

5. PERJUANGAN PEREMPUAN KAMORO UNTUK KEBERLANJUTAN LINGKUNGAN

Bab lima ini menjelaskan temuan-temuan utama dari penelitian ini dengan kerangka analisis politik ekologi feminis. Analisis difokuskan pada Penjelasan tiga tema, yaitu *gendered knowledge, gendered environmental rights and responsibilities, and gendered environmental politics and grassroots activism* dengan didahului oleh analisis proses perubahan relasi perempuan dan lingkungan alam selama beberapa episode sejarah masyarakat Kamoro.

5.1. Ideologi dan Relasi Perempuan - Lingkungan Alam

Dalam sejarah kehidupan masyarakat Kamoro terjadi pergeseran atau perubahan nilai bahkan pembentukan nilai-nilai baru tentang perempuan, laki-laki, dan alam serta relasi antara ketiganya. Dalam peradaban masyarakat Kamoro, relasi gender juga mengalami perkembangan. Relasi antara laki-laki dan perempuan dalam masyarakat Kamoro dipengaruhi oleh ideologi gender yang terbentuk.

Dalam kehidupan suku Kamoro yang primitif yakni hidup dalam *taparu* ada pembagian peran dalam masyarakat (Tim peneliti UNCEN, 1999), tetapi tidak dijelaskan apakah pembagian peran itu didasarkan pada nilai gender atau tidak. Hal ini terlihat dalam struktur pemerintahan adat, ada pembagian peran untuk urusan ekonomi, peperangan dan sebagainya. Peran-peran itu dapat dijalankan oleh laki-laki atau perempuan.

Kehidupan masyarakat Kamoro pada masa *tapatu* saya nilai cukup demokratis artinya ada ruang bagi setiap orang baik laki-laki atau perempuan dalam *taparu* untuk berbicara atau bahkan terlibat dalam struktur pemerintahan adat. Hal ini diungkapkan oleh seorang tokoh perempuan Kamoro (MM) yang saya wawancarai bahwa pernah terjadi suatu masa perempuan Kamoro menjadi pemimpin dan pernah ada gerakan budaya yang dilakukan oleh perempuan untuk membalikkan masa itu tetapi di cegah oleh laki-laki Kamoro 'masa kini' seperti kutipan berikut:

[...]"kami pernah coba untuk bikin gerakan kembali ke adat dulu tetapi bapak-bapak tidak setuju"]. (wawancara pribadi, 2007).

Dalam sistim kepercayaan adat masyarakat Kamoro, alam dipandang sebagai sumber hidupnya manusia Kamoro. Ada penghormatan kepada perempuan Kamoro karena seperti alam perempuan menjadi sumber kehidupan (lihat juga Erari, 1999; Carolyn Merchant dalam Shiva dan Mies, 2005), Perempuan mendapatkan penghargaan dalam masyarakat Kamoro yang berangkat dari fungsi perempuan sebagai pemberi kehidupan. Alam bukan saja menghasilkan kehidupan (manusia Kamoro) tetapi alam juga menjaga kehidupan (menyediakan berbagai kebutuhan untuk hidup). Ada kesamaan antara peran perempuan dengan peran alam seperti dikemukakan oleh Shiva, (1997) bahwa perempuan memproduksi dan mereproduksi kehidupan tidak hanya secara biologis, tetapi juga melalui peran sosial mereka dalam menyediakan kebutuhan hidup. Peran-peran ini memberikan kesempatan kepada perempuan Kamoro untuk terlibat dalam kepengurusan *taparu*.

Perempuan Kamoro memiliki pengetahuan dan ketrampilan lokal tertentu seperti juga laki-laki, sehingga perempuan dapat menduduki jabatan sebagai *We Kamore* atau para pakar. Kelompok pakar adalah kelompok yang disegani dalam sistim kemasyarakatan Kamoro. Sampai sekarang (saat penelitian ini dilakukan), saya menjumpai perempuan Kamoro yang berperan sebagai *We Kamore*. Responden saya (AM) menceritakan bahwa:

”Ada satu ibu, saudara sepupu bapak namanya Odilia yang biasa bikin adat untuk memanggil karaka¹. Tradisi itu diperoleh dari pendahulunya. Tradisi itu dilakukan jika karaka mulai sulit ditemui. Ibu ini akan mengambil daun tertentu, diiris-iris kemudian ia menaburkan irisan daun tersebut di kayu-kayu bakau sambil mengucapkan kalimat-kalimat khusus. Karaka akan mudah didapati”.

Ibu yang dimaksudkan itu memiliki keahlian untuk memanggil kepiting, ia dapat dikelompokkan sebagai *We Kamoro*, keahlian itu hanya dimiliki olehnya yang diperoleh dari ibunya selanjutnya ia akan menurunkannya kepada anak perempuannya, karena anak perempuan dipersiapkan untuk menadi pencari nafkah bagi keluarganya kelak setelah ia berumah tangga. Hal ini menunjukkan bahwa perempuan Kamoro dalam masyarakat adat juga punya peran penting.

