkaitan dengan adat, di desa sawo dan Lasara Sawo, peranan adat masih kuat, oleh sebab itu, berbagai kegiatan yang dilakukan di dalam desa tidak pernah lepas dari sentuhan adat. Terdapat tiga lembaga yang berperan penting dalam masyarakat bekas *Ori Sawo* (Kenegerian Sawo) masing-masing: adat, agama (insitusi gereja dan

¹ Kecemburuan sosial timbul dikaitkan dengan posisi Kepala Desa, yang telah memerintah desa Sawo untuk tiga periode, sekaligus menguasai perdagangan penting, seperti BBM.

masjid) dan pemerintah. Sebagai bahan perbandingan, apabila terdapat masalah adat (perkawinan), maka urusan adat harus diselesaikan terlebih dahulu, sebelum ditangani oleh gereja (peneguhan dan pemberkatan nikah) dan pemerintah (Pencatatan Sipil). Tiga “tungku” penting ini adalah lembaga – lembaga sosial yang berurusan dengan berbagai sendi kehidupan masyarakat di desa Sawo dan Lasara Sawo. Menurut warga masyarakat dan tokoh masyarakat dan tokoh-tokoh agama, eksistensi ketiga lembaga itu sangat penting, salah satu perannya adalah “mempertahankan nilai-nilai budaya masyarakat”.

2.4. Sarana dan Prasarana Sosial-Ekonomi

Desa Sawo terletak dalam posisi yang strategis karena dua hal. Pertama lokasinya berada di lintasan jalan kabupaten yang menghubungkan Gunung Sitoli dengan desa-desa di kecamatan Tuhemberua dan Lahewa. Kedua, mempunyai muara sungai yang menjadi tempat bertambatnya perahu-perahu nelayan. Karena dua posisi yang strategis ini, maka desa Sawo menjadi tempat kegiatan pasar mingguan setiap hari Kamis. Pasar mingguan ini bukan hanya berfungsi sebagai tempat bertemunya penjual dan pembeli, melainkan mempunyai makna yang lebih luas lagi. Pada hari pasar, penduduk yang berasal dari sekitar 10 desa datang ke tempat tersebut. Penduduk yang datang berasal dari desa-desa yang dulunya termasuk dalam *ORI* Sawo, dimana hubungan kekerabatan dan sosial dapat terus terjaga dalam pertemuan seminggu sekali tersebut. Selain itu, hari pasar dimanfaatkan pula oleh penduduk untuk datang ke Puskesmas Pembantu untuk memeriksakan kesehatannya. Hari pasar dapat menjadi momen penting untuk menyebarkan berbagai informasi yang terkait dengan kepentingan pemerintahan, karena banyaknya orang yang datang pada saat itu.

Karena posisinya yang strategis tersebut, di Desa Sawo telah ada pasar yang relatif permanen. Selain itu juga terdapat beberapa warung yang menjual berbagai kebutuhan rumah tangga. Maupun kebutuhan nelayan. Selain itu, adapula tempat penjualan bahan bakar minyak (BBM) premium dan solar, yang merupakan dua komoditas yang sangat penting bagi keperluan nelayan di daerah tersebut.

Foto 2.1. Suasana Pasar “Pekan Hari Kamis”



Sumber : PPK-LIPI, Agustus 2005.

Sebelum terjadi gempa pada tanggal 28 Maret 2005, di desa Sawo terdapat Tempat Pelelangan Ikan (TPI) yang dibangun oleh Dinas Pendapatan Daerah. Namun TPI tersebut telah hancur oleh gempa bumi. Berdasarkan informasi dari beberapa penduduk, TPI inipun dulunya kurang begitu berfungsi. Sistem penjualan ikan dilakukan langsung antara nelayan dengan penampung (*penggalas*) ikan yang banyak tinggal di daerah tersebut

Sarana pendidikan formal yang ada di desa Sawo terdiri dari 1 buah Sekolah Dasar Negeri, 1 buah SMP swasta dan madrasah. Pada saat gempa, bangunan sekolah mengalami kerusakan, sehingga kegiatan belajar-mengajar sebagian dilakukan di dalam tenda yang dibangun oleh UNICEF. Lokasi SMP swasta ini berada di perbatasan antara desa Sawo dengan desa Onozitoli Sawo. Beberapa penduduk mengatakan, sebetulnya SMP tersebut masih berada di wilayah desa Sawo, tetapi karena konflik perbatasan yang tidak diselesaikan maka SMP tersebut dianggap masuk desa Onozitoli Sawo.

Berkaitan dengan lembaga pendidikan non-formal, di desa Sawo telah berdiri Sanggar Kegiatan belajar (SKB) yang hanya ada satu-satunya di kabupaten Nias. Lembaga ini mempunyai dasar hukum melalui SK Bupati Nias No 420/2684/Sosial tanggal 4 April 2001. Lembaga ini mempunyai asset-aset yang dapat dijadikan modal dasar

untuk berbagai kegiatan pelatihan. Lembaga ini berdiri diatas tanah seluas 1 ha. Selain ruang-ruang untuk kegiatan adminisratif, di tempat ini terdapat ruang belajar yang mampu menampung 100 orang, ruang perpustakaan 16 m2 dan ruang terbuka untuk tempat mesin seluas 80m2. Kegiatan lembaga ini diantaranya adalah pemberantasan buta huruf, pendidikan anak usia dini, pendidikan kesetaraan. Kemudian berbagai pendidikan dan ketrampilan (tukang kayu perabot, las besi, tata boga, pertanian).

Sarana telekomunikasi yang dimiliki oleh desa ini adalah telepon satelit milik perorangan yang dapat disewa untuk umum sejak tahun 2002,. Siaran televisi dapat ditangkap dengan baik di desa ini dengan menggunakan parabola, kira-kira 75% KK mempunyai televisi. Siaran radio yang dapat ditangkap di desa ini dari radio milik pemerintah, yaitu RRI. Sedangkan surat kabar yang ada di desa "SIP" dan Bidik yang terbit seminggu sekali

Sarana beribadah yang ada di desa Sawo terdiri dari 1 buah gereja Gpdl (aliran Pentakosta) dan 2 buah mesjid. Pada saat gempa, kedua mesjid dan gereja mengalami kerusakan. Desa ini mempunyai sebuah balai desa yang kondisinya rusak berat dan tidak dapat digunakan. Sehingga aktivitas pelayanan administrasi desa dilakukan di rumah kepala desa atau sekertaris desa.

2.5. Kelembagaan Sosial Ekonomi

Lembaga sosial budaya yang ada di desa Sawo terdiri dari dua tipe kelembagaan yakni: "Kelembagaan Formal" dan "Kelembagaan informal" (Profil Desa Sawo, 2004:40-41). Yang termasuk dalam kelembagaan formal adalah: Lembaga Ketahanan Masyarakat Desa (LKMD), Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK), Lembaga Musyawarah Desa (LMD), Kelompok Tani dan Kelompok Nelayan. Kelembagaan informal meliputi: Majelis Ta'lim, Gereja, Remaja Masjid, Komisi Pemuda (Gereja), Muda-mudi Katolik dan Kenduri Laut, Persekutuan Doa (Gereja Protestan).²

Perhatian dan ketergantungan masyarakat dari laut dimanifestasikan melalui upacara "Kenduri laut".³ Tujuan upacara

² Organisasi Muda-mudi Katolik yang berada di desa Lasara Sawo tidak terdapat di desa Sawo, sebab jumlah umat Katolik jumlahnya sedikit di desa Sawo..

³ Upacara "*Kenduri Laut*" ini menurut keterangan masyarakat dan tokoh adat di desa Sawo dan desa Lasara Sawo terhenti sejak tahun 2000. Tidak jelas mengapa upacara tahunan di laut itu tidak diteruskan lagi. Sejumlah informan menjelaskan bahwa ketiadaan kordinasi antara para pemuka desa pendukung upacara Kenduri Laut merupakan faktor dominan terbengkalainya upacara tersebut.

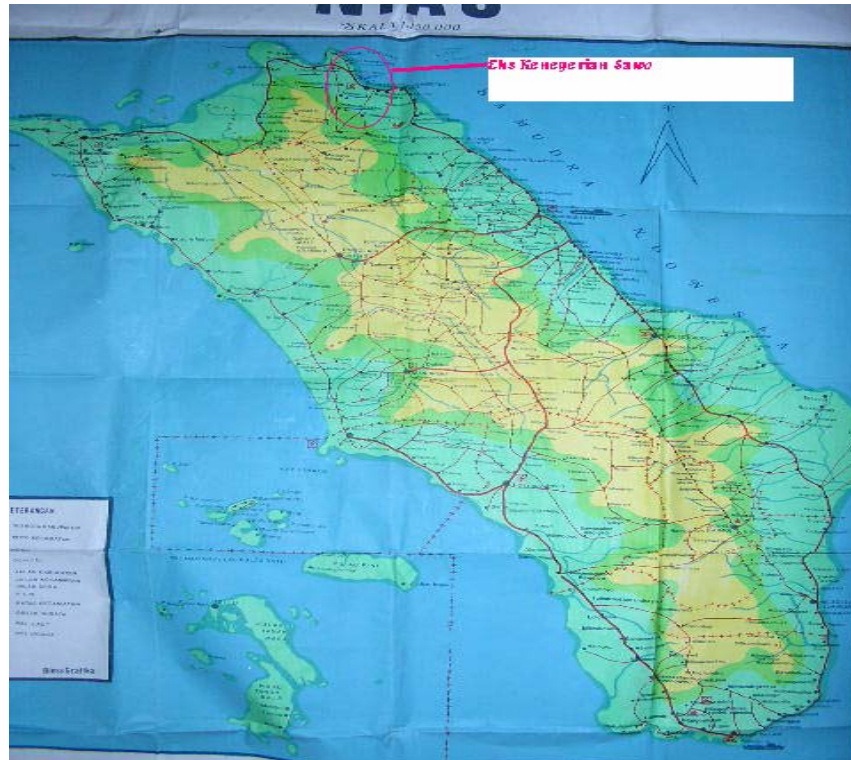
Kenduri Laut dengan mempergunakan sesajen adalah: sebagai wujud ucapan syukur kepada sang Khalik atas berkat yang diperoleh dari laut, dan keselamatan untuk para nelayan dalam menjalankan pekerjaan mereka.

Di dalam masyarakat (*public sphere*) dikenal dua (2) model kelembagaan, masing-masing: kelembagaan formal dan kelembagaan informal. Di antara dua kelembagaan itu, ada lembaga yang direkonstruksi oleh masyarakat sendiri dan ada juga lembaga yang dibidani oleh pemerintah (berasal dari luar sebuah komunitas). Di desa Sawo dan desa Lasara Sawo, menurut sejarah sosial desa, dahulu dikenal sebuah lembaga tradisional bernama "Ori"; yang masih dikenal oleh warga desa dalam lingkungan wilayah "Eks. Kenegerian Sawo" yang meliputi sembilan desa. Ori adalah sebuah negeri atau wilayah yang memiliki kedaulatan adat, seperti *Banua* (desa atau kampung). Negeri atau kenegerian dipercayai bermula dari para leluhur, atau orang pertama yang bermukim di satu wilayah (adat), dan kemudian dalam sejarah berkembang menjadi komunitas yang menyadari dan mengetahui akan pertalian kerabat, sejarah dan lokalitas. Para pemimpin dalam wilayah Ori / Kenegerian adalah mereka yang memiliki keturunan (*Nga'oto*),⁴ yang kemudian berperan sebagai kepala adat atau pemuka desa. Pola ini lazim disebut sebagai "*ascribed status*"⁵, yang berbeda dengan mereka / pejabat desa atau warga desa yang dimasukkan ke dalam kelompok keturunan sebab "melaksanakan pesta adat" (*achieved status*) sebab menghabiskan biaya cukup besar, dengan memotong babi (*bawi*), dan sanggup mendirikan simbol-simbol fisik, seperti tugu (*Gowe*) atau monumen sederhana di depan rumah mereka sebagai penanda bahwa mereka merupakan atau termasuk dalam kelompok "*primus interparis*" (pendahulu, pemula di satu tempat atau desa) di desa. Untuk warga desa yang secara ekonomi sanggup melakukan pesta adat, kepada mereka akan diberikan gelar "tuan" (*Balugu*). Pola pencapaian status sosial melalui pendemonstrasian kemampuan ekonomi itu diakui dan dikenal dalam wilayah "Eks.Kenegerian Sawo".

⁴ Berdasarkan "Tradisi Nias dalam Mite", menceritakan bahwa leluhur mereka diturunkan dari lapisan langit atau dari *Teteholi Ana'a*. Dalam hal ini dipakai dua istilah Nias yang sinonim, *ladada*, *lafallo*, yang berarti: *mereka diturunkan*. Sedangkan kata kerja *milo* (intransitiv) berarti: *turun ke bawah*". .Harmmerle, Johannes, Maria. Asal – Usul Masyarakat Nias. Suatu Interpretasi. Gunung Sitoli: Yayasan Pustaka Nias. 2001:67.

⁵ Keturunan kaum bangsawan disebut "*Nga'oto zalawa*"

Peta 2.4. Eks Kenegerian sawo



Sumber : Reproduksi Peta Penerbit Bima Grafika, tanpa tahun

Perubahan mencolok dalam status, struktur pemerintahan desa dan pemegang peranan dalam desa secara mencolok terjadi pada waktu pemerintahan Orde Baru. Rezim Soeharto dengan memperkenalkan Undang-undang Pemerintahan Desa No. 5 Tahun 1979, tentang "Pemerintahan Desa" secara otomatis menggantikan status dan keberadaan institusi atau pranata sosial lama. Sejak saat itu, "kampung" berubah menjadi "desa", begitu juga dengan sistim pemerintahan "Marga" di Sumatera Selatan, misalnya, yang juga dirubah namanya menjadi "Desa". Homogenisasi pemerintahan desa gaya Orde Baru itu bertujuan untuk menggabung semua kekuatan sosial politik di bawah kontrol pemerintahan Soeharto, sehingga ia dapat bertahan lama memerintah negeri ini. Dampak dari kebijakan semacam itu, dialami juga oleh sistim Kenegerian di wilayah Kecamatan Tuhemberua (khususnya

di wilayah Eks. Kenegerian Sawo)⁶. Penggabungan beberapa *Ori* menjadi desa atau keterlepasan ikatan sejarah dengan pranata lama, ikut mencairkan perasaan tanggung jawab warga masyarakat terhadap penangan lingkungan dan nilai-nilai adat di dua desa penelitian.

Sepintas kilas, bagi pihak luar desa Sawo, desa ini yang terdiri dari berbagai kelompok etnis dan pengikut dua agama besar itu luput dari konflik internal dan eksternal. Berbagai informasi mengindikasikan adanya kondisi konflik laten, terutama antara Kepala Desa Sawo dengan sejumlah warga desanya dan warga desa tetangga. Salah satu potensi adalah 'penguasaan' aktivitas ekonomi penting di desa oleh Kepala Desa Sawo dan keluarganya. Mereka memiliki kios bensin dan minyak tanah, Warung Telepon Satelit, toko kelontong dan sebagainya⁷.

⁶Sembilan desa Eks. "Kenegerian Sawo" adalah: Desa Sawo, Desa Lasara Sawo, Desa Onozitoli Sawo, Desa Ombalata, Desa Seriwau, Desa Sisarahili, Desa Sanawuyu, Desa Hiliduruwa, Desa Sisarahili Teluk Bengkuang. Kesembilan desa tersebut kini menjadi desa mandiri.

⁷Kecemburuan sosial timbul dikaitkan dengan posisi dan gaya kepemimpinan Kepala Desa, yang telah memerintah desa Sawo untuk tiga periode. Isu konflik latennya adalah faktor agama, karena mayoritas penduduk desa Sawo adalah Islam, sedangkan ia beragama Kristen Protestan. Klaim Kepala Desa Sawo bahwa SMP "Maranata" adalah masuk dalam wilayah desa Sawo ikut memicu ketegangan di antara dirinya dan warga desa tetangga (Onozitoli Sawo)

BAB III

POTRET PENDUDUK DESA

Dalam bagian ini akan dibahas mengenai profil dinamika kependudukan dari desa yang dikaji. Sumber data untuk bagian ini ada tiga, pertama wawancara mendalam dengan beberapa informan untuk menangkap informasi umum mengenai aspek jumlah dan komposisi penduduk, kualitas sumber daya manusia (pendidikan dan ketrampilan, kesehatan dan pekerjaan), kesejahteraan penduduk (pendapatan, pengeluaran, strategi dalam pengelolaan keuangan, pemilikan asset rumah tangga dan kondisi perumahan/sanitasi lingkungan). Kedua melakukan wawancara mendalam dengan lima kepala rumah tangga di desa Sawo. Pemilihan lima keluarga tersebut tidak dimaksudkan untuk mewakili gambaran sosial-ekonomi penduduk yang signifikan secara statistik. Pemilihan lima kepala keluarga ini hanya untuk memberikan gambaran umum tentang kehidupan keluarga yang berlatar belakang nelayan (3 KK), 1 KK petani dan 1 KK Pegawai Negeri Sipil (PNS). Ketiga, melakukan pengamatan mengenai kondisi sarana dan prasana sosial, ekonomi dan budaya yang ada di kedua desa penelitian, termasuk perumahan penduduk, sanitasi lingkungan dan sebagainya.

3.1. Jumlah dan Komposisi Penduduk

Data sekunder mengenai jumlah dan komposisi penduduk desa Sawo perlu dikritisi lebih lanjut, karena setelah terjadi gempa bulan maret 2005, banyak permintaan dari pihak pemerintah maupun organisasi non pemerintah yang ingin menyalurkan bantuan kepada penduduk desa, sehingga dikhawatirkan terjadi bias kepentingan dalam penyusunan jumlah dan komposisi penduduk secara obyektif. Selain itu, beberapa penduduk yang mempunyai usaha di desa Sawo, tetapi tidak mau mengurus administrasi untuk menjadi penduduk desa Sawo. Kondisi-kondisi seperti ini menyebabkan data-data jumlah penduduk berbeda antara satu sumber dengan sumber lainnya.

Tabel 3.1 memperlihatkan jumlah penduduk desa Sawo berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin pada tahun 2004 hasil kajian dari PIU Coremap DKP Kabupaten Nias.

Tabel 3.1. Jumlah Penduduk Desa Sawo Berdasarkan Kelompok Umur

| Kelompok Umur | Jumlah (jiwa) | | |
|---------------|---------------|-----|-------|
| | L | P | L + P |
| 0-14 | 72 | 80 | 152 |
| 15 – 64 | 169 | 167 | 336 |
| 65 + | 11 | 15 | 26 |
| Jumlah | 252 | 262 | 514 |

Sumber : PIU DKP Kabupaten Nias 2005

Sumber data kependudukan lainnya berasal dari pendataan yang dilakukan oleh staff pemerintahan desa Sawo yang dilakukan untuk kepentingan pendataan dampak gempa bumi bagi masyarakat desa Sawo⁸ (**lihat lampiran 1**). Dari data tersebut diketahui jumlah KK yang ada sebanyak 136 KK dan 586 jiwa. Jumlah ini belum termasuk penduduk yang eksodus keluar desa karena gempa bumi sebanyak 20 KK. Kemudian beberapa KK yang menetap di desa Sawo, tetapi tidak mau menjadi penduduk desa Sawo. Penduduk inilah yang seringkali menimbulkan masalah bagi pemerintahan desa, karena tingkat partisipasi mereka terhadap kegiatan desa sangat rendah, sedangkan berbagai pajak dibayarkan untuk desa asalnya.

Sedangkan jumlah anggota keluarga, berdasarkan hasil pendataan yang dilakukan oleh pihak pemerintah desa, maka rata-rata jumlah anggota keluarga per KK sekitar 4 orang. Jumlah tertinggi adalah 9 orang. Sedangkan jumlah terendah adalah 1 orang, artinya KK tinggal sendirian karena alasan menjadi janda atau tidak/belum menikah. Walaupun dalam wawancara mendalam diketahui ada sebuah keluarga yang tinggal dalam satu rumah dengan jumlah anggota rumah tangganya 11 orang, tetapi hal ini bukan merupakan pola yang umum.

Dari lima keluarga yang diwawancara mendalam, memberikan gambaran masih kuatnya sistem keluarga inti dalam masyarakat desa Sawo. Empat KK, anggota keluarganya terdiri dari suami, isteri dan anak-anak yang belum menikah. Sedangkan satu keluarga yang dihuni oleh 11 orang anggota rumah tangga terdiri dari suami (KK), isteri, anak-

⁸ Lihat, "Daftar Nama-nama Pengungsi Korban Bencana Gempa Di Kabupaten Nias Pada Tanggal 28 Maret 2005". Daftar ini dibuat oleh sekertaris desa Sawo, kemudian diketahui oleh Kepala Desa Sawo dan Camat Kecamatan Tuhemberua. Dalam daftar ini memuat nama-nama seluruh penduduk desa Sawo, termasuk Nama KK dan anggota keluarganya, jenis kelamin, umur, tingkat kerusakan tempat tinggal, mata pencaharian kepala keluarga dan kondisi alat-alat/sarana yang menunjang mata pencaharian dari keluarga tersebut. Namun demikian, data ini perlu dikritisi, khususnya yang menyangkut tingkat kerusakan rumah tinggal dari masing-masing keluarga.

anak yang belum menikah, anak yang sudah menikah, orangtua dari KK, menantu dan cucu. Pola seperti ini merupakan hal yang umum, dimana anak-anak yang belum mandiri masih hidup dalam satu rumah dengan orangtuanya. Sebaliknya, orang tua yang tinggal dengan anaknya. Pola seperti ini masih dapat dikategorikan sebagai 'keluarga inti' dan merupakan pola umum pada masyarakat Nias dan kebanyakan etnis lainnya di Indoensia.