¹ *Karaka* (bahasa Mimika)=Kepiting

Pola kekerabatan dalam masyarakat Kamoro adalah pola matrilineal. Pada sistim perkawinannya, laki-laki akan pindah ke tempat perempuan disebut dengan pola matrilokal, pola itu masih terlihat sampai sekarang (saat penelitian ini dilakukan), tetapi perempuan Kamoro adalah pencari nafkah utama dalam keluarga oleh sebab itu laki-laki akan ikut dan tinggal di tempat perempuan. Kondisi ini merupakan ciri masyarakat matrilineal seperti yang diungkapkan oleh Arivia, (2003). Pada penelitian ini, saya menemui kenyataan bahwa AM dan suaminya tinggal di rumah yang dibangun oleh PTFI di atas tanah milik AM dekat dengan dusun sagunya. Tanah dan dusun sagu itu diperoleh dari warisan ayahnya.

Masuknya gereja katolik pada masa pemerintah kolonial Belanda dan rombongan penelitiannya menyebabkan terjadi benturan nilai-nilai lama dengan nilai-nilai baru yang dibawa. Tujuan kedatangan mereka adalah untuk memperluas daerah koloni yang merupakan bagian dari suatu negara yang beradab. Agama adat masyarakat Kamoro yang dianggap sebagai penyembahan berhala dimusnahkan, mereka dilarang melakukan ritual-ritual keagamaan, rumah ibadat mereka dimusnahkan. Tidak berhenti sampai disitu, peran perempuan sebagai pemimpin dan kepala digantikan oleh laki-laki karena laki-laki adalah pemimpin. Hal ini didasari pada upaya untuk menerapkan suatu nilai secara universal.

Saya menilai bahwa para misionaris ini banyak dipengaruhi oleh pemikiran filsuf-filsuf Yunani seperti Aristoteles dan filsuf-filsuf abad pertengahan seperti Agustinus dan Thomas Aquines. Arivia, (2003) dengan mengutip pemikiran Agustinus mencoba menunjukkan bagaimana Agustinus memberi makna kepada perempuan karena fungsi reproduksinya perempuan bertugas memberikan keturunan pada laki-laki. Perempuan juga diberi tugas menjadi penjaga kedamaian keluarga dan kedamaian masyarakat karena ia menilai perempuan memiliki sifat pelayan. Selanjutnya dikatakan bahwa laki-laki haruslah menjadi contoh dalam lingkungannya termasuk keluarga karena ia adalah *paterfamilias*, yakni kepala keluarga. Tokoh lainnya adalah Thomas Aquinas dalam bukunya *Summa Theologia* banyak dipengaruhi oleh pemikiran Aristoteles yakni perempuan memiliki kekurangan atau cacat dari laki-laki mengatakan bahwa laki-laki adalah pemimpin perempuan. Mary Daly dan Spender sangat

yakin bahwa budaya misoginis sangat memengaruhi pemikiran para filsuf-filsuf ini (Arivia, 2003). Cara pandang ini telah memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap budaya Kamoro.

Nilai-nilai baru yang dibawa oleh para misionaris Belanda telah banyak merubah kehidupan masyarakat Kamoro. Peran perempuan sebagai pemimpin dalam sistim kekerabatan Kamoro yang matriarkhal diganti laki-laki sebagai kepala atau pemimpin dan memiliki kedudukan lebih tinggi dari perempuan karena laki-laki superior atas perempuan, sehingga perempuan harus tunduk pada laki-laki. Saya duga sejak itu ada pembagian peran yang diawali dengan pembentukan identitas feminin dan maskulin dalam budaya 'baru' yang diperkenalkan pada masyarakat Kamoro. Masyarakat Kamoro tidak hidup lagi dalam *taparu*, mereka digabungkan dalam satu kampung, dan dipimpin oleh seorang kepala kampung yakni seorang laki-laki. Selain memengaruhi peran perempuan Kamoro, juga telah mengganggu keselarasan hubungan perempuan Kamoro dengan alam.

Setelah memperkenalkan pemaknaan baru atas perempuan kepada suku Kamoro, para misionaris ini dalam ajaran yang dibawa mencoba memberi makna baru atas alam menurut nilai-nilai yang dibawa dari luar. Modus operandi yang dilakukan adalah pertama-tama menguasai perempuan dan langkah kedua adalah menaklukan alam. Penguasaan atas alam mengacu pada sikap antroposentris yang disebut oleh Lynn White sebagai keangkuhan Kristen Ortodoks atas alam. Selanjutnya White dalam Erari, (1999) menunjukkan kepada kita bahwa keangkuhan Kristen Ortodoks itu bersumber pada berita Kejadian 1:28:

"Allah memberkati Adam, dan bersabda: berkembangbiaklah engkau dan penuhilah bumi, taklukanlah dan berkuasalah atas ikan, burung dan semua hewan di bumi".