3.2. Kualitas SDM

Berkaitan dengan kualitas sumber daya manusia, selain jumlah dan komposisi penduduk yang disebutkan diatas, akan dibahas mengenai pendidikan dan ketrampilan, kesehatan dan pekerjaan penduduk. Karena tidak dilakukan survey, maka untuk memahami kualitas SDM ini dilakukan wawancara mendalam terstruktur dengan mewawancarai lima kepala keluarga. Hasil wawancara tersebut tidak dikuantifikasikan, melainkan dideskripsikan hasilnya dalam bentuk tabel - tabel data penting yang berkaitan dengan variable-variabel pendidikan, kesehatan dan pekerjaan penduduk tersebut. Sebagai sebuah hasil dari wawancara mendalam yang terstruktur maka jawaban-jawaban dari responden digunakan sebagai ilustrasi dari gambaran umum yang ada di masyarakat mengenai hal-hal tertentu.

3.2.1. Pendidikan dan Ketrampilan

Hasil studi yang dilakukan oleh PIU Coremap DKP Nias, menunjukkan tingkat pendidikan penduduk desa Sawo yang tertinggi adalah tamat sekolah dasar (29,38%), tamat SLTP (24,90%), tamat SLTA (17,51%), tamat SLTA (11,09%), tamat SLTA+ (11,09%), tidak tamat SD (10,51%) dan tidak pernah sekolah (6,61%). Dari gambaran data-data tersebut memperlihatkan bahwa sebagian besar penduduk telah mengenyam bangku pendidikan sehingga dapat dikatakan mempunyai kemampuan baca tulis.

Selain pendidikan formal, terdapat program luar sekolah yang dilakukan oleh Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) kabupaten Nias berlokasi di desa Sawo. Programnya antara lain (1) pemberantasan buta huruf/keaksaraan fungsional bagi warga masyarakat yang belum terampil membaca, menulis dan berhitung, (2) pendidikan anak dini usia (PADU)/kelompok bermain, diperuntukkan bagi anak usia 0-6 tahun sebelum memasuki masa sekolah, (3) Pendidikan Kesetaraan, yaitu (a) Kejar Paket A (setara SD), diperuntukkan bagi warga masyarakat yang tidak sempat mengenyam pendidikan SD dan putus sekolah SD, (b)

Kejar Paket B (setara SMP), bagi warga masyarakat yang tidak mengikuti pendidikan SMP dan putus sekolah SMP; dan (c) Kejar Paket C (setara SMA IPS), diperuntukan bagi warga masyarakat yang tidak mengikuti pendidikan SMA dan putus sekolah SMA sederajat.

Tabel 3.2. akan memperlihatkan program-program dan hasil yang dicapai dari kegiatan SKB Nias pada tahun 2005.

Tabel 3.2. Kegiatan Ketrampilan di Desa Sawo

| Nama Kegiatan | Peserta | Hasil | Keterangan |
|------------------------------|---------|-------|---------------------------------|
| Pemberantasan Buta Huruf | 20 | n.a | |
| PADU/Kelompok Bermain | 40 | 12 | |
| Kejar Paket A/Setara SD | 60 | 53 | Digabung hasil paket A, B dan C |
| Kejar Paket B/Setara SMP | 60 | | |
| Kejar Paket C/Setara SMA-IPS | 60 | | |

Sumber : Profil SKB Nias tahun 2005.

Selain itu, sekolah-sekolah yang dibangun oleh organisasi non pemerintah, seperti organisasi keagamaan juga mempunyai peranan yang penting bagi masyarakat desa Sawo dan sekitarnya. Sebuah SMP yang dibangun oleh Yayasan Kristen menjadi tumpuan pendidikan masyarakat sekitar dan bukan hanya untuk penduduk desa Sawo, melainkan untuk desa tetangga, seperti Lasara Sawo, Onozitoli Sawo dan Hiliduruwa. Demikian halnya dengan madrasah yang dibangun oleh organisasi Muhammadiyah sangat bermanfaat dalam menampung anak usia sekolah dasar. Namun akibat gempa, siswa harus bersekolah disekolah darurat

Selain itu, wawancara terhadap lima Kepala Keluarga di Desa Sawo telah menghasilkan sejumlah informasi mengenai tingkat pendidikan dari beberapa keluarga yang dapat dilihat pada table 3.3.

Tabel 3.3. Karakter Latar belakang Pendidikan Lima Keluarga Responden

| Nama Responden | Pekerjaan | Jumlah Anggota RT | Pendidikan Tetinggi |
|------------------|-----------|-------------------|---|
| Ati Telaumbanua | Petani | • 9 anggota RT | <ul style="list-style-type: none"> • 2 orang lulus SD (KK dan anak laki-laki) • 1 orang tidak lulus SD (isteri) • 2 orang sedang sekolah SD • 1 orang lulus SMA (laki-laki) • 2 orang tidak tamat SMP • 1 orang Taman-Kanak-Kanak (perempuan) |
| Haba Telaumbanua | Nelayan | • 3 anggota RT | <ul style="list-style-type: none"> • 2 tamatan SD (KK dan anak laki-laki) • 1 orang buta huruf (isteri KK) • tidak tamat SD (anak laki-laki) |
| Bea Telaumbanua | Nelayan | • 1 anggota RT | <ul style="list-style-type: none"> • 1 tidak tamat SD (KK/responden) |
| Mosa Caniago | Nelayan | • 4 anggota RT | <ul style="list-style-type: none"> • 2 tamat SMP • 1 tamat SMK • 1 tamat SD (isteri KK) |
| Endarto Harefa | PNS | • 11 anggota RT | <ul style="list-style-type: none"> • 2 lulusan PT • 4 lulusan SLTA • 3 lulusan SD/SR • 1 belum sekolah |

Sumber : Wawancara PPK LIPI, Agustus 2005

Hasil wawancara terhadap lima keluarga di desa Sawo tersebut memberikan indikasi setiap keluarga rata-rata Kepala keluarganya telah lulus SD atau pernah mengenyam pendidikan SD. Demikian pula anggota keluarganya sebagian besar mempunyai anak-anak yang telah lulus SD atau SLTP. Dengan kondisi seperti ini, memberi peluang besar bagi kegiatan penyadaran masyarakat (*public awareness*) untuk dapat merancang program yang dapat diketahui oleh penduduk melalui media baca-tulis.

Selain faktor pendidikan, hal lainnya yang perlu dipahami adalah kemampuan dalam bahasa Indonesia. Terdapat perbedaan kemampuan antara kelompok usia muda dengan orang tua. Tetapi pada umumnya semua hampir semua penduduk di desa Sawo mengerti bahasa Indonesia. Tetapi untuk keperluan-keperluan khusus, seperti penelitian, pengajaran dan ceramah peranan bahasa daerah masih sangat penting. Hal ini terasa pada saat wawancara mendalam dilakukan, diperlukan penterjemah untuk responden tertentu. Artinya untuk keperluan praktis

seperti pergulan sehari-hari, seperti tawar-menawar di pasar atau pembicaraan, bahasa Indonesia dapat digunakan. Tetapi untuk kuesioner atau bahan-bahan lainnya yang tidak mereka dapatkan sehari-hari, maka peranan bahasa Nias masih sangat penting.

Dari segi motivasi orang tua dalam hal pendidikan, masyarakat Nias dikenal memberikan ukuran-ukuran keberhasilan dalam bidang pendidikan. Hal ini ditunjang pula oleh adanya sekolah-sekolah yang dibangun oleh Yayasan Kristen sejak lama. Namun pada tingkat desa, walaupun secara statistik tingkat pendidikan yang ditamatkan relatif tinggi (khususnya untuk tamat SD, tamat SLTP dan tamat SLTA), tetapi pada tingkat individu terdapat berbagai variasi jawaban, karena terlihat adanya anggota-anggota rumah tangga yang putus sekolah, baik anak laki-laki maupun anak perempuan. Apabila diperhatikan jumlah peserta didik yang tamat SD kemudian melanjutkan ke SLTP tampaknya masih cukup tinggi, karena adanya SMP di desa Sawo. Tetapi untuk pendidikan yang lebih tinggi lagi (SLTA) hanya ada di kota kecamatan Tuhemberua (7 km dari desa Sawo) dan Gunung Sitoli (42 km dari desa Sawo). Oleh sebab itu, tidak banyaknya peserta didik yang dapat melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi, terkendala faktor biaya karena harus tinggal di tempat lain.

Sebagian besar penduduk desa Sawo yang berprofesi sebagai nelayan, pada dasarnya mereka mempunyai berbagai ketrampilan yang berkaitan langsung dengan mata pencahariannya, seperti kemampuan untuk merangkai benang menjadi t jaring dan membetulkan jaring yang rusak. Tetapi ketrampilan tertentu, seperti pembuatan perahu dan memperbaiki mesin kapal tidak dimiliki oleh semua orang. Misalnya hanya ada seorang penduduk yang membuka bengkel mesin, khususnya untuk mesin sepeda motor dan mesin kapal kecil (5,5 PK). Demikian halnya dengan pertukangan, hanya ada satu orang yang menjadi tukang di daerah tersebut. Namun, apabila dibandingkan dengan kehadiran SKB di daerah tersebut yang mempunyai mandat untuk meningkatkan ketrampilan non pendidikan formal, maka kebutuhan akan ketrampilan yang berkaitan dengan potensi yang ada di daerah tersebut tampaknya belum terpenuhi.

SKB Nias mempunyai dua konsep yang berkaitan dengan ketrampilan, yaitu pendidikan ketrampilan dan keterampilan hidup. Pendidikan keterampilan yang disediakan adalah tukang kayu perabot, las besi, tata boga (keripik pisang), pertanian palawija, kursus bahasa Inggris, dan operator komputer. Sedangkan keterampilan hidup (*life skill*) untuk memberi dan menambah bekal keterampilan produktif dan relevan, seperti membuat kesed kaki dari sabut kelapa, menjahit pakaian

wanita, budi daya ikan lele dumbo, tata rias rambut wanita dan ternak ayam petelur.

Beberapa masalah yang ditemukan terkait dengan pengembangan keterampilan antara lain (1) persyaratan pemasaran hasil ketrampilan. Kasus ini pernah dialami oleh sekelompok ibu-ibu pengajian yang diajarkan untuk membuat keripik pisang. Setelah mereka mampu membuat produk, timbul masalah dalam hal sertifikasi kesehatan dan halal. Persyaratan tersebut dianggap terlalu menyulitkan untuk suatu kelompok ibu-ibu dalam dalam taraf belajar, sehingga diperlukan mekanisme lain untuk kelompok seperti ini, (2) Belum adanya *training need assessment* yang berbasis pada potensi lokal. Misalnya pengolahan ikan pasca panen. (3) hubungan kerja yang terlampau struktural menyebabkan SKB tidak berkembang secara kreatif

Berkaitan dengan pengetahuan yang dapat merusak terumbu karang, sedikitnya ada 2 teknologi peracunan yang merusak dan masyarakat tertentu sudah dapat menguasai teknologi pembuatannya. Pertama, peracunan dengan menggunakan pohon *tuwa* atau di tempat lain dikenal dengan tuba. Tanaman ini berbentuk perdu dan dapat dijumpai di beberapa tempat di desa Sawo. Teknologi yang kedua adalah penggunaan obat pembasmi hama tanaman yang disebut *decis*. Penggunaan *decis* untuk peracunan terumbu karang telah berlangsung sekitar 5 tahun yang lalu. Kedatangan obat jenis ini berkaitan dengan kegiatan pertanian yang ada di desa Sawo dan Lasara sawo. Peredaran *decis* tidak dapat dicegah, karena merupakan perdagangan legal untuk kepentingan pembasmian hama tanaman. Pada saat penelitian (Agustus 2005), harga per botol *decis* di tingkat desa Rp 13.0000

Selain itu, ada jenis obat yang lebih merusak terumbu karang dan telah ada lebih lama dari *decis*. Obat itu bernama *Air Mas*. Peredaran obat ini bersifat ilegal, karena dilarang oleh pemerintah. Penjualannyapun bersifat diam-diam, dan hanya diketahui oleh orang-orang tertentu saja. Menurut keterangan hanya ada satu warung yang menjual bahan tersebut dan bersifat sangat rahasia, selain itu pemilik warung mempunyai hubungan yang istimewa dengan aparat pemerintah desa setempat.

Menurut penduduk desa Sawo, penggunaan obat-obat yang merusak terumbu karang ini biasanya dilakukan oleh orang-orang 'pedalaman' yang tidak mempunyai teknologi dan kebiasaan dalam mengambil ikan⁹. Karena tidak biasa, mereka ini hanya ingin

⁹ Selain itu juga diperoleh informasi dari penduduk bahwa pada saat terjadi Tsunami yang melanda Aceh, banyak penduduk yang mengalihkan penangkapannya di sungai dan wilayah pantai dengan cara meracun. Hal ini terjadi, karena banyaknya mayat-mayat yang

Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Teluk Sawo _____ 33

mendapatkan sesuatu secara cepat, dan tidak memikirkan dampak kerusakan yang ditimbulkannya. Sedikitnya ada dua desa yang penduduknya sering menggunakan obat-obatan yang membahayakan terumbu karang, yaitu desa Obolata dan Onozitoli Sawo.

3.2.2. Kesehatan

Berdasarkan data yang direkam di Pusat Kesehatan Pembantu (Pustu) desa Sawo, jenis-jenis penyakit yang diderita oleh warga masyarakat adalah: Ispa (Infeksi Saluran Pernapasan Atas), malaria, alergi, tuberkulosis (TBC), anemia (terutama kaum wanita) dan kekurangan gizi. Latar belakang dari penyakit-penyakit ini sangat terkait dengan kondisi ekonomi masyarakat terutama setelah pasca gempa dan gelombang 'tsunami' tanggal 28 Maret 2005. Kekurangan gizi, sumber air bersih, jenis makanan, pengetahuan masyarakat / penghargaan masyarakat akan kesehatan, juga stress akibat bencana alam merupakan kontribusi faktor yang patut dipertimbangkan. Sejumlah langkah-langkah telah diambil untuk mengatasi kondisi kesehatan masyarakat tersebut, antara lain: Pemberian Makanan Tambahan (PMT – JPS, Jaring Pengaman Sosial). Jenis bantuan kepada masyarakat yang dianggap kurang mampu istimewa kepada mereka / kelompok orang sakit itu, dilaksanakan hingga bulan Maret 2005. Jenis – jenis bantuan ini kini telah dihentikan.

Bantuan dalam bentuk makanan, seperti susu bubuk diperoleh setelah program PMT berakhir. Sumber bantuan berasal dari para relawan dalam dan luar negeri. Dampak pemberian bantuan itu, para penerima mengalami sakit perut (menceret). Menurut perawat di "Pustu" desa Sawo, penyebabnya adalah ketidaksesuaian jenis susu bubuk dengan pencernaan penerima, sebab susu bubuk itu berasal dari luar negeri. Penyebaran penyakit malaria umumnya berlangsung pada bulan Agustus dan September, ketika terjadi pergantian musim, dari musim panas ke musim hujan. Selama bulan Agustus (biasa setiap tahun) jenis penyakit yang menyerang warga desa Sawo dan desa-desa lain di Kecamatan Tuhemberua adalah desentri, ISPA dan malaria. Para penderita malaria yang berkunjung ke Pustu biasanya diberikan obat malaria jenis "Cloroquine".

Di desa Sawo dan desa Lasaro Sawo terdapat dukun terlatih atau terdaftar dan dukun beranak. Kalau dilihat dari data / angka kelahiran dan tempat melahirkan, hampir keseluruhan ibu melahirkan ditolong oleh

mengapung di lautan, dan menganggap bahwa kemungkinan ikan-ikan memakan bagian-bagian tubuh mayat manusia tersebut, sehingga ada semacam keengganan untuk memakan ikan tangkapan dari laut.

dukun kampung atau dukun beranak. Bantuan dukun kampung atau beranak ini lebih banyak dialami di daerah pedesaan atau pegunungan. Sebaliknya, ibu-ibu yang bermukim di daerah pesisir melahirkan bayi mereka dengan pertolongan bidan atau dukun beranak (terdaftar). Biaya untuk sekali melahirkan sebesar Rp. 100.000 – 200.000. Tarif sejumlah ini tidak diterima oleh bidan kampung, karena mereka umumnya menerima tanda terima kasih berupa ayam, sabun, sarung, handuk atau kain putih. Pertolongan terhadap penyakit yang tidak dapat disembuhkan di desa (apabila mengalami hambatan), jalan keluar yang ditempuh di desa Sawo dan desa Lasara Sawo adalah, meminta rujukan dari Pustu (apabila memungkinkan) untuk dibawa ke Puskesmas, dan kemudian diteruskan ke Rumah Sakit Umum (Pemerintah) Gunung Sitoli.

Di desa Sawo dan desa Lasara Sawo dikenal juga jenis “penyakit laut” seperti: “keram air”, ditusuk ikan pare, dan kecelakaan pada saat menyelam untuk menangkap ikan. Penyakit “keram air” merupakan jenis penyakit para nelayan, sebab penyakit ini timbul akibat menyelam berjam-jam, sehingga tubuh mengalami penurunan daya tahan. Salah satu akibat dari jenis penyakit ini adalah lumpuh, dan sejumlah orang meninggal dunia.

Bagi pasien yang tidak mampu, Pustu, Puskesmas dan Rumah Sakit akan membantu pasien tanpa harus membayar obat-obatan. Jenis obat-obatan yang tidak dipungut bayaran adalah jenis obat generik (antibiotika, penicilin, *paracetamol* dan *CTM*). Salah satu syarat untuk dibebaskan dari pembayaran di Pustu dan Puskesmas adalah memiliki “Kartu Jaring Pengaman Sosial” (JPS) Kesehatan”.

Pustu di Desa Sawo berdiri pada tahun 1991. Pustu di desa ini dilayani oleh seorang perawat dan 4 mantri. Pustu di desa Sawo dibuka dua (2) kali seminggu bertepatan dengan hari Pasar, yakni hari Kamis dan hari Sabtu. Kondisi kesehatan warga desa Sawo dan desa Lasara Sawo, sangat terkait dengan kualitas air minum penduduk sebab air dengan tingkat hara yang tinggi. Di desa Sawo khususnya, penduduk yang memiliki WC sekitar 10-20%. Antara 80-90 penduduk mempergunakan sungai dan pantai sebagai toilet. Sumber air minum diperoleh dari sumur gali dan sumur pompa. Kali, dan sungai dipergunakan juga untuk mandi dan mencuci (MCK). Penyuluhan kesehatan dilakukan di sekolah-sekolah dua (2) kali dalam setahun. Waktu penyuluhan di masyarakat sedikit berbeda dengan sekolah, sebab penyuluhan kesehatan di sekolah diadakan bertepatan dengan saat imunisasi. Imunisasi dilakukan dengan cara menyuntik. Program Keluarga berencana yang banyak dipakai kaum ibu adalah: suntikan dan IUD.

3.2.3. Pekerjaan

Mayoritas penduduk desa Sawo adalah nelayan, hal ini berbeda dengan mayoritas penduduk desa Lasara Sawo yang bertani. Selain bekerja sebagai nelayan dan petani, penduduk kedua desa menggantungkan hidup mereka dari berdagang kecil-kecilan di rumah atau di pasar. Jenis barang yang diperdagangkan adalah ikan, buah-buahan, sayur-sayuran, daging ayam, daging babi, tembakau, rokok, beras, minyak tanah, bensin, gula, beras dan bahan kebutuhan pokok lainnya.

Di samping nelayan dan petani terdapat juga pegawai negeri sipil seperti guru sekolah dasar. Dua jenis pekerjaan di desa Sawo dan desa Lasara Sawo yakni nelayan dan petani, bukanlah pekerjaan satu-satunya, sebab masyarakat juga memiliki mata pencaharian tambahan. Sebagai contoh, seorang guru SD juga memiliki sawah atau kebun yang dikerjakannya setelah selesai jam sekolah. Atau sebaliknya, seorang nelayanpun mengerjakan sawah atau kebun. Pekerjaan bagi nelayan hanya berlangsung 6-8 bulan saja, sebab musim hujan dan badai dimulai pada bulan September sampai November setiap tahun.