Pemahaman baru ini telah memberikan dua makna baru. Makna yang pertama adalah manusia berbeda dari alam, dan kedua, manusia berkuasa atas alam. Manusia dalam hal ini adalah laki-laki, setelah menunjukkan bahwa laki-laki adalah superior atas perempuan karena perempuan memiliki sederet "kekurangan" yang dibawa sejak lahir sehingga harus dikuasai, cara pandang baru ini memberi pemaknaan baru atas alam yakni sebagai sesuatu yang mati atau tidak

berkesadaran, dan laki-laki adalah yang berkesadaran sehingga wajib mengatur dan menguasai yang tidak berkesadaran (alam) dan yang cacat (perempuan). Laki-laki pada tahap ini bertindak menjadi pemberi makna atas alam dan perempuan. Tong, (1998) mengungkapkan pemikiran Simone de Beauvoir yang mencoba menjelaskan bahwa laki-laki menamai laki-laki sang Diri, dan menamai perempuan sebagai Liyan. Selanjutnya ia berspekulasi bahwa dengan memandang dirinya sebagai subjek, ia mampu mempertaruhkan nyawanya dalam pertempuran, laki-laki memandang perempuan sebagai objek yang hanya mampu memberi hidup. Melalui pemberian makna baru atas perempuan dan alam, laki-laki menjadi pencipta budaya baru. Perempuan diidentikan dengan alam dan laki-laki diidentikan dengan budaya. Pemahaman bahwa laki-laki sebagai pembentuk budaya lebih baik dari pada perempuan dan alam sehingga harus dikuasai. Sebaliknya para misionaris dalam hal ini laki-laki Belanda menunjukkan keunggulannya atas Masyarakat Kamoro karena mereka dapat memberi makna baru. Makna baru bagi laki-laki Kamoro, perempuan Kamoro dan alam Kamoro. Saya melihat ada pengunggulan ras satu atas ras yang lain, seperti apa yang dikemukakan oleh Shiva, (1993) "kemudian orang kulit putih dianggap lebih berharga dibandingkan orang kulit coklat, kuning, dan hitam; laki-laki dianggap lebih berharga dari perempuan, pemilik dalam hal produksi dianggap lebih berharga dibanding mereka yang bekerja." selanjutnya dikatakan bahwa "Segalanya yang dianggap tidak berharga didefinisikan sebagai 'alam'; segala yang lebih berharga didefinisikan sebagai 'manusia'". Pemaknaan baru terhadap alam terindikasi dari kegiatan para ilmuwan dalam berbagai kegiatan ekspedisi.

Penaklukan atas alam ditunjukkan oleh tim peneliti yang menjelajahi alam Kamoro, memasuki gunung-gunung, hutan, menyusuri sungai dan kawasan-kawasan yang dianggap keramat oleh kedua suku yang mendiami ekosistem Amung-sa yakni Amungme dan Kamoro. Padahal bagi orang Kamoro jika melewati tempat-tempat keramat, mereka harus membuat ritual-ritual tertentu sebagai tanda ijin untuk melewati areal tersebut. Aliran ekofeminis spiritual menganggap kebudayaan yang memandang tubuh perempuan sebagai sakral juga memandang alam sebagai sakral, menghormati perputaran dan ritmenya (Tong, 1998). Penancapan bendera Belanda di pos-pos pelayanan di Kokonao, wilayah

Mimika Timur saya maknai sebagai simbol dari pengunggulan budaya Barat yang patriarkhal atas budaya Kamoro yang matriarkhal. Shiva, (1997) mengatakan bahwa penjajahan di seluruh dunia terhadap berbagai masyarakat, pada dasarnya merupakan penaklukan konsep ekologis tentang alam dan bumi sebagai segala bentuk kekuatan, dan keterselubungan penciptaan, serta dasar asal muasal bumi. Saya menilai penjajahan di bumi Kamoro oleh pemerintah kolonial Belanda bukan semata menaklukan konsep ekologis mereka tetapi juga menaklukan konsep feminitas mereka. Penaklukan itu terlihat dalam catatan sejarah kehadiran pemerintah kolonial Belanda dalam kehidupan masyarakat Kamoro.

Saya memaknai beberapa peristiwa sejarah pada masa pemerintahan kolonial Belanda sebagai permainan simbol yang seksis dan sarat dengan nuansa rasis, seperti peristiwa keberhasilan Cartenzt menginjakkan kaki di atas lapisan es puncak salju Wilhelmina. Puncak Wilhelmina merupakan salah satu gunung yang dikeramatkan oleh suku Amungme dan Kamoro, mereka tidak pernah menginjakkan kaki di sana karena kawasan itu adalah tempat yang disakralkan dalam sistem kepercayaan adat mereka. Penggantian nama puncak gunung dari nama lokal menjadi Wilhelmina menunjukkan bahwa seolah-olah tempat itu adalah tempat tidak berpenghuni, dan tidak ada penghargaan terhadap orang setempat. Wilhelmina merupakan ratu Belanda yang namanya diabadikan pada bagian tertinggi menafikan sistim spiritualitas ekologis Amungme-Kamoro yang dimaknai sebagai kepala 'ibu'. Kehadiran laki-laki Belanda memiliki makna tersendiri dalam peradaban masyarakat Kamoro selain juga berperan sebagai pemberi makna bagi alam dan perempuan Kamoro.

Cartenzt sebagai simbol dari dunia modern telah menundukkan alam dan perempuan Amungme dan Kamoro. Dalam catatan harian penjelajah Jean Jacques Dozy ia menuliskan sebagai berikut: "dapat dibayangkan bagaimana bergairahnya suasana dalam klub di Babo setelah mendengar cerita Colijn pada malam itu, impian merangsang tentang puncak Cartenzs yang masih perawan ini menyebabkan para pecinta gunung di perkemahan Babo tetap terjaga sampai larut malam" (Mealey, 1999). Bahasa yang digunakan dalam catatan harian ini seksis karena cara mereka menggambarkan alam dengan bahasa yang juga merujuk kepada perempuan dan juga menggambarkan nafsu seksual seorang laki-laki

terhadap perempuan. Cartenzs sebagai simbol dari laki-laki-barat-patriarki-modern memandang alam Amungsa sebagai seorang 'gadis' yang masih 'perawan', 'menggairahkan', 'merangsang' dan 'membuat para pecintanya (laki-laki barat) tidak dapat tidur sampai larut malam'. Gunung yang berada di wilayah dataran tinggi ekosistem Cartenzs dalam budaya Amungme dimaknai sebagai bagian kepala 'ibu'. Laki-laki barat yang patriarki itu telah menduduki kepala 'ibu' sehingga saya maknai sebagai penaklukan atas budaya, perempuan dan alam. Berbagai peristiwa sejarah ini berakibat pada relasi gender masyarakat Kamoro.

Relasi gender berubah menjadi tidak setara, perempuan harus turun lebih rendah dari laki-laki karena perempuan inferior atas laki-laki oleh sebab itu perempuan dikuasai oleh laki-laki. Nilai-nilai feminin dan maskulin ini dibentuk oleh pemerintahan kolonial Belanda dan para misionaris. Nilai feminin yang saya maksudkan adalah perempuan itu liar (pribumi atau dunia ketiga) sehingga harus ditaklukkan, ditundukan agar tidak mendominasi laki-laki karena mereka adalah makhluk yang lemah, inferior terhadap laki-laki. Sedangkan nilai-nilai maskulin adalah laki-laki merupakan kepala, pemimpin, berkuasa, agresif, penakluk dan superior atas perempuan. Pandangan terhadap alam juga didekatkan pada nilai feminin yang dibentuk dalam budaya dominan yakni liar, menggoda, merangsang, dan menggairahkan sehingga harus ditaklukkan untuk memenuhi nafsu atau hasrat para ilmuwan.

Dalam hal ini tampaknya penyebaran ajaran agama menjadi paket pembangunan dari ekspansi pasar yang merupakan ciri ekonomi modern serta sarat dengan nuansa rasisme. Mealey, (1999) mengungkapkan bahwa pemerintah kolonial Belanda tidak menyukai agama tradisional orang-orang Kamoro, salah satunya dengan membakar rumah-rumah ibadat mereka sebagai upaya merubah kebiasaan kelompok Kamoro. Kebiasaan ini dianggap liar atau tidak beradab dan berbeda dengan kebiasaan mereka. Artinya mereka memandang sesuatu yang berbeda atau lain (kehidupan masyarakat Kamoro) di luar peradaban mereka adalah sesuatu yang dinilai "tidak baik" sehingga harus "diperbaiki". Kebudayaan Kamoro dianggap tidak beradab dan liar sehingga harus dirubah dan perubahan itu dilakukan oleh bangsa yang lebih beradab yang memiliki kebudayaan yang lebih teratur dan mapan. Selain itu dalam catatan perjalanan

para penjelajah disebutkan bahwa orang Ambon yang dipakai sebagai tenaga pengangkut barang sebagai kuli atau budak. Mereka juga menggunakan laki-laki Kamoro sebagai pendayung yang mengantarkan kelompok penjelajah ini dari pantai sampai ke hulu sungai dengan perahu lesung mereka. Laki-laki Kamoro ini juga dikategorikan sebagai kuli atau budak karena mereka memberikan jasa tenaga. Pandangan ini berangkat dari pandangan bahwa laki-laki Kamoro ataupun laki-laki Ambon adalah ras tidak beradab yang harus diajar untuk melayani laki-laki Barat sebagai ras yang beradab dan menunjukkan pengunggulan ras Belanda atas ras Kamoro dan Ambon.