Boks 1 : Usaha Tani

Di desa Lasara Sawo dari total jumlah penduduk 325 KK, sekitar 25 % penduduk adalah nelayan, 50 % petani, 25% gabungan antara petani dan nelayan, serta profesi lainnya (pendeta, pegawai negeri sipil, tukang). Penduduk di desa Lasara Sawo mengusahakan sawah tadah hujan dan sawah irigasi. Jenis tanaman ekonomi di desa ini seperti kelapa, karet dan coklat. Umumnya penduduk beternak babi (*bawi*). Luas sawah di desa Lasara Sawo adalah 4000 m². Setiap petani / pesawah mengusahakan sawah seluas "dua puluh (20) kolam", artinya 20X10 meter (200meter).¹⁰, Harga coklat per kilogram Rp. 8000, kopra Rp. 11.000 per kilogram. Harga minyak tanah di desa Sawo (sama juga dengan di desa Lasara Sawo) Rp. 1200 / liter, minyak goreng Rp. 5000 / liter, kopi Rp. 12.000 / kilogram, gula pasir Rp. 6000 / liter. Petani beternak ayam dan babi, harga seekor babi (berat 40-50 kg) mencapai Rp. 600.000.

¹⁰ Para pesawah di desa Lasara Sawo mempergunakan pupuk seperti: TSP Rp. 2000 / kg, Urea, Rp. 1800 / kg, NPK Rp. 5000 / kg. Untuk pupuk Urea diperlukan 1 karung goni (50 kg). Pesawah di desa ini menanam padi berumur 180 hari atau enam bulan, dan mereka memanen dua kali dalam setahun. Kerusakan irigasi karena gempa mengakibatkan saluran air buatan di persawahan penduduk desa Lasara Sawo tidak berfungsi.

Secara umum pekerjaan kenelayanan mendominasi jenis pekerjaan di desa Sawo. Pada tahun 2004, dari sekitar 304 penduduk yang bekerja, 219 penduduk atau 72,04% bekerja sebagai nelayan dan Petani Non nelayan 16,78%. Sisanya adalah PNS (6,25%), lainnya 3,62% dan pedagang 1,32%. Jenis pekerjaan yang termasuk lainnya, adalah penjahit, pertukangan, dan bengkel. Sedangkan yang bekerja sebagai PNS, terdiri dari guru-guru sekolah dasar dan pegawai SKB.

Sedangkan dari hasil pendataan yang dilakukan oleh pemerintahan desa Sawo, terdapat beberapa variasi pekerjaan, yaitu nelayan, tani, PNS, Tukang kayu, Pensiun, Tukang Perabot, Pendeta, Guru Bantu, Penjahit, Wiraswasta, Bengkel, dan Dagang. Namun dua jenis mata pencaharian teratas adalah Nelayan dan Tani. Apabila dibandingkan dengan data pada tahun 2004 tersebut, maka komposisinya tidak berubah. Hanya pada tahun 2005 ini, karena ada gempa bulan Maret 2005, maka pekerjaan kenelayanan belum berjalan secara normal, dan ketergantungan terhadap dana bantuan masih sangat kuat.

Pekerjaan-pekerjaan yang terkait dengan pemanfaatan hasil laut dan pesisir, termasuk didalamnya adalah nelayan, pengolah ikan, pedagang pengumpul, penggali terumbu karang dan penggali pasir

Di desa Sawo ada dua kelompok nelayan berdasarkan teknologi perahu dan penangkapan, yaitu nelayan tradisional dan nelayan yang menggunakan mesin. Nelayan tradisional menggunakan dayung sebagai penggerak dan mempunyai kemampuan maksimal 1 mil laut. Sedangkan nelayan mesin mampu sekitar 2-3 hari dengan jarak sekitar lebih dari 40 mil laut.

Sedangkan wawancara mendalam terhadap lima kepala keluarga menemukan beberapa variasi pekerjaan yang ada dalam suatu rumah tangga, yaitu (1) kepala keluarga bekerja sebagai petani dan kemudian mempunyai pekerjaan sampingan sebagai pedagang tembakau. Kemudian ada anggota keluarga yang bekerja sebagai nelayan, (2) kepala keluarga nelayan, tetapi sampingannya adalah petani, (3) hanya menjadi nelayan dan (4) hanya mendapat penghasilan sebagai PNS.

Berbagai variasi pendapatan keluarga dari berbagai sumber penghasilan ini tampaknya menjadi pola mata pencaharian di desa Sawo. Nelayan dan pertanian adalah dua pekerjaan yang saling melengkapi. Namun karena keterbatasan lahan, pertanian sawah yang intensif hanya dapat dilakukan di desa Lasara Sawo.

3.3. Kesejahteraan

Indikator untuk melihat tingkat kesejahteraann penduduk ada lima, yaitu tingkat pendapatan, tingkat pengeluaran , strategi pengelolaan keuangan, pemilikan asset rumah tangga dan kondisi perumahan.

Sebagai daerah yang mengalami dua kali bencana alam, yaitu tsunami (Desember 2004) dan gempa bumi (Maret 2005), kondisi kesejahteraan penduduk tidak dapat diukur dengan menggunakan indikator-indikator baku seperti yang disebutkan diatas. Kejadian bencana alam telah merusakkan sarana dan prasana sosial ekonomi, termasuk asset-asset yang berkaitan dengan mata pencaharian dan harta benda lainnya. Puluhan perahu yang sandar di muara sungai dan tepi pantai telah banyak yang rusak atau hancur, demikian halnya dengan alat-alat tangkap milik nelayan. Demikian halnya dengan rumah-rumah hancur oleh gempa bumi, sehingga berbagai asset rumah tangga yang ada didalam rumahpun hancur. Dalam pengamatan tampak banyak penduduk yang masih menempati rumah-rumah sementara. Dengan berbagai kondisi serba 'sementara' ini, maka setiap program yang akan diberikan kepada penduduk setempat hendaknya selalu melakukan pemutahiran data. Pemutahiran ini penting, karena berbagai sumber data yang tersedia, baik di tingkat desa maupun kecamatan mengandung bias kepentingan tertentu yang terkait dengan dana bantuan. Selain itu, masih adanya trauma bagi beberapa keluarga menyebabkan mereka eksodus ke Gunung Sitoli, pindah ke daerah-daerah pegunungan atau pindah ke luar pulau Nias.

3.3.1. Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga

Berdasarkan data-data sekunder, komposisi penduduk berdasarkan mata pencaharian terdiri dari Nelayan, Petani, Pegawai Negeri Sipil, dagang, pertukangan, dan lain-lain. Mata pencaharian nelayan adalah dominan di desa Sawo, baik nelayan tradisional (dayung dan layar) maupun nelayan dengan menggunakan motor. Dalam beberapa kasus terdapat keluarga yang Kepala Keluarganya adalah nelayan, anggota keluarganya adalah petani atau pedagang. Sebaliknya, ada beberapa kasus dimana Kepala Keluarga bukan nelayan, tetapi anggota keluarganya adalah nelayan. Tetapi pada umumnya nelayan di Desa Sawo mengandalkan mata pencaharian tunggal sebagai mencari ikan.

Tabel 3.4. memberikan ilustrasi mengenai pendapatan dan pengeluaran dari lima keluarga yang ada di desa Sawo.

Tabel 3.4. Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga

| Nama Responden | Pekerjaan | Pendapatan (Rp) | Pengeluaran | |
|------------------|---|--|---|--|
| | | | Pangan | Non Pangan |
| Ati Telaumbanua | Utama Petani Tambahan : nelayan (anak) dan dagang (KK) | Tani = 2,500,000 – Tahun Nelayan = 100,000 – 115,000/bulan Dagang = 100,000.bulan | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Beras= 75 liter/bulan ◆ Ikan Rp 50,000/bulan ◆ Daging Rp 80,000/bulan ◆ Sayur = Rp 10,000/minggu ◆ Bumbu Rp 5,000/minggu ◆ Minyak Goreng 2 liter/minggu ◆ Gula 2,5 kg/minggu ◆ Kopi 0,5 k/minggu ◆ Jajan Makanan Rp 21,000/minggu | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Sabun/Odol Rp 3500/minggu ◆ Minyak tanah Rp 3600/minggu ◆ SPP Rp 3000/bulan ◆ Jamu Sosial 20,000 ◆ Listrik 11,500/bulan ◆ Sirih/Pinang Rp 7500/minggu |
| Haba Telaumbanua | Nelayan | ? | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Beras= 14 kg/minggu ◆ Ikan 2 kg/hari ◆ Daging kornet bantuan ◆ Sayur = Rp 7.000/minggu ◆ Bumbu Rp 5,000/minggu ◆ Minyak Goreng 1 botol/minggu ◆ Gula 15 kg/bulan ◆ The 1 bungkus/bulan | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Sabun 1 batang/minggu ◆ Odol 2 tube/bulan ◆ Minyak tanah 30 botol/bulan ◆ Sosial Rp 200,000 ◆ Rokok 15 bungkus/bulan ◆ Transportasi 40.000/bulan |
| Bea Telaumbanua | Nelayan | ? | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Beras Raskin 19 kg/bulan ◆ Sayur Rp 1500/minggu ◆ Gula 4 kg/bulan ◆ Kopi 1 kg/bulan | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Kesehatan Rp 10,000/minggu ◆ Sosial Rp 10,000 |
| Mosa Caniago | Nelayan | Nelayan 400,000/bulan. Tani Rp 1,5 juta/4 bulan | Rp 150,000-Rp 200,000/bulan | Rokok Rpp 84,000/bulan |
| Endarto Harefa | PNS (guru) | Rp 1,600,000/bulan | ? | ? |

Sumber : Wawancara PPK LIPI, Agustus 2005
? data tidak mencukupi

Dari hasil wawancara mendalam tampak jelas bahwa pendapatan nelayan sangat sukar untuk diprediksikan, khususnya pada saat musim paceklik. Pendapatan pada saat musim ikan demikian melimpah, tetapi hasil pada saat paceklik atau musim pancaroba seringkali tidak sesuai dengan modal yang dikeluarkan untuk bahan bakar dan es, sehingga merugi.

Menurut hasil kajian PIU DKP Kabupaten Nias, rata-rata pendapatan per kapita penduduk Sawo adalah Rp 73,965/bulan. Angka ini masih jauh dibawah angka pendapatan per kapita kabupaten Nias pada tahun 2002 yang mencapai Rp 314,130/bulan. Laporan yang sama memberikan evaluasinya terhadap 34 responden yang diwawancarai pada tahun 2004 menunjukkan bahwa sebagian terbesar (56%) mendapatkan penghasilan antara Rp 500,000 – Rp 1,000,000, antara Rp 100,000 – Rp 400,000 44% dan 7 % yang berpenghasilan lebih dari Rp 1 juta. Dalam kajian itu juga ditemukan bahwa banyak penduduk yang per harinya mendapat Rp 100000– Rp20,000/hari

3.3.2. Strategi dalam Pengelolaan Keuangan

Kehidupan para nelayan sangat bergantung pada musim dan cuaca. Di Kabupaten Nias musim hujan berlangsung mulai dari bulan Agustus sampai Desember, maka saat itu terjadilah badai dan hujan lebat, yang berakibat pada berhentinya para nelayan melaut. Selama masa paceklik ini (4-5 bulan), para nelayan bergantung dari penghasilan yang mereka peroleh selama musim melaut. Gambaran ideal ini tidak dialami seluruhnya oleh nelayan di desa Sawo, sebab proses penangkapan ikan dan penjualan sudah dikontrol oleh para 'bos' atau 'tauke'. Prosesnya berlangsung sejak mereka akan melaut, penjualan hasil-hasil tangkapan (ikan) dan penentuan harga telah berada di tangan para pemberi modal. Keuntungan para peminjam modal adalah, mereka menarik keuntungan dari selisih harga jual ikan. Sebagai contoh, harga ikan Rp. 5000 per kilogram, tetapi harga yang dijual di desa Sawo seharga Rp. 6000, tetapi harga yang ditetapkan pemilik / peminjam modal lebih tinggi. Selisih harga itu menjadi keuntungan para tengkulak. Beban nelayan bertambah sebab, selama tidak melaut, para tengkulak terus mendesak dan mendatangi mereka untuk memberikan pinjaman.¹¹

Selain tengkulak ada juga penyandang dana atau pemberi pinjaman yang disebut "Bos"¹². Bos, toke dan tengkulak adalah sebuah

¹¹ Terdapat dua bentuk pinjaman para tengkulak (dari dalam desa juga dari luar desa) kepada para nelayan. Pertama, uang dan kebutuhan selama melaut, termasuk rokok dan bahan bakar/bensin. Kedua, kebutuhan pokok untuk anggota keluarga di rumah seperti beras, minyak goreng, gula, kopi, teh, minyak tanah, dst. Akibat dari pola 'intervensi' para tengkulak dalam hidup para nelayan, maka akumulasi utang membuat para nelayan hanya bergantung pada mereka. Pola hidup nelayan di desa Sawo dan desa Lasara Sawo masih bercorak subsistensi (*from hands to mouth*), yang memiliki cadangan/ sumber daya bagi kehidupan mereka.

¹² "Toke" atau "Bos" berasal dari desa Sawo dan Gunung Sitoli. Toke mengambil keuntungan yang cukup besar, sebagai contoh, pinjaman Rp. 1.000.000, masa lunasnya biasanya setahun, yang menurut perhitungan peminjam (nelayan) jumlahnya telah mencapai Rp. 3.000.000. Sebelum melaut pun nelayan telah mengambil "bon" seperti gula pasir, rokok, beras, minyak tanah / bensin dari toke. Akumulasi peminjaman seperti

bentuk jaringan yang kait mengkait dalam berupaya menjerat nelayan dengan bantuan, tetapi bantuan itu lebih banyak menguntungkan bos, toke atau tengkulak.

Selain meminjam uang kepada para tukang ijon, nelayan juga meminjam uang kepada pemilik kios atau tetangga mereka tanpa bunga. Praktik meminjam ini terus berlangsung hingga, peminjam mendapatkan uang dan membayar kembali utang mereka. Informasi dari pihak pemerintah desa menyebutkan bahwa, strategi mengatur uang sungguh sulit di desa Sawo (juga desa Lasara Sawo) sebab, semua pendapatan yang mereka peroleh dipergunakan langsung untuk kebutuhan keseharian mereka, seperti makan, minum, membeli minyak tanah, biaya anak sekolah, kewajiban kepada gereja/masjid, kedukaan, acara adat, biaya kesehatan dan lain sebagainya. Deskripsi umum mengenai kondisi keuangan masyarakat di dua desa penelitian menjadi dasar untuk memahami, mengapa tidak banyak masyarakat yang tertarik dengan tawaran Bank untuk mengikuti program menabung. Sejumlah kecil pedagang desa yang biasa menabung dari selisih keuntungan barang-barang kebutuhan keseharian seperti: rokok, gula, beras, minyak tanah, dan bensin.

Berdasarkan informasi dari seorang nelayan, apabila ia mengalami kesulitan keuangan, maka pihak pertama yang ia hubungi adalah "Toke" di desa Sawo. Bentuk atau jumlah pinjaman terpaut dengan kebutuhan, dan ia akan selalu dibantu oleh toke 'tanpa bunga'. Pengganti pinjaman adalah ikan yang dijual dengan harga lebih rendah dari harga pasar. Menurut nelayan yang sering meminjam uang kepada toke, para toke dapat memperoleh keuntungan 100%. Sumber keuangan lain dari nelayan adalah "Kelompok Arisan Nelayan" yang beranggotakan 10 nelayan setiap kelompok. Akan tetapi, karena kesulitan keuangan yang dihadapi, maka kewajiban nelayan terhadap kelompok arisannya sering terganggu.

3.3.3. *Pemilikan Asset Rumah Tangga*

Masyarakat desa Sawo yang baru mengalami dua kali bencana besar, yaitu tsunami dan gempa bumi yang menghancurkan asset-asset penting mata pencaharian maupun tempat tinggalnya. Dalam kondisi 'darurat' dan serba 'sementara' ini akan sulit untuk menghitung asset yang bersifat nyata, karena pada dasarnya apa yang sekarang dimiliki oleh kebanyakan penduduk tidak mencerminkan kondisi normal pada saat sebelum kejadian bencana. Namun kesan umum yang dapat

ini terus berjalan, sehingga jumlah pinjaman menumpuk dan menguntungkan para toke atau tengkulak.

ditangkap hingga penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2005, sebagian besar masyarakat masih dalam taraf transisi menuju situasi hidup yang normal. Masa transisi ini terlihat dari masih adanya berbagai bantuan yang menunjang kehidupan pangan dan sandang penduduk, alat-alat yang menunjang mata pencaharian masih rusak dan tempat tinggal yang sementara..

Tabel 3.5. Asset Rumah Tangga Penduduk Desa Sawo

| Nama Responden | Asset Kenelayanan | Asset lain |
|------------------|---|--|
| Ati Telaumbanua | 1 perahu Rp 1,500,000 1 mesin perahu Rp 2,300,000 | 1 rumah milik sendiri 1 buah radio 2 buah sepeda |
| Haba Telaumbanua | 1 perahu Rp 2,500,000 1 mesin perahu Rp 2,500,000 1 set alat pancing | Rumah sementara Radio |
| Bea Telaumbanua | 1 perahu yang sedang diperbaiki 1 set jarring hanyut 1 set alat pancing | Rumah sementara Radio |
| Mosa Caniago | 1 perahu motor Rp 6 juta 1 set jarring Rp 2 juta 0,5 ha tanah sewa | Rumah sementara |
| Endriato Harefa | Tidak ada (bukan nelayan) | Rumah milik sendiri |

Sumber : Wawancara PPK LIPI, Agustus 2005

Kasus Mosa Caniago

Sebagai seorang nelayan, maka Mosa Caniago memiliki sejumlah harta sebagai berikut. 1 perahu motor seharga Rp. 6.000.000,¹³ 1 jaring seharga Rp. 2.000.000.¹⁴ Untuk mendukung kehidupannya, ia juga bertani dengan memiliki luas areal pertanian 1.5 Ha yang disewanya dari penduduk desa Lasara Sawo. Sawah itu disewa seharga Rp. 500.000 untuk empat (4) bulan, atau Rp. 1.200.000 per tahun. Panen di areal persawahan tersebut sebanyak 3 kali setahun, dan rata-rata pendapatan sekali panen adalah Rp. 1.000.000 – 1.500.000. Dalam setahun pendapatannya diperkirakan antara Rp. 3000.000 – 4.500.000. Pengeluaran untuk pupuk seperti Urea dan TSP 200 kilogram X Rp. 200 X Rp. 400.000. Pupuk 1 ton sekali tanam Rp. 400.000. Dari seluruh pengeluaran nelayan (responden ini) per minggu diperkirakan Rp. 150.000 – 200.000, atau Rp. 600.000 – 800.000 per bulan.

¹³ Mesin Honda berukuran 5.5 PK meter seharga Rp. 2.500.000, dan 1 perahu berukuran 1X7 meter seharga Rp. 1.500.000.

¹⁴ Perlengkapan jaring nelayan terdiri dari “alat pelampung” seharga Rp. 1.000.000, tali seberat 5 kilogram, a Rp. 200.000 (Rp. 1.000.000).

3.3.4. Perumahan dan Sanitasi Lingkungan

Situasi pasca gempa menyebabkan banyak rumah tangga yang menempati rumah sementara, atau tinggal di rumah-rumah yang telah mengalami keretakan. Dalam pengamatan tampak bahwa hampir sebagian besar rumah mempunyai kerusakan akibat gempa. Tingkat kerusakan ini bervariasi dari mulai kerusakan ringan, seperti retak-retak lantai dan dinding. Kerusakan parah juga menimpa rumah-rumah yang sebagian bangunannya hancur, atau retak-retak pada sebagian besar dinding, atap (untuk rumah tingkat) maupun lantai. Selain itu juga banyak rumah/bangunan yang hancur total sama sekali. Klasifikasi rumah-rumah yang rusak, sedang, dan berat memang agak membingungkan, karena setiap instansi mempunyai ukuran/indikatornya masing-masing. Misalnya sebuah rumah yang atapnya hampir runtuh, masih diklasifikasikan kerusakan ringan, karena bagian-bagian rumah lainnya tidak mengalami kerusakan. Hasil pendataan di kecamatan memperlihatkan bahwa terjadi kerusakan rumah di desa Sawo antara lain rusak total 24, berat 11, dan ringan 37.

Tabel 3.6. Karakter Responden Perumahan dan Sanitasi Lingkungan

| Nama Responden | Sumber Air Bersih | Tempat Buang Air Besar | Tempat Buang Sampah |
|------------------|-------------------|------------------------|---------------------|
| Ati Telaumbanua | Sumur | Pantai | Pantai |
| Haba Telaumbanua | Sumur | Pantai | Pantai |
| Bea Telaumbanua | Air Hujan | Pantai | Dibakar |
| Mosa Caniago | Sumur | WC Cemplung | Dibakar |
| Endriato Harefa | Sumur | Pantai | Lubang |

Sumber : Wawancara PPK LIPI, Agustus 2005

Sebetulnya telah ada inisiatif-inisiatif dari Ornop luar negeri yang secara khusus mendata kondisi konstruksi bangunan-bangunan pasca gempa. Misalnya sebuah tempat menginap di Gunung Sitoli, disetiap bangunan diberikan keterangan mengenai tingkat kerusakan berdasarkan suatu pengukuran teknik sipil yang akurat. Tetapi kegiatan tersebut masih sangat terbatas di beberapa tempat saja di Gunung Sitoli, dan belum merambah hingga daerah-daerah pedesaan. Tidak adanya indikator yang jelas mengenai tingkat kerusakan ini akan berdampak pada kerawanan penilaian yang sepihak dan untuk kepentingan pihak-pihak tertentu. Misalnya karena kedekatan dengan aparat pemerintah lokal ada kemungkinan sebuah rumah/bangunan yang kondisi kerusakan bangunannya tidak terlalu parah, tetapi diklasifikasikan rusak berat, dengan harapan akan mendapatkan bantuan yang lebih besar apabila ada bantuan dari pihak pemerintah ataupun ornop.

Setelah gempa ini ada beberapa cara tempat tinggal penduduk, yaitu (1) menempati rumah lama, dan menyiapkan tenda di dekat rumah, (2) menempati rumah-rumah sementara yang terbuat dari dinding kayu dan atap seng, dan (3) pindah ke daerah yang lebih tinggi. Dalam pengamatan terlihat rumah-rumah lama yang ditempati mempunyai kerusakan-kerusakan dinding dan lantai rumah. Beberapa rumah yang dekat dengan pantai, pada beberapa bagian dalam rumahnya digenangi air. Demikian halnya dinding tembok yang retak menyebabkan angin masuk kedalam rumah. Kondisi air tergenang dan tembok yang rusak menyebabkan masuknya angin ke dalam rumah menambah kurang baiknya sanitasi rumah-rumah penduduk.

Sebelum terjadi gempa bumi dan tsunami, hasil studi yang dilakukan oleh PIU DKP Nias terhadap 34 Rumah Tangga di desa Sawo menunjukkan bahwa rumah tangga yang menggunakan dinding kayu dan batu bata sama banyaknya. Sedangkan rumah yang menggunakan lantai semen dan batu karang pantai sama banyaknya (masing-masing 16 rumah tangga), hanya 2 rumah tangga yang masih menggunakan lantai tanah. Dari segi pondasi rumah 30 rumah tangga mengaku menggunakan batu karang pantai dan 4 rumah panggung dengan konstruksi kayu. Sedangkan atap rumah, 19 rumah menggunakan seng dan 15 menggunakan atap rumbia.

Apabila diperhatikan kecenderungan rumah yang menggunakan bahan baku lokal tampaknya masih sangat penting. Dinding dan fondasi rumah yang menggunakan batu karang pantai menunjukkan bahwa jenis sumber daya alam batu karang masih sangat penting bagi masyarakat sekitar. Kondisi setelah gempa, dengan adanya penduduk yang mulai memperbaiki atau membangun ulang rumahnya, diduga permintaan akan batu karang pantai akan semakin besar. Selain batu karang pantai, beberapa penduduk mengatakan bahwa sebetulnya banyak juga yang mengambil karang yang berasal dari wilayah terumbu karang di tengah laut. Selain itu, pengambilan pasir pantaipun akan semakin intensif, dan ini akan berdampak terhadap kelestarian pantai, khususnya dari ancaman abrasi.

Penggunaan sumber daya lokal yang penting untuk perumahan penduduk adalah kebutuhan akan kayu dan atap rumbia. Khusus bagi desa Sawo, dimana hutan-hutan yang menghasilkan kayu keras (*hard wood*) sudah hampir punah, maka mereka harus mengambil kayu ke desa tetangga yang jaraknya cukup jauh. Tetapi untuk kebutuhan atap dari daun nipah tampaknya dapat diambil dari hutan nipah yang ada sepanjang sungai Sawo.

Dari segi sanitasi lingkungan, khususnya penggunaan fasilitas kakus untuk buang air belum banyak dimiliki oleh penduduk. Sebelum gempa saja, dari 34 rumah tangga yang disurvei oleh PIU DKP, hanya 2 rumah tangga saja yang menggunakan kakus. Sisanya 12 rumah tangga menggunakan lahan pantai dan 20 rumah tangga menggunakan sungai/tambak untuk buang air besar. Kondisi ini tampaknya tidak berubah terlalu jauh setelah gempa, karena dari 5 KK yang diwawancara mendalam, semuanya membuang kotoran di pantai dan sungai. Kondisi ini diperkuat oleh pendapat dari petugas Pustu Desa Sawo yang memberi penilaian masih kurangnya kesadaran penduduk untuk membuat kakus untuk kepentingan masing-masing keluarga. Namun, setelah gempa ini telah ada inisiatif dari lembaga-lembaga bantuan asing, termasuk dari ornop yang secara khusus memberikan bantuan dalam program sanitasi lingkungan, termasuk pembuatan MCK umum dan penyediaan air bersih.

Dalam hal pembuangan sampah, sungai dan pantai menjadi tempat pembuangan sampah domestik yang utama. Survei terhadap 34 rumah tangga pada tahun 2004 menunjukkan hanya 2 rumah tangga yang membuang sampah di tempat khusus. Sisanya 12 rumah tangga membuang ke pantai dan 20 rumah tangga membuang sampah ke sungai.

Sebagaimana layaknya kondisi perumahan di daerah pedesaan yang terletak jauh dari pusat kota, apalagi tingkat pendapatan warganya sangat tergantung pada alam yang tidak 'bersahabat', maka nuansa kesederhaan jelas kelihatan dan dialami di dua desa ini. Apabila dibandingkan antara kondisi dan struktur perumahan di desa Sawo dan Lasara Sawo, maka rumah-rumah warga desa Lasara Sawo lebih teratur dan baik kondisinya (apalagi setelah bencana alam Nias). Kondisi sanitasi juga sangat sederhana dengan mengandalkan saluran air di depan rumah yang tidak dapat menampung debit air pada musim hujan. Pada waktu musim kemarau, saluran air tertutup oleh sampah sehingga menjadi sarang nyamuk dan kotoran. Karena dua desa ini terletak di tanah rawa (berawa), akibatnya airnya berwarna merah.

Foto 3.2. Rumah-rumah sementara



Sumber : Dokumentasi PPK LIPI, Agustus 2005

3.4. Potret Daerah Pasca Bencana Alam

Bencana alam terjadi tanggal 28 Maret 2005, pada waktu malam hari (pukul 23.00) dengan guncangan yang sangat kuat (8.9 Skala Richter). Dampak dari bencana alam tersebut adalah sebagai berikut. *Pertama*, terjadinya kerusakan pada bangunan (rumah penduduk, masjid, gereja, Pustu, Tempat Pelelangan Ikan, sekolah dan fasilitas umum lainnya seperti jembatan). Dari sisi topografi, posisi lokasi desa Sawo yang datarannya setinggi permukaan laut, sehingga kerusakan yang menimpa desa Sawo lebih besar. *Kedua*, banyak rumah penduduk desa Sawo terletak di tepi pantai sepanjang jalan raya. Kenyataan ini berbeda dengan letak desa Lasara Sawo yang agak jauh dari pantai, dan masih dilindungi oleh pepohonan besar. Trauma yang dialami penduduk masih terasa hingga penelitian ini diadakan, apalagi masih sering terjadi gempa susulan dan disertai hujan (*teu*) dan badai (*bade'*).

Dampak gempa dan tsunami, ditambah dengan isu-isu yang beredar bahwa Nias akan tenggelam sebab gempa yang lebih besar akan terjadi,¹⁵ telah mengakibatkan sebagian kecil penduduk masih tinggal di tenda-tenda (sekitar 6-7 kilometer) dari desa mereka. Khusus untuk penduduk desa Sawo, sebanyak 20 keluarga kini mengungsi ke Medan, Sibolga dan Jakarta untuk menyelamatkan diri. Bencana alam Nias juga berdampak pada kerusakan lingkungan (ekologi) secara langsung, seperti "Terumbu Karang". Salah satu dampak berganda dari gempa bumi adalah kesulitan hidup (mata pencaharian) bagi

¹⁵ Sumber isu tentang gempa bumi berasal dari berbagai pihak. Ketika penelitian ini dilakukan, beredar sebuah surat dengan Cap resmi Bupati Nias yang berisi tentang "gempa susulan". Modus operandi ini sangat meresahkan masyarakat untuk berusaha dan tinggal di pemukiman mereka.

masyarakat. Di satu sisi, harta milik mereka hancur dan sulit digunakan (perahu, lahan dan rumah). Di pihak lain, perhatian dan pengelolaan lingkungan (terumbu karang) harus dilestarikan, untuk kelanjutan hidup nelayan / masyarakat. Akan tetapi gempa telah mendorong: perusakan lanjutan pada terumbu karang dan pepohonan (kayu untuk rumah dan bahan bakar).

Ketergantungan Terhadap Program Bantuan (Relief Assistance)

Keluhan utama dari warga desa, terutama para tokoh desa seperti kepala desa dan stafnya kalau kita berbicara mengenai kualitas dan potensi untuk membangun desa selalu terpaut pada isu “kekurangan dana atau sedikitnya bantuan” yang diperoleh. Keluhan serupa ini perlu disikapi secara arif, sebab kalau kita mengkaji berbagai bantuan selama ini yang diberikan (diprogramkan) untuk kepentingan desa-desa di Indonesia, maka betapa banyaknya bantuan yang telah diberikan, apalagi sejak masa Orde Baru. Program Inpres (Instruksi Presiden), Banpres (Bantuan Presiden) dan Bandes (Bantuan Desa) dan kini program bantuan desa ‘gaya baru’, maka tidak terbilang banyaknya bantuan-bantuan tersebut. Khusus bagi desa Sawo dan desa Lasara Sawo setelah pasca gempa dan gelombang ‘tsunami’, jumlah bantuan yang mengalir ke Kabupaten Nias, khususnya desa-desa terkena bencana cukup banyak.¹⁶

Mengalirnya bantuan sebelum dan sesudah bencana alam ke Nias umumnya dan dua desa penelitian khususnya telah menciptakan mentalitas ketergantungan. Di satu sisi, perubahan mentalitas itu akibat dari ketiadaan materi untuk hidup keseharian, sekaligus, berkembangnya mentalitas “menunggu bantuan” dari pihak manapun. Adapun organisasi-organisasi yang telah menyalurkan bantuannya ke dua desa ini dan jenis bantuannya adalah sebagai berikut. Palang Merah Indonesia: tenda, kompor, tempat air, gula, kacang ijo, susu, sabun, pasta gigi, sikat gigi, gelas, selimut dan handuk. Pihak Oxfam menyumbangkan Tas berisi kebutuhan pribadi untuk setiap warga desa (masing-masing memperoleh (1 tas), 1 buah kelambu,¹⁷ 1 buah jeriken air untuk setiap keluarga. Dari pemerintah Jerman melalui Sinode BNKP

¹⁶ Berkaitan dengan masuknya bantuan melalui badan-badan internasional, nasional dan lokal sudah banyak dikeluhkan oleh pemerintah daerah dan masyarakat di Kabupaten Nias. Ketiadaan koordinasi merupakan faktor pengganggu dalam menyalurkan bantuan-bantuan kepada korban bencana alam. Inefisiensi tersebut terdeteksi dari tumpang tindihnya bantuan kepada salah satu daerah atau organisasi, simultan dengan itu, ditemukan daerah atau organisasi teretntu yang kekurangan bantuan.

¹⁷ Apabila dalam satu keluarga terdapat 5 anggota / orang, maka keluarga bersangkutan menerima 2 kelambu, dan kalau anggotanya lebih dari 5 orang akan diberikan 4 kelambu.

(Banua Niha Keriso Protestan)¹⁸ diberikan sumbangan beras 1 kilogram untuk setiap warga, dan bantuan ini diberikan sebanyak tiga kali khususnya untuk umat kristiani di seluruh jemaat BNKP Nias. Pemerintah Daerah Kabupaten Nias melalui Bupati menyumbangkan 15 kg beras untuk setiap keluarga.

Bantuan khusus untuk pihak gereja (umat Kristen Protestan) berasal dari Persekutuan Gereja-gereja di Indonesia (PGI) melalui "Yayasan Tanggul Bencana" (secara terbatas) menyumbangkan beras, tenda, ikan kaleng dan penampung air. Setiap desa menerima 600 kilogram beras dalam beberapa tahap. Sebuah badan di Hongkong membantu para pendeta di Nias dengan uang Rp. 400.000, gereja-gereja di Jerman membantu para pendeta dan pegawai Sinode BNKP dengan uang untuk satu bulan gaji dan tenda untuk setiap gereja di Nias.¹⁹ Gereja-gereja Korea membantu 2 buah tenda besar untuk setiap distrik²⁰. Sejumlah organisasi sosial lainnya membantu para pendeta dengan menyumbangkan 1 radio²¹ dan buku-buku bacaan. Pihak organisasi sosial dari Perancis memberikan bantuan 1 tenda untuk setiap distrik. Bagi umat Islam selain memperoleh bantuan dari pemerintah, Oxfam dan organisasi lainnya, sumbangan dari Partai Keadilan Sejahtera (PKS) juga cukup banyak untuk warga desa Sawo dan desa Lasara Sawo.

¹⁸ Banua Niha Keriso Protestan secara resmi ditetapkan sebagai gereja pada tanggal 18 Maret 1938, No 32 Lembaran Negara, No. 3840-14 / 12 – 1857 / 18 AK48.

¹⁹ Diperkirakan 600 – 700 dari 900an gereja di lingkungan Sinode BNKP hancur ketika bencana alam bulan Maret 2005. BNKP memiliki tujuh (7) Resort, 100 distrik dengan jumlah jemaat / gereja sekitar 900-970 buah, yang tersebar di Medan, Sibolga dan Jakarta. Tidak ada gereja / jemaat di desa Sawo, dan umat Kristen dari desa ini pergi beribadah ke Jemaat "Figalame" (desa Lasara Sawo) dan desa tetangga Onositoli Sawo

²⁰ Distrik adalah wilayah atau bagian pelayanan dari sebuah organisasi gereja bernama Sinode. Kalau diandaikan dengan organisasi pemerintahan, maka Sinode adalah pemerintah pusat dan Distrik adalah Provinsi atau Kabupaten. Pembagian ini untuk memudahkan pelayanan gereja.

²¹ Menurut informasi dari penerima radio bantuan tersebut, fungsi dari pemberian radio adalah untuk mengikuti berbagai perkembangan pasca gempa, dan informasi tersebut dapat diteruskan kepada warga jemaat dan masyarakat terdekat.

BAB IV

PENGELOLAAN SUMBER DAYA LAUT

Pengelolaan dapat diartikan sebagai suatu upaya untuk merencanakan pemanfaatan dan perlindungan terhadap sumber daya alam tertentu. Dalam pemanfaatan dan perlindungan tersebut terdapat unsur-unsur siapa yang mengelola, apa yang dikelola dan bagaimana bentuk pengelolaannya. Oleh sebab itu aspek-aspek yang berkaitan dengan pengetahuan, kesadaran dan kepedulian perlu diketahui terlebih dahulu. Selain itu, lembaga pengelola dan bagaimana bentuk pengelolaannya menjadi penting ketika membicarakan aspek kelembagaan dari pengelolaan suatu sumber daya tertentu.

4.1. Pengetahuan, Kesadaran dan Kepedulian Terhadap Penyelamatan Terumbu Karang

Berdasarkan peta yang dibuat oleh masyarakat terdapat tiga lokasi terumbu karang, yaitu di dekat Tanjung Dori yang berbatasan dengan desa Hiliduruwa, di daerah perbatasan dengan desa Lasara Sawo dan sekitar 1 mil laut dari pantai sawo kearah utara dekat dengan pulau Sarang baung. Luas wilayah terumbu karang di wilayah kecamatan Tuhemberua ini mencapai 156 ha. Studi yang dilakukan oleh PIU-DKP Kabupaten Nias menyebutkan kerusakan terumbu karang di Tanjung Loyang, Gosong Sigini-Gini dan Teluk Sawo telah mencapai 30%

Penyebab kerusakan terumbu karang ada tiga, yaitu penambangan karang untuk keperluan bangunan dan jalan, pemboman oleh nelayan dan peracunan. Penambangan karang telah dilakukan oleh beberapa orang penduduk yang berfungsi sebagai pengumpul, kemudian masyarakat membelinya. Kegiatan ini melibatkan hampir seluruh penduduk desa Sawo sebagai pembeli dan beberapa penduduk lainnya sebagai pengumpul. Bagi penduduk, dibandingkan dengan batu karang yang berasal dari gunung, karang yang berasal dari terumbu karang mempunyai kualitas buruk, karena lebih mudah hancur dan tidak padat. Tetapi harga dan kemudahan pengambilan menjadi pilihan bagi penduduk. Harga per m³ batu karang laut hanya Rp 25,000. Sementara karang yang dari gunung Rp 125,000. Hingga saat ini belum ada alternatif untuk menggantikan karang yang berasal dari laut. Sementara itu kebutuhan akan batu karang semakin tinggi karena setelah bencana

gempa muali ada upaya untuk melakukan pembangunan perumahan penduduk, sekolah, dan prasaran lainnya.

Pemboman juga menjadi penyebab kerusakan terumbu karang yang sangat serius. Tetapi pelakunya berasal dari Sibolga, dan tidak ada penduduk desa Sawo yang terlibat dalam usaha ini.

Pengetahuan masyarakat tentang terumbu karang berbeda-beda, hal ini dipengaruhi juga dengan latar belakang mata pencaharian utamanya, termasuk berapa lama menjalani pekerjaannya tersebut. Seorang nelayan yang telah berusia 55 tahun, tinggal di desa Sawo sejak kecil menganggap bahwa terumbu karang adalah mahluk hidup berjenis tumbuh-tumbuhan. Alasannya, pada suatu tempat ia melihat terumbu karang pada awalnya kecil, namun pada suatu waktu ia melihat terumbu karang pada tempat yang sama sudah membesar. Dalam persepsinya ia melihat fungsi terumbu karang adalah (1) tempat ikan hidup, bertelur dan mencari makan, (2) melindungi pantai dari ombak dan badai, (3) bahan baku untuk pondasi rumah dan sekaligus tempat wisata. Pendapatnya tentang kondisi terumbu karang di sekitar tempatnya mencari ikan masih dapat dianggap baik, hal ini ditandai dengan masih adanya ikan-ikan yang besar dan kecil. Berkaitan dengan teknologi dan alat tangkap yang merusak ada tiga, yaitu (1) bom, (2) sianida/racun dan (3) tombak/panah

Tabel 4.1. Hasil Wawancara Mendalam PSP Terumbu Karang

| Nama Responden | Pengetahuan TK | Pengambilan Karang | Penggunaan Racun | Penggunaan Bom |
|------------------|--|--|--|--|
| Ati Telaumbanua | TK sebagai benda mati Sesudah gempa laut naik, batu nampak, jadi tidak rusak | Tidak setuju. Karang tidak bagus untuk bangunan Pengambilan karang dilarang, ia mendengar dari radio | Tidak tahu | Tidak tahu |
| Haba Telaumbanua | TK adalah tumbuh-tumbuhan, karena dulunya terlihat kecil ketika dilihat pada tempat yang sama telah membesar. Fungsi TK adalah (1) tempat ikan hidup, bertelur dan mencari makan, (2) melindungi pantai dari ombak dan badai, (3) bahan bangunan, (4) tempat wisata dan (5) hiasan. Kondisi TK masih baik karena ikan besar kecil masih dapat dijumpai. Tiga alat | Tidak setuju pengambilan karang hidup (kata petugas sosialisasi Coremap) | Racun potas dilarang, tahu dari TV dan radio | Bom merusak, informasi dari radio/TV sebelum gempa. Para pengebom dari Sibolga |

| | | | | |
|-----------------|---|--|--|---|
| | yang merusak adalah bom, racun dan tombak | | | |
| Bea Telaumbanua | Terumbu Karang adalah tumbuhan, karena ia melihat di batu karang ada sejenis tumbuhan. Fungsinya (1) tempat ikan hidup, bersembunyi, rumah ikan, (2) melindungi pantai dan (3) bahan bangunan. Kondisinya ada yang rusak dan ada yang bagus. Perlu diperbaiki. Tiga alat yang merusak adalah bom, racun dan trawl | Tidak mengetahui peraturan pemerintah tentang pelarangan pengambilan karang, tetapi ia tidak pernah mengambil TK | Tidak tahu pasti seperti apa peraturannya, tetapi kalau ada yang melakukannya akan dipenjara | Tahu ada pelarangan penggunaan bom dari cerita teman-temannya. Ia setuju pelarangan tersebut, karena merusak karang |
| Mosa Caniago | TK sebagai tumbuh-tumbuhan dan berfungsi sebagai tempat ikan hidup, bertelur dan mencari makan. Kondisi TK sudah rusak dan perlu dilestarikan | Tidak mengetahui adanya peraturan pelarangan pengambilan TK, tetapi tidak setuju kalau diambil. | Tidak tahu adanya larangan penggunaan racun | Tidak mengetahui adanya larangan penggunaan bom |
| Endriato Harefa | Terumbu karang adalah sejenis tumbuh-tumbuhan. Kondisinya masih baik tapi perlu dilestarikan. Alat yang merusak adalah bom, bagan tancap, sianida dan trawl | Tidak setuju pengambilan karang. Tidak pernah mengambil karang untuk keperluan apapun | Mengetahui larangan penggunaan sianida, dan setuju terhadapnya | |

Sumber : Wawancara PPK LIPI, Agustus 2005

4.2. Wilayah Pengelolaan

Wilayah tangkapan ikan meliputi jalur laut sepanjang desa Sawo hingga ke Teluk Sawo (3-5 mil laut). Kesempatan terbuka bagi setiap nelayan di desa Sawo dan desa Lasara Sawo, untuk menangkap ikan. Bagi nelayan dari luar desa dan kecamatan dilarang melayari laut di sekitar desa Sawo untuk menangkap ikan. Untuk menjaga 'kelestarian' hasil laut, maka para nelayan dalam "kewilayahan Sawo" menetapkan peraturan laut.