Masa berikut setelah kehadiran pemerintah kolonial Belanda adalah pemerintahan republik Indonesia terutama rezim orde baru pimpinan presiden Soeharto. Wieringga, (1999) mengemukakan bahwa kekuasaan orde baru dibangun di atas model disiplin dan represi kejantanan militer. Sistem kampung diganti dengan bentuk pemerintahan desa yang diadopsi dari Jawa. Setelah mematikan gerakan perempuan di Indonesia yang dianggap liar pada masa Gerwani, rezim ini membentuk organisasi perempuan baru yang ideologinya adalah perempuan harus terlibat dalam organisasi kewanitaan yang mengacu pada urusan domestik. Ia mencoba mengembalikan perempuan pada kodratnya yakni di rumah, mengurus anak, dan melayani suami. Bentuk organisasi yang sampai ke masyarakat Kamoro seperti Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Pembinaan Kesejahteraan Keluarga berada di tingkat kabupaten, diketuai oleh isteri Bupati. Lembaga ini dalam pelaksanaannya menjangkau desa-desa, isteri-isteri kepala desa adalah penanggungjawab kegiatan PKK di tingkat desa. Berbagai ketrampilan yang diajarkan dalam kegiatan PKK antara lain memasak, menjahit, gizi keluarga, dan sebagainya. Pembagian peran antara laki-laki dan perempuan dalam relasi mereka dilanggengkan. Perempuan tidak saja dikuasai oleh laki-laki tetapi harus diberi pengetahuan tentang hal-hal yang mendukung pekerjaan di setiap hari di rumah yakni mengurus keluarga. Nilai-nilai feminin yang terbentuk dalam masa ini yaitu perempuan merupakan pelayan. Agar dapat menjalankan fungsinya sebagai pelayan, perempuan harus diberi pengetahuan tentang cara mengelola rumahtangga yang baik yakni cara memasak, mendidik anak, melayani tamu dan sebagainya. Persoalan rasisme juga tampak dalam pengaruh budaya

Jawa. Identitas feminin Jawa terbentuk pula seperti sikap *manut*² dan *nerimo*³. Perempuan Jawa muncul sebagai simbol feminin yang memengaruhi aspek kehidupan masyarakat. Hal ini menunjukkan penggungulan ras yakni ras Jawa dengan berbagai identitas femininnya atas ras Papua. Pembentukan identitas feminin dan sederet stereotipe bagi perempuan memperkuat posisi perempuan sebagai inferior atas laki-laki. Setelah pemberian makna atas perempuan pada masa kolonial Belanda, dilanjutkan dengan memperkenalkan tugas dan peran perempuan pada masa orde baru. Sebagai sebuah entitas yang inferior, perempuan bertugas melayani laki-laki dan mengurus rumah sehingga agar perempuan dapat menjalankan perannya dengan baik, perempuan harus diberi pengetahuan. Sebagai sebuah perusahaan asing pertama yang melakukan kegiatannya pada masa orde baru, PTFI juga telah banyak memberikan pengaruh dalam pembentukan ideologi gender.

Kehadiran PTFI telah turut menambah sederet stereotipe atas perempuan. Industri pertambangan telah dikonstruksikan sebagai wilayah laki-laki karena berbagai alasan seperti pekerjaannya keras membutuhkan tenaga yang kuat, menggunakan mesin-mesin besar yang hanya dapat dijalankan oleh laki-laki. Hal ini mengkonstruksi realitas bahwa teknologi dan mesin adalah milik laki-laki. Makna baru tentang laki-laki pekerja tambang dan berbagai identitas maskulin yang seksis menjadi lazim bagi seorang laki-laki. Permainan simbol maskulin dan feminin yang seksis memperkuat stereotipe tentang laki-laki. Sistem kerja yang membuat mereka terpisah dari keluarga untuk jangka waktu tertentu memacu berkembangnya industri seks. Migrasi perempuan dari luar Timika sebagai pekerja seks terselubung terjadi terutama dari daerah Manado, menambah makna baru atas perempuan yang memperkuat feminitas perempuan sebagai penyedia jasa seks. Ideologi tentang perempuan sebagai pelayan seks dan pemuas nafsu birahi bagi laki-laki dan kondisi itu menjadi sesuatu yang wajar dalam komunitas pertambangan yang dominan laki-laki. Konstruksi nilai feminin yang terbentuk adalah perempuan merupakan pemuas nafsu atau pelayan seks bagi laki-laki. Simbol feminin seksualitas adalah seperti perempuan Manado yang 'berkulit putih', hal ini terlihat dari maraknya bar dan diskotik yang mempekerjakan

² *Manut* (=bahasa Jawa, artinya nurut dari kata menurut)

³ *Nerimo* (=bahasa Jawa, artinya menerima)

perempuan-perempuan asal Manado. Pekerja tambang berani membayar mahal kepada perempuan yang menjadi simbol seks (wawancara pribadi, 2007). Hal ini mengindikasikan adanya pengunggulan ras Manado atas ras Papua.

5.2. Perubahan Lingkungan Alam

Bagian ini berisi uraian tentang implikasi perubahan biofisik alam bagi perempuan dan laki-laki Kamoro. Perubahan biofisik itu berupa pendangkalan sungai, hilangnya berbagai vegetasi dan satwa menyebabkan bertambahnya beban kerja bagi perempuan Kamoro dan implikasi lain bagi perempuan Kamoro

Ada beberapa implikasi yang muncul akibat perubahan lingkungan yakni: anak-anak akan kehilangan tempat bermain, masalah kesehatan, jarak yang ditempuh ke tempat mencari ikan, perubahan pola makan, perubahan kerja dan kebiasaan, kehilangan sumber bahan baku untuk keperluan rumahtangga dan obat-obatan, dan bahan pangan cepat rusak. Kalau kita perhatikan implikasi akibat perubahan lingkungan, dapat dipastikan apa yang menjadi kekuatiran mereka adalah seputar permasalahan anak, kesehatan, kerja dan makan. Apa yang diungkapkan merupakan isu yang menjadi perhatian ketiga responden karena terkait dengan peran yang dikonstruksikan bagi perempuan yakni mengasuh anak, merawat keluarga dan mencari nafkah. Apa yang diungkapkan oleh GO merupakan contoh kongret tentang kompleksitas pemenuhan kebutuhan keluarga yang dirasakan oleh seorang perempuan.