Pengelolaan laut di Teluk Sawo (wilayah tangkapan desa Sawo dan desa Lasara Sawo) ditetapkan secara tertulis oleh sembilan (9) kepala desa di wilayah Tuhemberua. Kesembilan desa atau "Kenegerian Sawo" itu adalah: Sawo, Lasara Sawo, Sisarahili Teluk Siabang, Hili Duruwa, Sariwau, Onozitoli Sawo, Obolato Sawo, Sanawuyu dan Teluk Bengkuang. Salah satu butir persetujuan (Pasal 3) adalah "Dilarang

menangkap ikan dengan peralatan, yang dianggap merusak ekosistem laut seperti racun, dinamit, pukot harimau, pukot cincin dan lain sebagainya²². Daerah tangkapan ikan desa Sawo dan desa Lasara Sawo khususnya “Daerah Operasi Nelayan tradisional” berjarak 1.5 – 2 mil laut. Sebaliknya “Daerah Operasi Nelayan Mesin” sejauh 3- 7 mil laut. Umumnya para nelayan yang mempergunakan mesin melaut sejauh 5 kilometer dari garis pantai desa Sawo dan desa Lasara Sawo. Kesulitan saat ini selain akibat gempa (kerusakan alat tangkap), tetapi juga dikarenakan oleh masuknya nelayan Sibolga dan Aceh yang beroperasi hingga 2 mil dari pantai ke / di belakang Teluk Sawo. Nelayan Sibolga²³ (Sumatera Utara) mencari ikan (*Sarambau*) dengan mempergunakan “Pecincin” (pukat cincin) seberat 20 ton yang dapat merusakkan terumbu karang dan ikan-ikan kecil.

Wilayah tangkapan ikan bagi nelayan dari desa Sawo dan desa Lasara Sawo adalah di Teluk Sawo, khususnya untuk nelayan yang tidak mempergunakan perahu motor (pemancing). Untuk nelayan dengan perahu bermotor / mesin umumnya mereka mencari ikan sampai ke luar Teluk Sawo. Ikan sejenis tuna, tongkol dan pelagis²⁴ diperoleh di lautan bebas / di luar Teluk Sawo. Selain mempergunakan pancing, perahu (motor), nelayan di dua desa ini memakai “bagan”²⁵. Penggunaan bagan tidak dilakukan lagi saat ini setelah terjadinya gempa yang merusakkan bagan-bagan tersebut.

Perahu-perahu nelayan ditambatkan atau memiliki aksesibilitas melalui empat (4) sungai kecil yang mengalir melintas dua desa itu, yakni: Sungai Haraba, Sungai Sawo, Sungai Sinua, Sungai Sawaolo dan Sungai Sinar Lambae (Profil Desa Lasara Sawo, 2004:63). Wilayah tangkap meliputi laut desa Sawo dan desa Lasara Sawo hingga ke “Teluk Toridowi” sampai dengan Sail” .

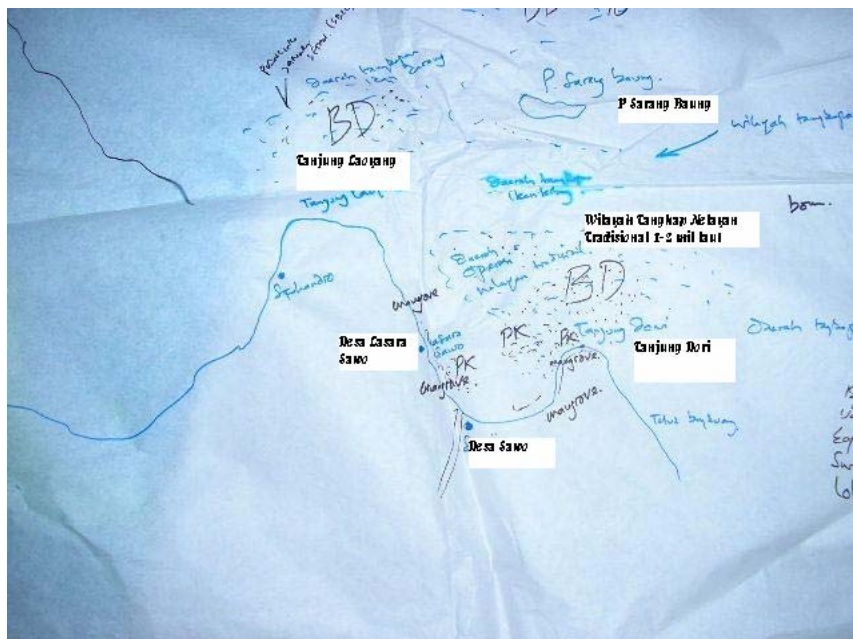
²² Isi persetujuan atau kesepakatan ini tertuang dalam “Surat Keputusan Bersama Sembilan Kepala Desa di Wilayah Ex Kenegerian Sawo, Kecamatan Tuhemberua, Kabupaten Nias”. Isi Keputusan ini mengenai “Ketetapan Tertib Pemeliharaan Kekayaan Laut di Perairan Teluk Sawo; Sesuai Dengan Teritorialnya Berdasarkan Draft Panitia Selamatan Laut Tahun Dua Ribu”

²³ Batas toleransi nelayan desa Sawo dan desa Lasara Sawo terhadap nelayan dari luar yang beroperasi di wilayah laut mereka, kalau berjarak atau berada 5 mil laut dari pantai dua desa ini. Tindakan nelayan Sawo dan Lasara sawo adalah menyita dan merusak peralatan nelayan pendatang, apabila mereka ditangkap di dalam radius 5 mil laut.

²⁴ The Fisheries and Fisherfolk of Nias Island, Indonesia. A Description of the Fisheries and a Socio-Economic Appraisal of Selected Fisherfolk Communities on the Island of Sumatra. Madras. Bay of Bengal Programme. 1991:53).

²⁵ Menurut para nelayan di desa Sawo dan Lasara Sawo, bagan ‘hanya’ dipergunakan di bagian Timur pesisir Pulau Nias, sebab kurangnya gelombang dan dangkal pantainya.

Peta 4.2. Wilayah Tangkap Nelayan Desa Sawo



Sumber : Peta Dibuat Dalam Diskusi 5 nelayan desa Sawo, Agustus 2005

Sistim "Ori" (pembagian negeri yang berlaku pada zaman pemerintahan Belanda) mencakup wilayah laut juga. Dalam mengelola wilayah (darat dan laut), pengurus Ori harus berkomunikasi dengan pengurus Ori dari wilayah lain. Musyawarah yang lazimnya dilakukan di antara pengurus Ori meliputi isu-isu adat, hak dan kewajiban warga. Isu-isu adat mencakup: bidang pemerintahan, perkawinan, perzinahan, pencurian, yang keseluruhan pelanggaran atau jalannya kehidupan masyarakat diatur oleh adat. Apabila kasus-kasus yang ditangani 'lembaga' Ori tidak berhasil menyelesaikan permasalahan, konflik dan perkara dalam masyarakat, maka kasusnya dilimpahkan ke kepala desa. Aktifitas pertanian tidak ditangani oleh lembaga Ori, tetapi oleh pemerintah. Di sektor kelautan terdapat sebuah 'jabatan' yang disebut "Panglima Laut" (*Zagonasi*)²⁶ dan keanggotaannya terdiri dari ketua - ketua adat. Anggota Panglima Laut berasal dari Eks. Kenegerian Sawo, dan harus berprofesi sebagai nelayan. Tugas Panglima laut adalah 1). Menata pelaksanaan cara menangkap ikan, seperti nelayan tidak diperbolehkan memasang jaring tetap di laut. 2). Melarang para nelayan dari luar masuk dan menangkap ikan di perairan "Eks. Kenegerian

²⁶ "Panglima Laut" disebut jua "Penjaga Laut".

Sawo". 3). Mengawasi dan menjaga agar tidak terjadi perusakan karang laut dan ikan, seperti pemboman, granat, potassium.²⁷

Teknologi penangkapan

Jenis – jenis alat tangkap yang dipergunakan oleh nelayan di desa Sawo adalah jaring (pukat), pancing dan tombak . Selain itu digunakan armada perahu tradisional dan perahu mesin. Jaring terbuat dari bahan nilon yang dibeli dari pasar, kemudian dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan dan wilayah penangkapan ikan. Setelah hancurnya Tempat Pelelangan Ikan (TPI) desa Sawo, para nelayan langsung menjual di desa. Konsumen berasal dari desa Sawo atau para pembeli dari desa-desa sekitar. Pukat yang lazim dipergunakan oleh para nelayan di dua desa ini adalah “pukat cincin”, dan “pukat setan”. Jenis-jenis pukat ini merusak terumbu karang. Menurut data yang tersedia, jumlah nelayan di desa Lasara Sawo (75%) mempergunakan alat tangkap jaring, dan sarana perahu motor bermesin 5.5 PK, dan sebanyak 25% memiliki perahu tanpa motor / mesin (Profil Desa Lasara Sawo, 2004:61).

Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan, diberikan gambaran mengenai berbagai jenis alat tangkap, dimana alat tangkap tersebut digunakan dan jenis ikan atau biota laut apa yang dapat ditangkap oleh alat tangkap tersebut.

Tabel 4.2. Macam-Macam Alat Tangkap di Desa Sawo

| Alat Tangkap | Jenis Biota Yang Ditangkap | Lokasi Penangkapan | Keterangan |
|---------------------|--------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Jaring Badar | Ikan Badar | Pantai | |
| Jaring Ikan Terbang | Ikan Terbang | 3 mil laut dari pantai | |
| Jaring Ikan Toda | Ikan Toda | Pinggir pantai | |
| Jaring Ikan Tambang | Ikan Tambang | - | Mempunyai 300 mata |
| Pancing | Tongkol, ikan putih, nanas, tenggiri | | |
| Jaring Banam | | Laut Dalam (15-20 m) | |
| Rawai | Nanas, terusi, sapan | Laut dalam (40-60 m) | |
| Pancing Cumi | Cumi | - | Saat terang bulan |

Sumber : wawancara mendalam, PPK LIPI Agustus 2005

²⁷ Pembentukan atau adanya jabatan “Panglima Laut” membuktikan bahwa warga masyarakat Nias telah memiliki pengetahuan dan kesadaran untuk menjaga kelestarian lautan di wilayah adat mereka sejak periode “Ory”. Pengetahuan masyarakat desa (*local wisdom*) itu sangat memudahkan mereka dalam merespons berbagai program yang diperkenalkan dari luar komunitas mereka, khususnya di sektor kelautan (a.l. *Coremap*). Pengetahuan masyarakat lokal untuk mengelola sumberdaya laut dikenal juga di daerah lain (Soetopo – Sumono, 2002:25-29).

Berdasarkan tabel 4.2. memberikan indikasi tentang pengetahuan nelayan yang cukup kompleks mengenai kaitan antara jenis alat tangkap dengan jenis biota laut yang akan ditangkapnya. Data-data tersebut juga memberikan indikasi terhadap kekayaan pengetahuan nelayan yang berkaitan dengan wilayah ekosistem tertentu, seperti terumbu karang, laut dalam, hingga wilayah pantai. Kemudian pengetahuan nelayan yang berkaitan dengan waktu-waktu tertentu, seperti saat terang bulan.

4.3. Stakeholder Yang Terlibat

Stakeholder yang terlibat dalam pengelolaan sumber daya laut di desa Sawo bersifat multi pihak dan multi tataran. Multi pihak, karena terdiri dari kelembagaan pemerintah, non pemerintah, masyarakat, para pelaku rantai pemasaran, dan belakangan ini dengan adanya berbagai lembaga yang terlibat dalam kegiatan tanggap darurat hingga rekonstruksi Nias pasca gempa menyebabkan lembaga yang terlibat semakin banyak dan kompleks. Namun demikian, dalam laporan ini akan memberikan fokus pada pihak-pihak yang mempunyai kaitan yang erat dengan pengelolaan terumbu karang umumnya, dan kegiatan Coremap khususnya. Lembaga-lembaga lainnya bersifat sekunder (*supporting agencies*) yang keberadaannya tidak boleh diabaikan. Selain itu, keterlibatan stakeholder bersifat multi-tataran, artinya para pihak yang terlibat mulai dari tingkat komunitas, desa, kecamatan, kabupaten, propinsi, nasional hingga jejaring internasional. Melakukan identifikasi terhadap para pihak yang terlibat, bentuk keterlibatannya, dan posisinya sangat penting untuk memberikan rekomendasi mengenai apa-apa yang seharusnya dilakukan oleh para pemangku kepentingan tersebut, sekaligus merancang suatu proses resolusi konflik yang mungkin terjadi diantara para pihak yang secara langsung ataupun tidak langsung berkaitan dengan pengelolaan.

Para pemangku kepentingan yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah yang masih eksis setelah gempa Maret 2005. Pembatasan waktu juga penting, misalnya sebelum gempa terjadi terdapat kelompok nelayan yang menggunakan bagan tancap, tetapi sudah hancur oleh gempa. Bagan tancap mempunyai potensi merusak terumbu karang, karena bagian dasar yang digunakannya berada di wilayah karang.

Tabel 4.3. akan memperlihatkan macam-macam pemangku kepentingan di tingkat desa Sawo.

Tabel 4.3. Stakeholder Tingkat Desa Sawo

| Tingkat | Stakeholder | Potensi Pemanfaatan SD TK | Potensi Perusakan | Potensi Keterlibatan dalam Coremap | Keterangan |
|---------|--|---|---|---|------------------------------|
| Desa | Nelayan | Pencari ikan karang | Penggunaan Racun Penggunaan Tombak Pengambilan batu karang dan pasir | <ul style="list-style-type: none"> Menjadi sasaran utama dari kegiatan Coremap. | Lembaga Primer |
| | Penduduk Pengguna karang | Menggunakan karang untuk bahan baku fondasi, lantai, dinding dan pekarangan | Merusak karang pantai maupun karang di wilayah terumbu karang | <ul style="list-style-type: none"> Menjadi sasaran utama dari kegiatan Coremap | Lembaga Primer |
| | Penggalas ikan | Menjadi pembeli hasil laut | Permainan harga akan berdampak pada cara mendapatkan ikan secara destruktif | <ul style="list-style-type: none"> Menjadi agen penting dari program Coremap untuk mendekati nelayan | Lembaga Pendukung |
| | Pemerintah Desa Sawo | Mengeluarkan Peraturan Desa Yang Mengatur Pemanfaatan SDL | Kelemahan peraturan desa akan membuat eksploitasi SDL tidak terkendali | <ul style="list-style-type: none"> Mengeluarkan Perdes yang berdampak pada konservasi daerah TK | Lembaga primer untuk Coremap |
| | Lembaga Pengelola Sumber Daya Terumbu Karang (LPSTK) | Menjadi mitra dari program Coremap dalam implementasi berbagai program | Kegagalan program akan mengakibatkan semakin kuatnya ketidakpercayaan terhadap pemerintah | <ul style="list-style-type: none"> Partner Coremap dalam implementasi program | Lembaga primer untuk Coremap |
| | Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) | | | <ul style="list-style-type: none"> Tempat berbagai pelatihan yang akan dilakukan oleh Coremap | Lembaga pendukung |
| | Tokoh adat dan agama | | | <ul style="list-style-type: none"> Penggerak motivasi masyarakat untuk terlibat dalam Coremap | Lembaga Pendukung |

Sumber : Wawancara Mendalam, PPK LIPI, Agustus 2005

Nelayan merupakan stakeholder utama di desa Sawo. Aktivitas nelayan desa Sawo yang merupakan ancaman terhadap kelestarian terumbu karang saat ini adalah penggunaan *jaring setan* dan tombak. Jaring setan mirip trawl yang dalam pengoperasiannya dapat merusak terumbu karang karena bersifat jaring dasar. Sedangkan tombak digunakan nelayan untuk mendapatkan teripang, gurita dan udang batu.

Penggunaan tombak dengan cara menusuk-nusukan pada bagian karang akan dapat merusakkan terumbu karang.

Sebelum gempa ada dua aktivitas nelayan desa Sawo yang mempunyai potensi merusak karang, yaitu peracunan dengan menggunakan tuba dan decis, kemudian pembuatan bagan tancap. Namun, seorang penduduk mengatakan bahwa peracunan tidak dilakukan oleh nelayan dari Sawo, tetapi penduduk dari desa lain yang tidak mempunyai keterampilan sebagai nelayan, dan hanya ingin menangkap ikan secara cepat dengan cara yang tidak tepat.

Aktivitas masyarakat desa Sawo yang merusak terumbu karang adalah penggalian karang untuk kepentingan bahan bangunan, baik bangunan milik pribadi, seperti rumah dan pekarangan, maupun untuk kepentingan umum, seperti sekolah, balai desa, mesjid, gereja, jalan-jalan umum. Penggunaan karang untuk berbagai keperluan ini belum ada alternatif penggantinya. Diduga kebutuhan akan karang dan pasir akan meningkat pada saat sekarang dan kedepan, karena penduduk mulai membangun kembali rumah yang hancur oleh gempa

Dari tabel diatas, memperlihatkan bahwa di desa Sawo intervensi dari lembaga-lembaga dari luar untuk kegiatan yang berkaitan dengan program rehabilitasi terumbu karang masih sangat terbatas. Kelembagaan yang ada masih bersifat lokal, seperti pemerintahan desa dan para tokoh adat dan agama. Sangat penting untuk diperhatikan adalah hubungan antara pemerintah desa dengan pemimpin adat dan agama tidak selamanya berjalan harmonis. Terdapat cara-cara pandang yang berbeda dalam menangani permasalahan diantara pemerintahan, adat dan agama. Walaupun konflik masih bersifat laten, namun pembiaran berbagai kasus perbedaan pandangan antara tokoh-tokoh ini mengakibatkan kurang mulusnya hubungan antar berbagai tokoh ini.

Peranan pengumpul atau penggalas ikan sangat penting, karena merekalah yang paling mengetahui situasi pasar dan yang secara langsung berhubungan dengan nelayan-nelayan Sawo. Kondisi ini ditambah dengan hancurnya TPI pada saat tsunami tahun 2004 yang lalu, menyebabkan nelayan harus berhubungan langsung dengan penggalas ikan atau menjual langsung hasil tangkapannya.

Tabel 4.4. Stakeholder Eksternal Desa Sawo

| Tingkat | Stakeholder | Potensi Pemanfaatan SD TK | Potensi Perusakan | Potensi Keterlibatan dalam Coremap | Keterangan |
|-----------|---|--|--|---|-------------------|
| Kecamatan | Pemerintah Kecamatan | | | Memfasilitasi dan Mendukung upaya masyarakat desa dalam pembuatan Perdes | Lembaga pendukung |
| | Penduduk Desa tetangga Sawo Yang Mencari Ikan | Mencari ikan di wilayah desa Sawo | Penggunaan Sianida, obat pertanian, tuba dan zat kimia beracun lainnya | Dilibatkan dalam berbagai sosialisasi tentang bahaya penggunaan racun dalam menangkap ikan. | |
| | Pemangku Adat Eks-Kenegarian Sawo | Penngguna SD Terumbu Karang dan 'penjaga' nilai-nilai adat | | Memperkuat kembali institusi adat, khususnya yang berkaitan dengan aturan-aturan adat di wilayah tangkap tradisional | Lembaga pendukung |
| Kabupaten | Pemerintah Kabupaten | | | Memfasilitasi pembuatan Perdes, menegakan aturan tentang pelarangan bom, racun, penambangan karang dan penggunaan alat-alat yang merusak terumbu karang | Lembaga pendukung |
| | Pedagang Pengumpul untuk Ekspor | Pembeli hasil sumber daya laut | Permainan harga yang merugikan nelayan aka berdampak pada eksploitasi berlebihan | Agen penting untuk mendekati para penggalas desa dan nelayan | Lembaga pendukung |
| | LSM | | | Mitra untuk mengawal kegiatan Coremap dari tingkat kabupaten hingga desa | Lembaga pendukung |
| Propinsi | Pemerintah propinsi | | | Koordinasi kegiatan kelautan antar kabupaten. Penegakan hukum | |
| | Nelayan Sibolga | Pengambilan hasil SDL di wilayah perairan Sawo | Melakukan pemboman, penggunaan Sianida dan trawl | | Lembaga pendukung |
| | Eksportir ikan | Penampung ikan dari para pengumpul yang membeli ikan di Sawo | Permainan harga yang merugikan nelayan aka berdampak pada eksploitasi berlebihan | Agen penting untuk mendekati para penggalas desa dan nelayan | |

Sumber : Wawancara Mendalam, PPK LIPI, Agustus 2005

Dari **Tabel 4.4.** tersebut diatas memperlihatkan pentingnya memperhitungkan stakeholder 'eksternal' atau yang berasal dari luar desa Sawo. Stakeholder ini terdiri dari kelompok yang mempunyai peran dalam hal penegakan hukum dan perumusan kebijakan yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya laut, seperti pemerintahan kecamatan dan pemerintahan kabupaten, termasuk lembaga-lembaga penegakan hukum, mulai dari kepolisian, kejaksaan hingga pengadilan. Demikian pula dengan kekuatan pengamanan laut dari kapal-kapal yang menggunakan trawl hingga kapal asing yang beroperasi secara ilegal di daerah tersebut.

Pemangku kepentingan lainnya adalah nelayan maupun masyarakat lainnya yang mencari ikan di wilayah desa Sawo. Menurut keterangan, anggota masyarakat bukan nelayan yang berasal dari desa-desa tetangga desa Sawo sering mencari ikan dengan menggunakan peracunan, baik racun dari obat-obat pertanian (misalnya *decin*), zat kimia (*air emas*) hingga penggunaan tuba. Masyarakat yang bukan nelayan tidak mempunyai keahlian dan lingkungan kerja sebagai nelayan, sehingga mereka lebih senang mendapatkan hasil dengan cara cepat namun membahayakan lingkungan.

Selain itu, masih adanya tokoh-tokoh adat yang memelihara sistem politik lokal eks-kenegerian Sawo merupakan mitra yang penting dalam mengelola sumber daya di wilayah tangkap Sawo. Peran kepala adat dalam menyelesaikan masalah-masalah adat tertentu di desanya masing-masing, serta adanya acara 'kenduri laut' beberapa tahun yang lalu menandakan bahwa sistem adat sebetulnya masih hidup. Penghidupan kembali nilai-nilai adat perlu disesuaikan dengan situasi kekinian dan memperhitungkan masyarakat lainnya yang bukan pendukung dari suatu adat istiadat tertentu. Demikian halnya keberadaan institusi pemerintah dan agama harus diberi tempat yang sesuai agar nilai-nilai adat tidak bersifat romantis dan selalu mengikuti perkembangan jaman.

Sedangkan di tingkat kabupaten, lembaga-lembaga pemerintah dapat menjadi fasilitator untuk berbagai program yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya laut. Program-program dapat yang bersifat dari 'atas', seperti program pemerintah pusat, maupun program yang berasal dari 'bawah' berupa inisiatif masyarakat. Selain itu, pemerintah kabupaten harus berani menjamin program-program yang terkait dengan pengelolaan harus bebas dari penyalah-gunaan wewenang. Terdapat beberapa elemen masyarakat sangat kecewa dengan kegiatan sosialisasi Coremap yang dianggapnya hanya kegiatan 'omong-omong' belaka. Hal ini terjadi, karena kurangnya komunikasi dalam sosialisasi

Coremap, dimana para pihak yang diundang tidak mewakili semua kelompok penting di masyarakat, kemudian materi sosialisasi tidak memberikan langkah-langkah yang jelas mengenai kegiatan Coremap. Wawancara mendalam dengan penduduk desa Sawo memperlihatkan bahwa istilah Coremap-pun mereka tidak tahu. Kalaupun tahu istilah Coremap, apa yang akan dilakukan tidak diketahui secara pasti.

Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) mempunyai peran untuk mengawal program ini agar dapat memperluas partisipasi masyarakat. LSM lokal dari Gunung Sitoli juga dilibatkan dalam proses sosialisasi program Coremap sebagai tenaga 'sub-kontrak' dari program Coremap yang melibatkan sebuah LSM dari Sibolga. Tampaknya mekanisme kerja perlu diperbaiki, LSM lokal jangan hanya menjadi sub-kontrak dari LSM lainnya, tetapi perlu menjadi pengawal dari kegiatan Coremap itu sendiri. Seorang aktivis LSM yang berdomisili di Gunung Sitoli mengatakan bahwa lembaganya tidak tertarik untuk ikut kegiatan Coremap, karena mekanisme kerjanya rawan terhadap penyalahgunaan kekuasaan dan keuangan. Selain itu menempatkan LSM sebagai 'pekerja' dari kegiatan Coremap akan membuat fungsi LSM sebagai kekuatan alternatif menjadi tiudka berfungsi²⁸

Pemangku kepentingan lainnya yang ada di tingkat kabupaten adalah para pengumpul ikan untuk kebutuhan ekspor. Para pengusaha ini mempunyai jaringan yang kuat di tingkat desa maupun ke Sibolga atau langsung pasar luar negeri, seperti Singapura, Taiwan dan Hongkong. Peran mereka penting sebab merekalah yang menentukan harga beli ikan kepada pengumpul kecil, dan para pengumpul inilah yang menentukan harga kepada para nelayan. Permainan harga yang kurang menguntungkan nelayan akan mendorong pengambilan ikan yang eksploitatif. Sebaliknya kelompok eksportir inilah yang mempunyai pengaruh di kalangan pengumpul dan nelayan di desa Sawo, sehingga perlu dilibatkan dalam kegiatan Coremap, khususnya yang berkaitan dengan penyadaran tentang pentingnya pelestarian terumbu karang.

Pada tingkat propinsi Sumatera Utara, stakeholder instrumental yang sangat berpengaruh terhadap keberadaan terumbu karang wilayah perairan desa Sawo adalah para nelayan yang berasal dari Sibolga. Para nelayan inilah yang dianggap sering melakukan pemboman di wilayah-wilayah terumbu karang di Tanjung Dori dan Tanjung Laoyang. Penduduk desa mengatakan tidak mampu untuk melawan mereka, karena mempunyai armada yang besar dan mempunyai jaringan yang kuat antara satu nelayan dengan nelayan lainnya. Penduduk desa Sawopun tidak ada yang terlibat dengan kelompok ini, sehingga cara

²⁸ Komunikasi pribadi dengan Aha seorang aktivis LSM, Gunung Sitoli, Agustus 2005.

yang terbaiknya adalah dengan menangkapi para pelaku pemboman yang berasal dari Sibolga, karena telah merusak wilayah tangkap nelayan Sawo.

4.4. Hubungan antar Stakeholder

Dalam tabel 4.3. dan 4.4 yang memperlihatkan siapa stakeholder yang ada dalam setiap tingkat. Kemudian potensi pemanfaatan sumber daya terumbu karang, potensi perusakan terumbu karang dan bagaimana melibatkannya dalam inisiatif-inisiatif untuk mengelola sumber daya laut. Lembaga-lembaga tersebut dapat menjadi lembaga primer (berhubungan langsung dengan pengelolaan) maupun sekunder (lembaga pendukung pengelolaan).

Dalam hubungan kerjanya, lembaga-lembaga tersebut mempunyai beberapa kemungkinan, yaitu hubungan kerjasama, konflik, tidak ada interaksi yang intensif dan akomodasi. Hubungan antar stakeholder bersifat situasional, tergantung kepada siapa yang ada di dalam lembaga tersebut, mandat apa yang diberikan kepada lembaga tersebut, ideologi dasar apa yang ada pada setiap lembaga, kepentingan apa yang diinginkan oleh lembaga-lembaga tersebut. Namun, dalam penelitian ini akan lebih memfokuskan pada hubungan antar lembaga/stakeholder yang secara langsung mengelola sumber daya terumbu karang yang ada di desa Sawo.

Nelayan Lokal dan Nelayan Sibolga

Hubungan antara dua stakeholder ini berada dalam posisi konflik yang tinggi. Nelayan lokal umumnya adalah nelayan tradisional atau nelayan mesin dengan jarak jelajah yang terbatas. Demikian pula dengan alat tangkap yang berupa jaring dan pancing membuat hasil yang didapat tidak terlalu banyak. Selain itu, dengan terbatasnya teknologi dan hasil tangkapan, maka pemasarannya pun menjadi terbatas di tingkat lokal/desa. Kondisi ini berbeda dengan nelayan Sibolga yang mempunyai armada kapal besar, alat tangkap yang mampu menarik ikan dalam jumlah yang banyak, menggunakan bom ikan bila perlu dan pasar yang lebih luas (Gunung Sitoli dan Sibolga).

Penggunaan bom merusakkan terumbu karang, termasuk yang berada di dekat pantai, seperti di Tanjung Dowi dan Tanjung Laoyang yang merupakan wilayah tangkap nelayan tradisional. Demikian halnya dengan pukat harimau mampu menarik ikan dalam jumlah banyak dan tidak terseleksi. Beberapa kali ada kasus-kasus keributan antara nelayan Sawo dengan nelayan Sibolga, tetapi tidak ada penyelesaian yang pasti

bagi nelayan Sibolga yang tertangkap. Potensi kerjasama dan akomodasi antar kedua kelompok nelayan ini hampir tidak ada. Penegakan aturan adat di wilayah tangkap tradisional juga sulit, mengingat kapal-kapal nelayan Sibolga mempunyai kecepatan tinggi dan mudah lari dalam penangkapan.

Melihat kondisi seperti ini, maka penegakan hukum oleh aparat yang berwenang, disertai dengan peralatan penangkapan yang baik menjadi jalan untuk meredam konflik antara kedua belah pihak, sekaligus menjaga ekosistem terumbu karang dari pemboman dan pengambilan ikan oleh trawl dapat dibatasi.

Nelayan Lokal dan Penduduk Desa Tetangga

Menurut keterangan nelayan lokal (desa Sawo) , beberapa penduduk dari desa tetangga yang tidak mempunyai keahlian melaut seringkali menangkap ikan di wilayah tangkap desa Sawo dengan cara meracun. Racun yang digunakan mulai dari *tuwa* atau tuba, *decin* (obat anti hama) hingga zat kimia *air emas*. Penggunaan zat-zat ini karena umumnya mereka bukan nelayan, sehingga ingin mendapatkan ikan secara cepat dan mudah. Penduduk desa tetangga memang mempunyai hak untuk mengambil ikan di wilayah tradisional, karena mereka bagian dari eks-negeri Sawo. Tetapi apa yang dilakukannya telah melanggar kesepakatan kenduri laut, khususnya ayat yang berbunyi..."Dilarang Menangkap Ikan dengan peralatan yang dianggap merusak ekosistem laut seperti racun, dinamit, pukot cincin/harimau dan lain sebagainya..."

Namun, karena penduduk desa tetangga ini masih mempunyai keterikatan budaya sebagai bagian dari eks-negeri Sawo, maka kemungkinan untuk melakukan akomodasi masih terbuka. Apabila kesepakatan-kesepakatan melalui kenduri laut pada tahun 2000 dijalankan, kemudian aparat pemerintah, tokoh agama dan tokoh adat eks-negeri Sawo sepakat untuk memberlakukan hukum adat mereka, maka resolusi konfliknya akan efektif, karena dilakukan secara internal pada kalangan masyarakat saja.

Nelayan dan Penggalas/Pengumpul

Hubungan antara dua institusi ini sebetulnya saling membutuhkan. Nelayan membutuhkan pasar, sedangkan pengumpul membutuhkan hasil tangkapan nelayan. Hubungan yang bersifat konflik terjadi apabila nelayan menganggap harga pembelian terlalu rendah dibandingkan dengan ongkos produksi, sementara para nelayan tahu bahwa pengumpul menjual harga yang lebih tinggi pada pengumpul yang lebih tinggi atau pengumpul untuk ekspor. Namun, pada situasi

harga yang dianggap saling menguntungkan, maka hubungan yang lebih kerjasama terjadi diantara kedua institusi ini.

Penambang Karang dan Nelayan

Hubungan antara penambang karang dengan nelayan di desa Sawo merupakan hubungan yang rumit. Pada satu sisi nelayan mengakui penambangan karang mengakibatkan populasi ikan menurun dan kondisi pantai rusak. Tetapi pada sisi lainnya, nelayan yang juga penduduk desa Sawo memanfaatkan karang-karang tersebut untuk bahan bangunan, termasuk untuk rumah-rumah mereka. Walaupun pekerjaan mengumpulkan karang merupakan pekerjaan yang merusak ekosistem laut, tetapi karena tidak adanya alternatif pengganti batu karang, maka situasi konflik tidak terjadi antara penambang karang dengan nelayan. Penggunaan batu karang bukan hanya nelayan, tetapi juga seluruh penduduk desa Sawo, termasuk aparat pemerintahannya. Bahkan seorang kepala desa pernah bertanya, apakah Coremap mau membiayai desa tersebut seandainya mereka membangun jalan desa, tetapi fondasi utamanya adalah karang-karang yang diambil dari tepi pantai.

Masalah yang muncul lebih pada konflik antara penambangan karang dengan para pihak yang bekerja untuk konservasi lingkungan, seperti program Coremap. Bagi penduduk, apabila ada alternatif bahan bangunan yang murah dan kuat tersedia, maka kemungkinan untuk menggunakan batu karang dapat diperkecil. Oleh sebab itu perlu dipikirkan mengenai alternatif penggunaan bahan yang bukan berasal dari karang.

Kebijakan Pemerintah dan Aturan Adat

Ketika penyeragaman pemerintahan desa terjadi sejak tahun 1979, fungsi lembaga adat menjadi lemah. Otoritas politik di tingkat desa berpindah dari kekuasaan para kepala banua dan pemimpin negeri, kepada kepala desa, camat dan bupati. Otoritas adat terletak pada kekuatan hukum adat dan sanksi-sanksi adatnya, termasuk kekuatan suatu wilayah adat tertentu. Tetapi dengan adanya UU Pemerintah Desa No 5/1979, wilayah adat dan otoritas adat tidak mempunyai alas hukum lagi. Wilayah adat digantikan dengan batas-batas administrasi pemerintah desa. Para kepala banua dan pemimpin kenegerian disingkirkan dari pengambilan keputusan desa atau kecamatan. Fungsi mereka hanyalah penegak hukum adat untuk kasus-kasus perzinahan, perkawinan, pencurian kecil-kecilan dan ritual adat.

Hal seperti ini tampak ketika masyarakat mendefinisikan dan menetapkan batas-batas adat dalam pengelolaan laut. Wilayah adat di teluk Sawo boleh dimanfaatkan dengan aturan-aturan adat yang ketat bagi penduduk yang merupakan komunitas eks kenegerian Sawo. Aturan adat seperti pelarangan mengambil ikan hari-hari tertentu, tidak boleh menepuk-nepuk permukaan laut, dilarang menggali pasir/karang, dilarang memasang pukot yang membendung sungai, dan sebagainya. Tetapi batas-batas adat tersebut kehilangan maknanya ketika berhadapan dengan batas-batas laut yang boleh dikelola oleh pemerintah kabupaten maupun batas laut teritorial. Kemudian hukum adat kehilangan daya sanksinya ketika pelakunya adalah orang yang bukan pendukung adat dari masyarakat tersebut. Namun pada sisi lain penegakan hukum formal berjalannya secara lambat. Akibatnya perusakan terjadi dengan cepat oleh pihak luar yang merasa tidak terikat dengan kontrak adat masyarakat Sawo.

BAB V

PRODUKSI DAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA LAUT

Dalam bagian ini akan di bahas mengenai produksi berbagai hasil sumber daya laut yang penting di desa Sawo, termasuk pengolahan dan rantai pemasarannya. Karena TPI yang ada di desa tersebut hancur, ditambah dengan kurang akuratan data-data sekunder yang berasal dari Dinas Kelautan dan Perikanan, maka pengumpulan data lebih ditumpukan pada wawancara mendalam dengan beberapa informan, dan beberapa informasi dari beberapa orang yang secara khusus diwawancarai untuk mengetahui pendapatan dan pengeluaran rumah tangganya.

Selain itu, kejadian gempa dan gelombang pasang pada bulan Maret 2005 secara signifikan telah merusak perahu-perahu milik nelayan, termasuk jaring-jaring yang dimilikinya. Demikian halnya bagan-bagan tancap yang dulu dimiliki oleh nelayan telah rusak sama sekali. Pada tahun 2004, sebelum adanya tsunami dan gempa di desa Sawo hasil pendataan terhadap 30 nelayan, 8 orang mempunyai perahu tanpa motor (perahu dayung) dan 22 orang Perahu Motor. Kemudian alat tangkap yang digunakan, sekitar 23 nelayan menggunakan pancing, 6 jaring dan 1 pukat tepi. Tetapi setelah kejadian gempa tanggal 28 Maret 2005, dilaporkan sekitar 40 nelayan telah mengalami kerusakan./kehancuran alat-alat produksinya, termasuk perahu dan jaring.

5.1. Produksi

Pada saat penelitian dilakukan pada bulan Agustus 2005, kegiatan nelayan belum pulih seluruhnya. Terdapat tiga hal yang menyebabkan nelayan tidak dapat secara penuh menjalankan aktivitasnya, yaitu (1) kondisi perahu, mesin dan jaring yang rusak atau sudah diperbaiki, tetapi belum berfungsi maksimal. Dalam kondisi ini ada strategi-strategi tertentu dari nelayan, seperti pinjam-meminjam perahu yang pembayarannya dihitung dengan sistem bagi hasil, (2) masih adanya trauma pada kalangan masyarakat nelayan terhadap gelombang pasang maupun gempa bumi, sehingga mereka khawatir pada saat kejadian gempa tidak dapat menyelamatkan keluarga mereka yang di darat, ataupun gelombang pasang yang membahayakan perahu mereka, (3) Setelah gempa banyak bantuan datang ke desa mereka, ada

kekhawatiran pada saat mereka di laut, tidak mendapatkan jatah pembagian; dan (4) isu yang menyatakan bahwa pulau Nias akan tenggelam oleh gempa dan tsunami, sehingga membuat mereka selalu dalam kekhawatiran.

Kondisi masyarakat pasca gempa adalah kondisi kehidupan yang penuh ketidak pastian pada satu sisi, dan belum normalnya sistem distribusi bahan bakar dan pasar yang menyebabkan mereka melakukan berbagai pertimbangan sebelum memutuskan untuk melaut atau tidak

Apabila di lihat wilayah tangkap dari masyarakat desa, kemungkinan hasil sumber daya laut didapat dari wilayah pinggiran pantai, terumbu karang dan laut dalam. Beberapa jenis hasil produksi sumber daya laut adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1. Nama-nama Jenis Sumber Daya Laut

| Nama SDL | Harga (Rp) | Jangkauan Pasar | Nama SDL | Harga | Jangkauan Pasar |
|-----------------|------------------|-----------------|------------|----------------|-----------------|
| Janang | 50,000/kg | Ekspor | Tenggiri | 60,000 | Lokal |
| Cubaha | 25,000/kg | Ekspor | Kehu | 6,000 | Lokal |
| Nanas*) | 20,000/kg | Ekspor | Haro | 6,000 | Lokal |
| Sapan | 15,000/kg | Ekspor | Rambe | 10,000 | Lokal |
| Turusi Bantal*) | 14,000/kg | Ekspor | Baloto | 6,000 | Lokal |
| Jarang Gigi*) | 13,000/kg | Ekspor | Gambolo | 6,000 | Lokal |
| Kerapu *) | 13,000/kg | Ekspor | Kura-kura | | Lokal |
| Beracun *) | 9,000/kg | Ekspor | Belut laut | | Lokal |
| Terbang | ? | Lokal | Pari | 5,000 – 10,000 | Lokal |
| Tongkol | 15,000/kg | Lokal | Gulambar*) | 15,000 | |
| Udang Batu | ? | Ekspor | Janang*) | 40,000 | |
| Maradona | 300,000/kg | Ekspor | Nawip*) | 8,000 | |
| Hijau | 100,000/kg | Ekspor | Ranjalu*) | 12,000 | |
| Hitam | 30,000/kg | Ekspor | Bandi*) | 6,000 – 24,000 | |
| Kapai-kapai | 25,000/kg | Lokal | | | |
| Kepiting Batu | ? | Lokal | | | |
| Teripang | 20,000 – 300,000 | Ekspor | | | |
| Lola | 15,000/kg | Ekspor | | | |

*) ikan karang

Sumber : Wawancara Mendalam, PPK LIPI, 2005

Dari berbagai jenis ikan yang disebutkan diatas, lima jenis ikan yang banyak ditangkap oleh masyarakat desa tersebut adalah ikan terbang, kakap, gurapu, tongkol dan tenggiri.