"...sehingga imii tidak dibuat lagi. Sekarang bapak-bapak tidak lagi berburu hanya melaut menangkap ikan atau pergi ke dusun untuk pangkur sagu. Tidak ada perahu yang baru. Sekarang jarang bikin noken, biasanya jahit noken dari karung plastik yang akan digunakan untuk membawa siput, kepiting atau kayu bakar. Tikar dari daun pandan sekarang jarang dipakai, lebih sering pakai tikar plastik. kalau pohon sagu kering, ulat sagu di dalamnya tidak dimakan. Sagu disini terkadang tidak tahan berhari-hari, baru tiga hari tidak bisa dimakan sudah berbau asam jadi biasa dibuang".

Perubahan lingkungan menyebabkan mereka harus menambah waktu kerja, dan beban kerja. Pengalaman AM, mengisahkan bahwa sekarang dia harus mencari kepiting jauh, maksudnya ke arah pantai. Pantai sekarang menjadi satu-satunya

tempat mencari kepiting, kalau dulu mereka cukup mencari di sepanjang kali Ajkwa sekarang mereka harus mencari ke pantai. Saya mengagumi pengetahuan mereka, AM mengatakan bahwa, sekarang ia mencari ke pantai karena kepiting juga bergerak ke pantai. Selanjutnya ia menjelaskan mengapa kepiting bergerak ke pantai. Di pantai kepiting akan mendapat laut dibandingkan kalau kepiting tetap berada di sepanjang kali, mereka tidak dapat hidup karena air kali telah terpapar limbah. Jika dikaitkan dengan temuan WALHI (bab 5) yang mengatakan bahwa telah terjadi penurunan kadar garam pada air kali akibat limbah, hal ini saya duga yang menjadi menyebabkan kepiting bergerak ke arah laut untuk mendapatkan air dengan kadar garam yang dibutuhkan. Pergerakan AM mengikuti arah gerak kepiting memberikan implikasi tambahan waktu kerja bagi dirinya serta tambahan biaya produksi. Sebagai pencari nafkah dalam keluarga, AM akan harus meningkatkan produksinya untuk dapat menutupi tambahan biaya produksi tersebut. AM harus mencari kepiting lebih banyak lagi agar ia memperoleh uang yang lebih untuk membeli tambahan bahan bakar. Ketika kami pergi ke pantai Tumankare, kami membutuhkan bensin sebanyak 60 Liter, harga per Liternya adalah 5000 rupiah, jadi ia membutuhkan sekitar Rp.300.000 untuk membeli bahan bakar dalam sekali melaut (mencari kepiting). Biaya tersebut belum termasuk perbekalan selama kegiatan mencari kepiting. Saya mengagumi AM karena selain memiliki pengetahuan tentang alam dengan baik, ia juga memiliki pengetahuan ekonomi yang baik. Pengetahuan ini muncul sebagai akibat proses adaptasi perempuan terhadap perubahan lingkungan. Upaya meningkatkan kerja menyebabkan AM mengalami beban kerja berlebih.

Temuan penelitian yang dilakukan oleh Sedik, (1996) tentang kehidupan keluarga Amungme dan Kamoro di kawasan industri pertambangan Freeport Irian Jaya mengungkapkan tiga hal yaitu (1). kelangsungan sub sistensi asli keluarga lokal Amungme dan Kamoro mendapat kesulitan karena terjadi perubahan lingkungan fisik (alam) di lingkungan sosial, (2). keluarga lokal belum memiliki pengetahuan, ketrampilan serta pengalaman untuk menyesuaikan sub sistensi asli dan (3). perubahan itu menempatkan uang dalam posisi sentral karena seluruh kebutuhan hidup diperoleh dengan mengeluarkan uang. Selanjutnya ia mengatakan bahwa kebutuhan hidup keluarga terasa semakin sulit karena tidak