Produksi ikan yang ada di desa Sawo sangat tergantung dengan musim, sehingga dari satu musim ke musim lain hasilnya berbeda-beda. Musim kemarau terjadi antara bulan Januari-Mei, musim hujan Juni-September dan musim Pancaroba antara September-Januari. Kaitan antara musim dengan produksi ikan ini terkait dengan alat tangkap dan armada perahu yang dimiliki oleh nelayan. Bagi nelayan tradisional yang menggunakan dayung dan layar, lokasi terjauh yang dapat ditempuh sekitar 2 mil dari pantai. Berbeda dengan nelayan yang menggunakan mesin dapat mencapai 10 mil laut dari pantai

Seorang nelayan menceritakan pada saat angin teduh dan ombak kecil ia dapat mencapai pulau Saung Baung sejauh 7 mil laut dari pantainya. Kemudian dalam sebulan dapat turun sekitar 21 hari Biaya-biaya yang dikeluarkannya antara lain untuk BBM sekitar 15 liter dan es 40 batang. Harga BBM maupun es berbedaa saat sebelum dan sesudah gempa. Sebelum gempa harga BBM mencapai Rp 2500, tetapi sesudah gempa mencapai Rp 3000 – Rp 3500. Harga es sebelum gempa Rp 400, dan sesudah gempa Rp 500. Harga ini menurutnya tidak seimbang dengan pendapatannya sebagai nelayan. Sedangkan pada musim pancaroba hanya dapat melaut sekitar 7 hari dalam sebulan. Semua ongkos pengeluaran, baik BBM maupun es harganya sama

Foto 5.1. Beberapa Jenis SDL di Desa Sawo



Tabel 5.2. Hasil dan Biaya Produksi Nelayan Desa Sawo

| Nama Responden | Lamanya Melaut | Pendapatan (Rp) | Ongkos Produksi | |
|------------------|---|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
| | | | BBM | Non BBM |
| Ati Telaumbanua | | Rp 100.000 – Rp 115.000/bulan Seminggu ilau hanya dapat ikan toda 2 ekor untuk dimakan | 6 liter | Rokok 2 bungkus, makanan Rp 4000 |
| Haba Telaumbanua | Musim banyak ikan bisa 21 hari/sebulan dan lamanya sehari-semalam Pada musim pancaroba atau sulit ikan 7 hari melaut dalam sebulan | Kalau untung dapat Rp 300,000 sekali melaut. Tetapi bisa saja hanya 1-2 ekor ikan kalau sulit Pada saat penelitian dilakukan ia hanya mendapat 2 kg saja untuk dimakan keluarga | 15 liter Harga Rp 3500/liter | Es 40 balok Harga Rp 500/balok |
| Bea Telaumbanua | Musim banyak ikan 10-15 hari/bulan Musim packelik 2-5 hari/bulan Musim sulit 1 kali sebulan | Sekarang hasil dibagi 3, karena menggunakan perahu temannya. Seminggu lalu hanya dapat Rp 6000 | Rp 30,000 | |
| Mosa Caniago | Musim banyak ikan 16-20 hari/bulan Musim paceklik 2 hari/sebulan | Musim banyak ikan Rp 500.000-600,000/bulan | | |
| Endarto Harefa | | Tdk ada (PNS) | | |

Sumber : Wawancara PPK LIPI, Agustus 2005

Dari lima KK yang diwawancara secara mendalam, dimana empat KK mempunyai pendapatan dari hasil laut memperlihatkan suatu dinamika (fluktuasi) yang berbeda dari satu nelayan kepada nelayan lainnya. Perbedaan ini terkait dengan kepemilikan armada perahu dan alat tangkapnya. Selain itu juga faktor musim memegang peranan yang sangat signifikan bagi kehidupan nelayan di desa Sawo. Selain itu, kondisi masyarakat pasca bencana, dimana secara mental dan teknologi belum terlalu pulih menyebabkan banyak tangkapan nelayan hanya untuk dikonsumsi keluarga dan tidak sesuai dengan biaya produksi yang dikeluarkan.

Belajar dari pengalaman empat keluarga yang mempunyai anggota keluarga menjadi nelayan ini tampak bahwa produksi hasil laut juga sangat fluktuatif mengikuti musim, sehingga nelayan mempunyai strategi pada saat paceklik dengan sistem hutang yang akan dibayar pada saat hasil ikan melimpah. Masalah lainnya yang tampaknya berpengaruh pada pendapatan nelayan adalah tingginya harga BBM dan Es. Kedua komoditas ini merupakan hal pokok yang harus disiapkan nelayan agar hasil produksinya dapat didapat atau kualitasnya terjaga sebelum dijual.

5.2. Pengolahan

Dalam pengamatan pada hari pekan (Kamis) maupun sekitar desa, terdapat beberapa cara penjualan ikan. Pada hari pasar dijumpai pedagang yang menjual ikan asap, tetapi bukan berasal dari desa Sawo, tetapi desa tetangganya. Selain itu banyak ikan segar yang dijual di pasar, maupun di depan rumah-rumah penduduk dengan cara menyimpannya di meja atau menggantungkannya di muka rumah.

Demikian halnya dengan produk-produk ikan pasca panen, seperti ikan asin dan terasi tidak ditemukan di desa Sawo. Dengan demikian menjadi jelas, pengolahan ikan pasca panen sangat terbatas untuk desa Sawo. Rendahnya minat untuk mengolah ikan pasca panen sangat terasa pada saat musim pancaroba maupun paceklik, karena kesulitan ikan penduduk yang beragama Kristen mencari daging babi untuk keperluan lauk-pauknya, sementara untuk keluarga muslim menggantinya dengan daging ayam.

Pengolahan hasil laut maupun perikanan budi daya belum menjadi budaya bagi masyarakat desa Sawo, padahal potensi yang ada di daerah tersebut cukup besar. Misalnya pembuatan keramba dengan memanfaatkan sungai Sawo. Pengembangan budi daya lele di daerah yang berawa. Sebelumnya ada informasi mengenai budi daya kepiting dengan memanfaatkan hutan mangrove, tetapi usaha ini sudah tidak terdengar neritanya lagi.

Namun demikian dalam kajian PIU DKP Kabupaten Nias tahun 2004, mengidentifikasi adanya kelompok-kelompok masyarakat yang melakukan usaha pengeringan ikan. Tetapi semenjak adanya bencana gempa yang merusakkan rumah dan halaman milik penduduk usaha ini belum terlihat lagi. Demikian halnya pada saat penelitian dilakukan (Agustus 2005), kegiatan pengolahan ikan pasca panen ini tidak kelihatan, karena musim pada saat itu hujan disertai badai. Kondisi ini kurang menguntungkan untuk pengeringan ikan.

Foto 5.2. Ikan Asap



5.3. Pemasaran

Rantai distribusi ikan dari desa Sawo hingga ke tangan konsumen terjadi melalui beberapa tahap yang berbeda, sesuai dengan jangkauan pasar yang hendak dituju. Pada dasarnya ada dua bagian besar proses distribusi hasil perikanan. Pertama, hasil untuk konsumsi keluarga. Kedua, hasil untuk dijual. Hasil untuk konsumsi keluarga merupakan rantai terpendek, karena nelayan berfungsi sebagai konsumen dan produsen sekaligus, atau sering disebut sebagai pola yang subsisten.

Produksi ikan untuk dijual melalui berbagai rantai pemasaran. Beberapa cara yang ada di desa Sawo adalah (1) **penjualan langsung**, yaitu nelayan memasarkan sendiri hasilnya di depan rumah mereka atau di jalan yang dipinggir jalan yang dianggap menarik perhatian calon pembeli, (2) **menjual kepada penggalas** atau pengumpul ikan yang ada di kampung. Seterusnya penggalas ada yang menjualnya di pasar pada hari pekan atau membawa ke Gunung Sitoli dan dibeli oleh pedagang di Gunung Sitoli.

Produksi ikan yang dihasilkan dari desa Sawo mempunyai beberapa jangkauan pasar. **Pertama untuk kebutuhan lokal**, yaitu untuk konsumsi masyarakat desa itu sendiri dan desa-desa tetangga yang tidak menghasilkan ikan seperti desa-desa yang ada di wilayah pegunungan. **Kedua, produksi ikan untuk wilayah Gunung Sitoli.**

Ketiga produksi ikan untuk kepentingan ekspor. Dalam semua jangkauan pemasaran, peran dari penggalas sangat penting. Hal ini ditunjang pula dengan tidak adanya Tempat Pelelangan Ikan di wilayah desa Sawo dan Lasara Sawo.

Dalam pengamatan terlihat nelayan-nelayan yang langsung menjual ikannya kepada konsumen tanpa melalui penggalas, yaitu dengan cara menyimpannya diatas meja yang ada di depan rumahnya. Beberapa nelayan menjual ikannya dengan cara menggantungkan di depan rumah atau warung mereka, sehingga dapat bertransaksi langsung dengan pembeli. Setelah kejadian gempa, ketika banyak penduduk yang tinggal di tempat pemukiman sementara di pinggir-pinggir jalan, dapat menjadi salah satu cara bagi nelayan untuk memasarkan hasilnya.

Berkaitan dengan pasar ekspor, pada dasarnya nelayan tidak mengetahui dengan pasti kemana pasar akhir dari hasil tangkapannya, karena yang berhubungan dengan pasar yang lebih luas adalah para penggalas. Seperti yang terlihat dalam skema mengenai pemasaran, posisi penggalas memegang peranan yang penting dalam hubungannya dengan pasar lokal maupun hubungan dengan para pengumpul untuk ekspor. Berdasarkan informasi dari pihak luar, ada dua jalur yang menghubungkan hasil laut desa Sawo dengan pasar ekspor. Jalur pertama dari nelayan ke penggalas dan dibawa langsung ke pengumpul di Gunung Sitoli yang langsung dibawa ke pasar ekspor. Kemudian ada juga yang melalui pengumpul di Sibolga. Pasar ekspor umumnya ke tiga pasar luar negeri, yaitu Jepang, Taiwan dan Singapura. Selain itu dikirim juga untuk pasar di wilayah Batam

Foto 5.3. Cara Menjual Ikan Di Depan Rumah



BAB VI

DEGRADASI SUMBER DAYA LAUT DAN FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH

Degradasi sumber daya laut dapat disebabkan oleh faktor alam dan faktor manusia. Faktor alam misalnya kejadian gempa bumi dan tsunami yang dapat merusak ekosistem terumbu karang, hutan mangrove hingga ke permukiman penduduk. Tetapi faktor yang paling dominan biasanya akibat tindakan manusia yang memanfaatkan sumber daya laut yang berlebihan atau dengan cara merusaknya. Selain itu, kerusakan sumber daya laut terjadi karena aktivitas yang terjadi di wilayah hulu, seperti pembalakan hutan, penambangan, industri manufaktur hingga limbah domestik rumah tangga yang dibuang ke sungai, dan selanjutnya mengalir ke laut.

Degradasi sumber daya laut dapat terjadi di wilayah pantai, wilayah ekosistem hutan mangrove dan ekosistem terumbu karang. Sedangkan pelaku perusakan dapat berasal dari penduduk yang mengklaim wilayah tertentu sebagai wilayah tangkapnya, nelayan yang berasal dari luar daerah, bahkan nelayan luar negeri yang beroperasi di wilayah tangkap tertentu. Sedangkan motivasinya bermacam-macam, karena kemiskinan, ketidak-tahuan, keserakahan, pertimbangan ekonomis, adanya permintaan terhadap hasil sumber daya laut, tidak tegasnya aturan hukum, maupun gabungan dari berbagai faktor tersebut.

6.1. Kerusakan Sumber Daya Laut

Dalam table 6.1. disajikan berbagai aktivitas yang dapat merusak sumber laut, khususnya terumbu karang. Selain aktivitas, tampak juga para pelaku langsung, komoditas yang diambil hingga para penggunanya. Komoditas dan pengguna berkaitan dengan konsep pasar, yaitu adanya permintaan. Dalam konteks ini, maka yang berperan bukan hanya konsumen akhir, tetapi juga rantai pemasaran yang memfasilitasi suatu komoditas pada saat pengambilan, pengolahan hingga tangan konsumen.

Tabel 6.1. Beberapa Aktivitas Pemanfaatan SDL Yang Merusak

| Aktivitas | Pelaku | Komoditas | Pengguna Hasil |
|--------------------------|------------------------|-------------|--|
| Penambangan Karang | Penduduk Desa Sawo | Batu Karang | Penduduk desa Sawo |
| Pengambilan Pasir Pantai | Penduduk Desa Sawo | Pasir | Penduduk desa Sawo |
| Bagan Tancap | Penduduk Desa Sawo | Ikan | Penduduk Desa Pengumpul ikan Konsumen di dalam dan luar desa |
| Bom Ikan | Nelayan Sibolga | Ikan | Pengumpul ikan di luar desa Konsumen di luar desa |
| Sianida/Racun | Nelayan luar desa Sawo | Ikan | Pengumpul ikan di luar desa Konsumen di luar desa |
| Tombak | Penduduk Desa Sawo | Ikan | Penduduk Desa Pengumpul ikan Konsumen di dalam dan luar desa |

Sumber : Wawancara Mendalam PPK LIPI, Agustus 2005

Dari berbagai aktivitas yang merusak sumber daya laut, beberapa yang berpotensi semakin intensif adalah (1) penambangan karang, (2) penambangan pasir dan (3) pemboman ikan.

Penambangan karang relatif telah lama dijalankan, khususnya ketika kebutuhan-kebutuhan akan rumah/bangunan dari semen mulai banyak di desa tersebut. Karang digunakan sebagai fondasi bahan bangunan dan campuran untuk bahan adukan. Demikian halnya dengan halaman-halaman rumah dan bangunan lainnya banyak membutuhkan karang sebagai bahan dasarnya. Ketika dilakukan pengamatan terhadap bangunan-bangunan yang hancur oleh gempa, terlihat bahwa fondasi bangunan dan bahan adukan untuk dinding terbuat dari karang. Penambangan karang pada umumnya melibatkan penduduk lokal, baik sebagai pengambil maupun pengguna. Harga pada bulan Agustus 2005 sekitar Rp 25,000/m³. Harga ini jauh berbeda dengan harga batu gunung Rp 125,000/m³, dan memerlukan ongkos angkutan. Dari segi kualitas, batu karang dan batu gunung jauh berbeda, kualitas batu gunung jauh lebih baik. Hal ini memperlihatkan bahwa pertimbangan harga dan tidak adanya alternatif bahan baku bangunan lainnya menyebabkan penduduk memilih untuk menggunakan batu karang.

Hasil wawancara mendalam terhadap 5 kepala keluarga memperlihatkan bahwa mereka tahu bahwa penambangan karang itu merusak, tetapi tidak ada alternatif lain. Sebagian dari penduduk juga

tahu ada aturan pelarangan. Kelima responden juga mengatakan dalam setahun terakhir tidak menggunakan batu karang, hal ini wajar karena bangunan rumah mereka kebanyakan hancur dan belum dibangun kembali. Tetapi dari beberapa rumah yang diamati, di depan rumah mereka teronggok batu karang-batu karang yang dulunya digunakan untuk memperbaiki rumah.

Penambangan batu karang melibatkan para penduduk desa Sawo sebagai pengumpul dan pengguna, oleh sebab itu cakupan permasalahannya lebih internal desa dan tidak terlalu melibatkan pihak dari luar desa. Apabila dibandingkan dengan desa-desa lain sepanjang jalan Gunung Sitoli hingga desa Lasara Sawo, banyak dijumpai batu-batu karang yang teronggok didepan rumah penduduk, hal ini memberikan indikasi penggunaan batu karang sangat umum digunakan oleh penduduk yang berada di sepanjang pantai, sehingga dalam penanganannyapun harus merupakan gerakan pada seluruh penduduk desa yang menggunakan batu karang sebagai bahan bangunan utama.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa penduduk, kemungkinan penggunaan batu karang ini akan semakin intensif pada masa yang akan datang. Hal ini terjadi karena penduduk mulai memperbaiki rumahnya, dan hingga kini belum ada pengenalan alternatif bahan baku bangunan yang menggantikan peran batu karang.

Selain batu karang, pengambilan pasir pantai mulai intensif. Beberapa penduduk mengatakan bahwa pengambilan pasir menjadi intensif karena setelah gempa ini banyak penduduk yang tidak dapat melaut karena perahu dan alat tangkapnya rusak/hilang, sehingga mereka bekerja pada pengumpul pasir yang ada di desa Sawo. Dalam pengamatan terlihat bahwa pengambilan pasir ini melibatkan truk-truk ukuran $\frac{3}{4}$ dalam frekuensi yang cukup tinggi. Pengambilan pasir laut yang berlebihan akan mengakibatkan abrasi wilayah pantai yang cukup serius, tetapi usaha untuk mencegahnya masih belum nampak.

Foto 6.1. Batu Karang Hasil Galian



Kegiatan lainnya yang merusak adalah penggunaan bagan tancap. Tetapi bagan-bagan ini telah hancur pada saat gempa dan tsunami, dan belum ada yang memulainya kembali.

Berkaitan dengan pemboman, apabila dilihat dalam peta yang dibuat oleh penduduk tampak bahwa beberapa bagian yang merupakan wilayah terumbu karang telah rusak oleh kegiatan pemboman. Hampir semua penduduk yang diwawancarai mengatakan bahwa pemboman dilakukan oleh nelayan Sibolga, dan bukan oleh nelayan dari kabupaten Nias. Terdapat beberapa alasan yang diberikan oleh penduduk mengenai kegiatan pemboman ini dilakukan oleh nelayan Sibolga, pertama diperlukan armada yang besar dengan kecepatan perahu yang tinggi. Armada yang besar diperlukan untuk menyimpan bom-bom ikan dan menampung hasil dalam jumlah yang banyak. Sedangkan kecepatan tinggi dibutuhkan untuk melarikan diri kalau ada penyerangan dari pihak pemerintah. Dua syarat ini tidak dapat dipenuhi oleh nelayan-nelayan desa Sawo yang kebanyakan nelayan tradisional (dayung dan layar) atau nelayan mesin 5,5 PK. Selain itu, pasar untuk ikan hasil pemboman biasanya untuk diolah kembali, sehingga diperlukan hasil yang lebih banyak. Hal ini berbeda dengan tangkapan nelayan desa Sawo yang bersifat local

Dari hasil wawancara mendalam dengan responden dari desa Sawo, tampak bahwa mereka mengetahui adanya pelarangan penggunaan bom, walaupun apa sanksinya tidak diketahui dengan pasti. Tetapi seorang penduduk mengatakan bahwa setiap peraturan pasti ada sanksinya. Penduduk lain mengatakan bahwa sanksinya adalah dipenjarakan. Mereka juga mengatakan tidak pernah melakukan pemboman ikan.

6.2. Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kerusakan SDL

Kerusakan sumber daya laut dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bersifat internal, eksternal dan structural. Faktor internal berkaitan dengan pengetahuan masyarakat tentang berbagai sumber daya laut, termasuk keberadaan sumber daya terumbu karang. Masyarakat dalam hal ini terdiri dari segenap lapisan, mulai dari anak-anak di bangku sekolah dasar, remaja, nelayan, tokoh masyarakat, tokoh adat dan tokoh agama. Masing-masing kelompok masyarakat ini mempunyai pengetahuan yang didapat dari berbagai sumber. Misalnya anak-anak sekolah mendapatkan pengetahuan tentang terumbu karang di sekolah, sedangkan nelayan mendapatkan pengetahuannya karena pengalaman hidup sehari-hari di laut. Ketika melakukan permainan terumbu karang di sekolah dasar, tampak anak-anak mempunyai pengetahuan tentang biota laut tertentu. Pengetahuan ini tercermin dari ungkapan mereka yang menceritakan bahasa local dari biota laut tersebut kepada tim peneliti.

Tabel 6.2. Pengetahuan Penduduk tentang Terumbu Karang

| Nama Responden | Pengetahuan TK | Pengambilan Karang | Penggunaan Racun | Penggunaan Bom |
|------------------|--|---|--|--|
| Ati Telaumbanua | TK benda mati. TK tidak rusak | Pengambilan TK tdk boleh. Mendengar pelarangan pengambilan TK dari radio. | Tidak tahu | Tidak tahu |
| Haba Telaumbanua | TK adalah tumbuh-tumbuhan,. Fungsi TK adalah tempat ikan hidup, bertelur dan mencari makan, melindungi pantai dari ombak dan badai, bahan bangunan, tempat wisata dan hiasan. Kondisi TK masih baik karena ikan besar kecil masih dapat dijumpai. Tig alat yang merusak adalah bom, racun dan tombak | Tidak setuju pengambilan karang hidup (kata petugas sosialisasi Coremap) | Racun potas dilarang, tahu dari TV dan radio | Bom merusak, informasi dari radio/TV sebelum gempa. Para pengebom dari Sibolga |

Tabel lanjutan

| | | | | |
|-----------------|--|---|--|---|
| Bea Telaumbanua | Terumbu Karang adalah tumbuhan, karena ia melihat di batu karang ada sejenis tumbuhan. Fungsinya tempat ikan hidup, bersembunyi, rumah ikan, melindungi pantai dan bahan bangunan. Kondisinya ada yang rusak dan ada yang bagus. erlu diperbaiki. Tiga alat yang merusak adalah bom, racun dan trawl | Tidak mengetahui peraturan pemerintah tentang pelarangan pengambilan karang, tetapi ia tidak pernah mengambil | Tidak tahu pasti seperti apa peraturannya, tetapi kalau ada yang melakukannya akan dipenjara | Tahu ada pelarangan penggunaan bom dari cerita teman-temannya. Ia setuju pelarangan tersebut, karena merusak karang |
| Mosa Caniago | TK sebagai tumbuh-tumbuhan dan berfungsi sebagai tempat ikna hidup, bertelur dan mencari makan Kondisi TK sudah rusak dan perlu dilestarikan | Tidak mengetahui adanya peraturan pelarangan pengambilan TK, tetapi tidak setuju kalau diambil. | Tidak tahu adanya larangan penggunaan racun | Tidak mengetahui adanya larangan penggunaan bom |
| Endarto Harefa | Terumbu karang adalah sejenis tumbuh-tumbuhan. Kondisinya masih baik tapi perlu dilestarikan. Alat yang merusak adalah bom, bagan tancap, sianida dan trawl | Tidak setuju pengambilan karang. Tidak pernah emngambil karang untuk keperluan apapun | Mengetahui larangan penggunaan sianida, dan setuju terhadapnya | |

Sumber : Wawancara PPK LIPI, Agustus 2005

Dari lima responden tersebut tersimpan berbagai tingkat pengetahuan yang berbeda antara satu responden dengan responden lainnya. Pemahaman terumbu karang sebagai makhluk hidup, termasuk sebagai hewan atau tumbuhanpun direspon dengan beragam. Walaupun terdapat perbedaan pemahaman tentang wujud fisik terumbu karang, tetapi ketika membicarakan fungsinya, semuanya sepakat bahwa terumbu karang itu penting dan perlu dilestarikan. Demikian halnya pengetahuan tentang kegunaan terumbu karang sebagai habitat penting dari ikan-ikan yang tampaknya dimiliki oleh sebagian besar penduduk desa Sawo.

Berkaitan dengan pengetahuan tentang peraturan, baik yang menyangkut pelarangan tentang penambangan karang, penggunaan potassium/racun, penggunaan bom dan trawl , secara umum penduduk memang tidak tahu pasti apa bentuk aturannya, tetapi mereka tahu ada pelarangan tentang hal tersebut. Media radio/TV dan komunikasi personal antar nelayan menjadi medium penting tersampainya pesan mengenai berbagai aturan tersebut.

Tabel 6.3. Pengetahuan tentang Adat

| Nama Responden | Peraturan adat |
|------------------|--|
| Ati Telaumbanua | Tahu adat peraturan adat dan diperlukan di desa |
| Haba Telaumbanua | Tahu aturan adat melalui kenduri laut. Percaya kalau malam Jumat dan jumat dilarang mencari ikan. Peraturan adat perlu diformalkan |
| Bea Telaumbanua | Ada kenduri enam tahun yang lalu dengan mengundang pendeta, haji dan tokoh-tokoh masyarakat. Aturan adat perlu untuk dikembangkan |
| Mosa Caniago | Tidak ada peraturan adat tentang SDL tapi perlu untuk daerah tersebut |
| Endarto Harefa | Ada aturan adat dan setuju penggunaannya |

Sumber : Wawancara PPK LIPI, Agustus 2005

Aturan adat merupakan salah satu potensi kelembagaan yang dapat dikembangkan. Desa Sawo merupakan bagian dari eks-negeri Sawo, dimana eksistensi wilayah adat beserta otoritas kepemimpinan adatnya pernah sangat kuat berjalan. Dengan pernah adanya kegiatan kenduri laut pada tahun 2000, dimana beberapa aturan tentang pengelolaan laut pernah disepakati mencerminkan masih eksisnya nilai-nilai tersebut. Namun, karena beragamnya latar belakang etnis dari masyarakat desa Sawo, khususnya kedatangan etnis Minang dan Aceh, maka pemahaman terhadap hukum adatpun menjadi berbeda-beda.

Misalnya ada responden yang berasal dari Minang (marga Caniago), ia tidak terlalu paham dengan keberadaan hukum adat Sawo sebagai bagian dari hukum adat etnis Nias. Walaupun ia tidak paham mengenai hal tersebut, tetapi ia setuju untuk diterapkannya hukum adat dalam pengelolaan laut. Responden lainnya yang mengetahui adanya hukum adat di daerah tersebut juga setuju untuk dikembangkan dan diformalkan.

Berdasarkan wawancara mendalam tampak para responden mengetahui tidak adanya upaya-upaya penyelamatan terumbu karang oleh pemerintah, organisasi non pemerintah maupun inisiatif masyarakat itu sendiri. Hal ini sejalan dengan hasil temuan umum dari diskusi dengan berbagai lapisan masyarakat bahwa sebelum ada kegiatan sosialisasi Coremap, belum ada inisiatif untuk menyelamatkan terumbu karang.

Tabel 6.4. Pengetahuan tentang Penyelamatan Terumbu Karang

| Nama Responden | Pengetahuan tentang Coremap |
|------------------|---|
| Ati Telaumbanua | Tidak tahu ada upaya penyelamatan TK. Tidak pernah tahu istilah Coremap, tapi pernah ada panggung gembira yang memilih duta karang |
| Haba Telaumbanua | Ikut sosialisasi Coremap, tapi tidak tahu apa tujuan kegiatan ini. Tapi ia ingin terlibat dalam program Coremap agar anaknya dapat menikmati hasil laut di masa depan |
| Bea Telaumbanua | Belum ada upaya untuk menyelamatkan terumbu karang. Pernah mendengar Coremap, tapi tidak tahu tujuannya. Pernah ada orang yang membicarakannya. Pernah tahu soal duta karang. Ingin ikut program Coremap |
| Mosa Caniago | Responden kurang mendapatkan informasi yang jelas tentang Coremap. Ia tahu ada sosialisasi dan mendengar istilah Coremap yang tujuannya untuk melindungi terumbu karang. Coremap belum dimulai di desanua |
| Endarto Harefa | Belum pernah ada upaya untuk penyelamatan SDL. Pernah mendengar Coremap sebagai upaya melindungi terumbu karang. Tidak tahu apa kegiatannya dan tidak ingin terlibat |

Sumber : Wawancara PPK LIPI, Agustus 2005

Demikian halnya dengan program sosialisasi Coremap, tampaknya belum memberikan kejelasan mengenai kegiatan Coremap dan bagaimana programnya dijalankan. Memang ada sosialisasi yang difasilitasi oleh DKP Kabupaten Nias, kemudian meminta pihak desa Sawo untuk menyusun pertemuan. Dalam pertemuan tersebut ada beberapa ceramah dari fasilitator, kemudian pembentukan Lembaga Pengelola Sumber Daya Terumbu Karang (LPSTK). Kemudian LPSTK mendorong pembentukan Kelompok Masyarakat (Pokmas), seterusnya Pokmas membuat proposal untuk kegiatannya masing-masing. Tetapi program ini berhenti, alasan dari pihak DKP Kabupaten Nias, karena adanya bencana alam, sehingga beberapa kegiatan ditunda terlebih dahulu. Pada sisi lain, masyarakat menagih janji kepada DKP Kabupaten Nias untuk segera merealisasikan programnya, mengingat masyarakat sangat butuh peralatan tangkap dan armada kapal yang baru. Sebagian masyarakat lainnya tidak tahu istilah Coremap, atau sebatas mengetahui kegiatan sosialisasi

6.3. Konflik Kepentingan Antar Stakeholders

Sejauh ini konflik kepentingan antar stakeholder yang memanfaatkan sumber daya laut terjadi antara nelayan Sibolga dengan nelayan lokal. Nelayan Sibolga mempunyai armada kapal tangkap yang jauh lebih besar dan lebih cepat daripada milik nelayan lokal. Demikian halnya dengan cara penangkapan ikan dengan menggunakan trawl dan pemboman menyebabkan nelayan lokal merasa kalah, apalagi nelayan

Sibolga mampu memasuki wilayah tangkap nelayan tradisional. Penyelesaian konflik tidak dilakukan, karena masyarakat lokalpun sulit melawan nelayan Sibolga yang mempunyai berbagai kelebihan, termasuk jaringan pasar yang lebih luas. Kondisi ini menjadikan konflik laten yang dapat meledak kapan saja, khususnya ketika masyarakat lokal sudah semakin terdesak wilayah tangkapnya. Dalam kondisi seperti ini, maka campur tangan penegakan hukum menjadi sesuatu yang harus dilakukan.

Konflik-konflik lainnya yang berpotensi muncul antara nelayan desa Sawo dengan pengguna racun dari desa-desa tetangga yang bukan nelayan.

Selain itu, konflik laten terjadi diantara masyarakat desa Sawo dengan desa-desa tetangga yang merasa bahwa masyarakat desa Sawo adalah 'pendatang' dari luar Nias, sehingga mereka harus tunduk pada 'penduduk asli' yaitu etnis Nias yang berasal dari eks-negeri Sawo. Konflik laten ini biasanya muncul ke permukaan karena adanya bantuan-bantuan dari pihak pemerintah. Misalnya pernah ada pengusiran-pengusiran terhadap penduduk Sawo yang bukan etnis etnis oleh penduduk desa Onositoli Sawo. Menciutnya wilayah desa Sawo merupakan salah satu bukti konflik wilayah yang belum selesai antara Sawo dengan desa tetangganya, khususnya dengan Onositoli sawo. Pertikaian antara kepala desa dari dua desa bertetangga ini menjadi indikator adanya konflik-konflik laten yang dapat meledak kapan saja. Oleh sebab itu, setiap program yang memberikan bantuan kepada penduduk desa, perlu diberikan dengan hati-hati dan strategis , agar campur tangan pihak pemerintah desa tidak dominan, tetapi juga penerima manfaat tidak menjadi sasaran kemarahan dari pihak lawannya. Salah satu contoh, ketika marga Caniago (etnis Minang) mendapatkan bantuan dari warga Caniago lainnya dari luar daerah, maka dianggap terjadi pembagian bantuan bencana alam yang tidak adil, karena ada prioritas terhadap marga Caniago di desa Sawo. Padahal bantuan tersebut bersifat kekeluargaan sebagai wujud solidaritas antar marga Caniago diluar Nias kepada kerabatnya yang ada di Nias.

Konflik-konflik yang ada di desa Sawo masih belum mendapatkan suatu resolusi konflik yang memadai. Tidak adanya figur sentral yang disegani, baik dari pemerintah, tokoh adat maupun agama. Sehingga kalau ada masalah, maka masalah akan selesai dengan sendirinya, tetapi sebenarnya potensi konflik masih tersimpan didalamnya. Kondisi ini agak berbeda dengan desa Lasara Sawo, tiga pemimpin masyarakat, yaitu kepala desa, kepala adat (para pemimpin banua) dan tokoh agama (khususnya pendeta protestan) masih

mempunyai kedudukan yang kuat dan dipatuhi oleh masyarakat. Perbedaannya mungkin terletak dalam perjalanan sejarah desa Sawo yang membuat daerahnya lebih heterogen dari segi etnis dan agama, dibandingkan dengan desa Lasara Sawo. Hal ini dapat dilihat dari adanya sekitar 14 banua (wilayah adat) di desa Lasara Sawo dan hanya 2 banua di desa Sawo. Eksistensi pemimpin adat di Lasara sawo masih kuat dalam hal penyelesaian masalah-masalah adat.

Konflik yang bersifat struktural, khususnya yang menyangkut kebijakan antar tingkatan pemerintah dalam bidang pengelolaan sumber daya laut belum terlalu menonjol. Namun, sikap pemerintah desa Sawo yang dianggap tidak terlalu kooperatif dengan pihak kecamatan menjadikan berbagai program pembangunan mengalami ketersendatan. Konflik-konflik baru yang muncul dikarenakan adanya berbagai bantuan dari pihak luar untuk kepentingan masyarakat desa Sawo, tetapi kurang terdistribusi dengan baik.

BAB VII

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

7.1. Kesimpulan

Ekosistem terumbu karang di site teluk Sawo, kecamatan Tuhemberua, kabupaten Nias terancam mengalami kerusakan oleh aktivitas-aktivitas pemanfaatan sumber daya laut dengan cara-cara yang tidak lestari. Terdapat dua aktivitas yang secara signifikan dapat merusak ekosistem terumbu karang, yaitu penambangan karang dan pemboman. Selain itu, beberapa aktivitas lainnya yang juga mengancam kelestarian terumbu karang di daerah tersebut adalah penggunaan racun, baik yang berasal dari tumbuhan (*tuwa*) maupun zat kimia, yaitu *decin* untuk pengusir hama pertanian dan *air emas*. Beberapa alat tangkap lainnya yang merusak antara lain trawl, pukot setan, tombak dan bagan tancap. Masing-masing aktivitas tersebut memberikan skala dampak yang berbeda terhadap perusakan terumbu karang. Demikian pula dari sisi pelaku, dilakukan oleh para pihak yang berasal dari penduduk lokal di dua desa penelitian, desa-desa yang mempunyai akses ke teluk Sawo, nelayan dari Sibolga, bahkan nelayan-nelayan dari negara lain, mengingat lautan disekitar pulau Nias mempunyai akses ke wilayah samudera.

Penelitian dilakukan pada site Teluk Sawo ini mencakup dua desa yang menjadi pengguna utama perairan di daerah tersebut, walaupun untuk beberapa pendalaman lebih memfokuskan pada desa Sawo, kecamatan Tuhemberua, Kabupaten Nias. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan beberapa hal :

- Ketergantungan masyarakat desa Sawo terhadap sumber daya laut sangat tinggi, sebagian besar penduduk (80%) adalah nelayan. Armada perahu yang digunakan adalah perahu tradisional dengan dayung dan perahu motor dengan kekuatan 5,5 PK. Dengan armada perahu seperti ini maka jangkauan wilayah tangkap menjadi terbatas. Nelayan tradisional antara 1-2 mil dari laut. Sementara nelayan dengan mesin sekitar 10 mil laut. Keterbatasan armada ini juga tercermin dari alat tangkap yang digunakan, rata-rata jaring, pukot cincin dan pancing.
- Kerusakan terumbu karang akibat penambangan batu karang, baik karang tepi maupun karang yang ada di lautan dilakukan juga oleh penduduk desa Sawo dan Lasara sawo. Konsumen karang adalah

penduduk dari kedua desa ini juga untuk keperluan membangun rumah. Selain itu bangunan lainnya yang merupakan fasilitas umum juga menggunakan batu karang sebagai bahan baku bangunannya. Alasannya batu karang jauh lebih murah dan mudah didapat, dengan harga sekitar Rp 25,000/m³. Sedangkan harga batu dari tempat lain Rp 125,000/m³, ditambah dengan biaya-biaya lainnya termasuk biaya transportasi

- Kerusakan terumbu karang karena pemboman dilakukan oleh nelayan Sibolga. Penduduk desa tidak mempunyai pengetahuan cara-cara membuat bom, dan juga armada yang dimilikinya terlalu kecil untuk kegiatan pemboman. Karena pelakunya berasal dari luar desa, bahkan dari luar kabupaten, maka penegakan hukum terhadap pelanggaran penggunaan bom harus segera ditegakkan.
- Alat-alat tangkap lainnya yang rusak dilakukan baik oleh penduduk desa Sawo maupun penduduk dari luar desa. Penggunaan tombak, pukat setan dan bagan tancap dilakukan oleh penduduk desa Sawo. Sedangkan penggunaan tuba, *decin* dan *air emas* dilakukan oleh penduduk desa-desa tetangga yang mempunyai akses ke laut.
- Penduduk desa Sawo masih dalam masa transisi dengan adanya bencana alam (tsunami dan gempa bumi). Sebagai suatu masyarakat yang masih dalam keadaan transisi, maka aktivitas sosial dan ekonomipun belum sepenuhnya pulih. Terdapat beberapa hal yang memberikan indikasi belum pulihnya ekonomi masyarakat, (1) armada perahu dan alat tangkap rusak, sehingga tidak semua nelayan dapat melaut dengan menggunakan armada dan alat tangkap sendiri, sehingga perlu bagi hasil dengan pihak lain, akibatnya hasil tangkapan menjadi lebih sedikit, (2) masih adanya trauma dengan bencana alam, sehingga khawatir terjadi tsunami di lautan atau kalau ada gempa mereka tidak ada di rumah, dan (3) ketergantungan terhadap bantuan menimbulkan kekhawatiran mereka tidak akan kebagiaan kalau sedang berada di laut.
- Pendapatan nelayan sekarang sangat kecil untuk nelayan tradisional antara Rp 100,000 – Rp 150,000/bulan. Sedangkan nelayan motor mencapai Rp 300,000/bulan. Tetapi harga bahan bakar dan es terus naik, sehingga mengurangi pendapatan. Petani-petani yang ada di desa Sawo kebanyakan untuk kepentingan konsumsi keluarga, banyak diantara mereka tidak bertanah (*tuna kisma*) sehingga harus menyewa dari penduduk lainnya. Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk sewa tanah, pupuk dan obat-obatan hampir mencapai 40% dari hasil produksi.

- Potensi konflik yang ada di desa Sawo cukup tinggi. Sumber konfliknya bersifat kompleks, mulai dari faktor sejarah yang menempatkan etnis Minang dan Aceh sebagai 'pendatang' dan diposisikan tunduk pada kelompok penduduk asli, yaitu etnis Nias. Lemahnya kepemimpinan pemerintahan desa, menyebabkan potensi konflik menjadi lebih subur karena ketidak berhasilannya dalam mengelola para pihak yang berkonflik.
- Masyarakat telah mempunyai pengetahuan fungsi-fungsi terumbu karang dan berbagai peraturan pemerintah yang mengatur tentang pelarangan penambangan karang, penggunaan bom, penggunaan racun dan trawl. Tetapi dalam praktek, khususnya yang berkaitan dengan penambangan karang sebagian besar masyarakat masih menggunakannya karena tidak ada alternatif lain
- Program Coremap masih belum terlalu jelas bagi masyarakat, dua hal yang sering dikeluhkan oleh masyarakat adalah kegiatan sosialisasi tidak terlalu menjelaskan langkah-langkah kegiatan Coremap di daerah tersebut, bahkan beredar rumor akan dipindahkan ke tempat lain.

7.2. Rekomendasi

Berdasarkan beberapa permasalahan yang ditemukan di lapangan beberapa rekomendasi yang dapat diberikan adalah :

- Perusakan terumbu karang yang dilakukan oleh pihak luar, seperti pemboman, peracunan dan penggunaan trawl harus diselesaikan melalui penegakan hukum yang cepat dan tepat sasaran. Patroli laut harus dilengkapi dengan peralatan komunikasi dan armada perahu yang memadai, untuk mengejar para pelaku yang berasal dari luar kabupaten.
- Berkaitan dengan penggunaan karang untuk bahan bangunan yang cenderung akan meningkat pada saat rekonstruksi bangunan dan rumah, perlu diperkenalkan bahan bangunan berbasis kayu atau subsidi untuk angkutan batu/kapur dari tempat lain. Nilai subsidi ini akan jauh lebih murah dibandingkan rusaknya karang-karang untuk keperluan bahan bangunan.
- Kegiatan Coremap perlu sinergi dengan kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi desa Sawo secara keseluruhan. Pada saat ini kebutuhan masyarakat yang utama adalah rehabilitasi bangunan rumah, mendapatkan armada kapal dan alat tangkap yang baru dan kebutuhan sarana air bersih. Kegiatan-kegiatan mata pencaharian

alternatif seperti peternakan babi untuk warga non muslim, peternakan ayam, bebek dan lele dumbo untuk warga muslim dan non muslim perlu didukung untuk mengurangi ketergantungan terhadap hasil laut.

- Program Coremap sebaiknya berbasis site, dan tidak diserahkan pada satu per satu desa. Hal ini penting karena adanya krisis kepercayaan yang tinggi terhadap pemerintahan desa Sawo. Sebaliknya di desa Lasara Sawo kepercayaan terhadap pemerintah desa cukup tinggi. Dengan menempatkan program pada satu atau site, maka intervensi pemerintah desa tidak terlalu besar, sehingga program diberikan berdasarkan asesment yang ketat terhadap proposal-proposal yang masuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Harmmerle, P. Johannes, Maria. 2001. **Asal – Usul Masyarakat Nias: Suatu Interpretasi**. Gunungsitoli: Yayasan Pusaka Nias.
- Profil Desa Lasara Sawo: Kecamatan Tuhembarua, Kabupaten Nias**. 2004. Gunungsitoli: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Nias. PIU – Coremap Kabupaten Nias. Proyek Rehabilitasi dan Pengelolaan Terumbu Karang (Coral Reef Rehabilitation and Management Project / Cormep).
- Profil Desa Sawo: Kecamatan Tuhemberua, Kabupaten Nias**. 2004. Gunungsitoli: Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Nias. PIU – Coremap Kabupaten Nias. Proyek Rehabilitasi dan Pengelolaan Terumbu Karang (Coral Reef Rehabilitation and Management Project / Cormep).
- Soetopo, Toni , - R. Sumono. 2002. **Data Dasar Aspek Sosial Terumbu Karang Indonesia. Studi Kasus: Desa Kasuari, Kecamatan Kaledupa, Kabupaten Buton, Provinsi Sulawesi Tenggara**. Jakarta: Coremap LIPI – Pusat Penelitian Kependudukan, LIPI.
- The Fisheries and Fisherfolk of Nias Island, Indonesia. A Description of the Fisheries and A Socio-Economic Appraisal of Selected Fisherfolk Communities on this Island of Sumatera**.1991. Madras, Bay of Bengal Programme.