diikuti oleh proses reproduksi sub sistensi. Kebutuhan terasa pada keluarga kasus (Amungme dan Kamoro) sebelum adanya PTFI berbeda setelah kehadiran PTFI, kebutuhan terasa keluarga semakin kompleks dan menyentuh seluruh dimensi kehidupan. Kebutuhan terasa itu meliputi pangan pokok, pakaian, rumah huni dan pendidikan anak-anak. Kondisi ini lebih terasa oleh keluarga kasus yang tetap menggunakan ketrampilan tradisional dalam bercocok tanam, memperoleh sagu, berburu, menangkap ikan, berbarter, berternak dan merambah hasil hutan. Kerusakan lingkungan menyebabkan ragam sub sistensi keluarga semakin kompleks karena tidak saja menyangkut aspek mata pencaharian tetapi termasuk rumah huni, pengolahan makanan, perawatan pakaian, pengasuhan dan pendidikan anak-anak serta pemanfaatan jasa pasar. Kompleksitas pemenuhan kebutuhan keluarga seperti diungkapkan oleh Sedik, (1996) di atas lebih dirasakan oleh perempuan Kamoro karena mereka bertanggung jawab atas pemenuhan pangan dan kebutuhan lain keluarga dan mereka bergantung pada alam untuk memenuhi berbagai kebutuhan mereka itu. Fenomena yang sama juga diungkapkan oleh Simatauw, Simanjuntak, dan Kuswardono, (2001) bahwa ada dua persoalan besar yang muncul akibat konflik masyarakat dan investasi yaitu kehilangan wilayah kelola dan kerusakan lingkungan. Selanjutnya dikatakan bahwa dua persoalan itu akan melebar menjadi persoalan perempuan dan beban kerja, perempuan dan kesehatan, perempuan dan pendidikan atau pengetahuan dan kekerasan terhadap perempuan. Beban kerja perempuan semakin terasa karena mereka juga tidak memiliki akses terhadap motor *jhonson* yang diberikan dalam kompensasi dari PTFI.

Limbah akibat kegiatan pertambangan PTFI telah menyebabkan hilangnya teknologi dan pengetahuan perempuan. Perubahan lingkungan membuat perempuan kehilangan teknologi tradisional yang diwariskan dari generasi sebelumnya. *Imii* merupakan salah satu contoh teknologi tradisional (*Women Indigenous Technology*) yang dihasilkan dari pengetahuan lokal perempuan (*Women Indigenous Knowledge*). *Imii* adalah alat penangkap ikan yang biasa digunakan oleh perempuan untuk menangkap ikan di kali Ajkwa. Bahan bakunya adalah rotan dan kulit kayu pohon Melinjo. Sekarang mereka tidak dapat membuat *Imii* karena tidak ada lagi ikan di kali, dan bahan bakunya sulit ditemui lagi.

Kondisi ini menjadi lebih parah ketika PTFI yang memberikan jala dan pengetahuan tentang cara memperbaiki jala kepada laki-laki. Pengalaman responden saya menunjukkan bahwa perempuan sejak lama telah menggunakan teknologi *Imii* yang fungsinya kurang lebih sama dengan jala, jadi ketika PTFI memberikan jala dan teknik menggunakan jala itu kepada laki-laki saya nilai sebagai tindakan yang bias gender. *Imii* yang digunakan untuk menangkap ikan dalam jumlah banyak biasanya dilakukan oleh beberapa perempuan berbeda dengan jala yang biasa digunakan oleh satu orang. Penangkapan ikan dengan *Imii* yang dilakukan oleh beberapa perempuan merupakan kesempatan bagi mereka untuk bersosialisasi dengan demikian menumbuhkan solidaritas diantara perempuan. Saya melihat bahwa *Imii* juga memiliki fungsi sosial. Sedangkan jala lebih mengacu pada individualitas karena hanya dapat dipakai oleh satu orang.

Hal serupa juga terjadi pada pembuatan *noken* dan tikar dari daun pandan. Pengalaman responden saya menggambarkan bahwa ia melakukan penggantian tikar padan dengan tikar plastik yang dihasilkan dari pabrik, begitu pula dengan *noken* ia melakukan penggantian bahan baku dari kulit kayu dengan plastik. Hal menarik bagi saya adalah perubahan lingkungan membuat responden saya meniyasati kebutuhan hidupnya. Penggantian bahan baku dari bahan baku yang disediakan oleh alam ke bahan baku yang dihasilkan oleh pabrik menariknya keluar dari kegiatan yang biasa dilakukan untuk memproduksi atau menghasilkan barang menjadi pemakai atau konsumen terhadap produk yang dihasilkan dari luar.

Kasus GO memberi gambaran bahwa sagu yang dibawanya tidak dapat bertahan lebih dari tiga hari, sagu itu akan menjadi asam dan tidak dapat dimakan. Dalam keadaan normal (tidak terpapar) sagu dapat bertahan sampai satu bulan tergantung pada cara pengolahan pasca panen. Sagu terpapar limbah terutama sagu yang terdapat di dusun dekat tepi kali Ajkwa karena air yang digunakan untuk memeras sagu telah terpapar limbah. Selanjutnya ia mengatakan bahwa untuk meniyasati itu, ia mengambil sagu dalam jumlah sedikit dan sebagai konsekuensinya ia harus sering pergi ke dusun. Dalam kasus AM, ia mengatakan bahwa anak-anaknya terutama anak laki-laki tidak terlalu banyak makan sagu seperti dirinya, jadi sagu biasa dimakan oleh anak perempuannya, suami dan dia

sendiri, sehingga sagu yang diambil lebih sedikit. Di samping itu, ia juga mengkombinasikan bahan makanan dengan nasi. Strategi untuk menyasati implikasi dari perubahan lingkungan terhadap sagu bagi saya adalah suatu langkah tepat yang dilakukan untuk menjaga ketersediaan pangan bagi keluarga. Tentu saja akibatnya adalah tambahan waktu kerja bagi perempuan.

Dalam kasus AM, saya menemukan hal menarik yang dialami oleh laki-laki akibat kerusakan ekologis yaitu laki-laki kehilangan ketrampilan dan pengetahuan tentang seni berburu. Berburu adalah kegiatan yang dilakukan oleh laki-laki secara turun temurun. Keahlian berburu pada seseorang akan bertambah karena seringnya melakukan kegiatan berburu. Apabila kegiatan berburu tidak dilakukan dalam jangka waktu yang lama, perlahan-lahan akan menurunkan kemampuan untuk berburu. Perubahan lingkungan menyebabkan laki-laki Kamoro kehilangan pengetahuan tentang berburu dan akibatnya keluarga kehilangan satu sumber gizi dari hasil buruan. Bagi perempuan sudah dapat diramalkan bahwa perempuan akan meningkatkan kerjanya untuk mengejar tambahan makanan bagi keluarga atau tambahan pendapatan untuk membeli hasil buruan dari orang lain. Dalam pembagian kerja keluarga, laki-laki akan kehilangan satu kerja menyebabkan penambahan beban kerja pada perempuan.

Hal ini juga terjadi pada keahlian laki-laki membuat perahu. Laki-laki dalam komunitas Kamoro biasa melakukan pekerjaan membuat perahu, perubahan lingkungan yakni pendangkalan kali, hilangnya bahan baku menyebabkan pekerjaan itu jarang dilakukan lagi. Pengetahuan laki-laki tentang ketrampilan membuat perahu yang merupakan bagian dari kebudayaan Kamoro akan hilang. AM responden saya mengatakan bahwa ia dan suami membeli perahu dari orang Buton di Kokonao (pantai Barat Mimika). Perahu yang biasa dihasilkan sendiri, sekarang harus dibeli dari orang lain.

Salah satu kompensasi yang diberikan oleh PTFI kepada responden saya adalah motor *jhonson*. Motor *jhonson* ini diberikan kepada setiap kepala keluarga. PTFI melengkapi pemberian motor *jhonson* ini dengan pelatihan cara menjalankannya dan cara memperbaikinya kepada laki-laki. Saya menilai bahwa asumsi yang mendasari mengapa laki-laki yang terpilih sebagai penerima motor *jhonson* dan paketnya adalah pekerjaan menyangkut mesin dan teknologi modern

ada di ranah laki-laki. Disamping itu, mesin motor itu cukup berat dan sebagai makhluk yang lemah perempuan tentu saja tidak dapat menjalankan mesin itu. Implikasinya bagi perempuan adalah stereotipe ini melanggengkan ideologi bahwa perempuan inferior terhadap laki-laki dan stereotipe itu selanjutnya akan membatasi akses perempuan terhadap teknologi. Dalam pengamatan saya, AM terpaksa harus meminta bantuan menantunya untuk menjadi *driver* ketika kami akan ke pantai Tumamkare karena suaminya harus menghadiri rapat di kelurahan. Teknologi (motor *jhonson*) ini menyebabkan ketergantungan AM kepada suaminya karena AM tidak memiliki keahlian menjalankan motor dan memperbaiki motor tersebut jika rusak, fenomena ini merupakan implikasi lainnya. Ketergantungan AM pada suaminya bukan semata ketergantungan individu tetapi ketergantungan semua anggota keluarga karena kepergian AM ke pantai Tumamkare menyangkut kepentingan semua anggota keluarga yakni pangan keluarga. Secara simbolik ini menunjukkan bahwa suami AM memegang peran penting dalam pangan keluarga walaupun dalam kenyataannya ia tidak terlibat dalam pekerjaan mengumpulkan makanan.

Pengetahuan adalah bagian dari budaya, perubahan lingkungan tengah menyebabkan terjadinya perubahan budaya Kamoro termasuk perubahan pengetahuan dan tradisi atau kebiasaan. Pengetahuan mereka tentang implikasi perubahan lingkungan terkait dengan peran tradisional mereka. Simatauw, Simanjutak, dan Kuswandro, (2001) mengemukakan bahwa perubahan-perubahan yang terjadi dalam masyarakat seperti cara produksi, perubahan alam, peperangan, pertemuan dengan budaya lain memberikan pengaruh terhadap relasi gender. Perubahan itu tampak pada masyarakat Kamoro seperti diungkapkan oleh Sedik, (1996) bahwa pola pembagian kerja pada masyarakat Amungme dan Kamoro sebelum masuknya PTFI mengikuti pola tradisional. Setelah masuknya PTFI pada keluarga Amungme khusus untuk kegiatan pemenuhan pangan pokok ada pembagian kerja yang merata antara laki-laki dan perempuan, sedangkan pada keluarga Kamoro pemenuhan pangan seluruhnya dilakukan oleh perempuan, laki-laki Kamoro sangat bingung menghadapi perubahan dan cenderung bertahan pada tradisi dan melakukan aktivitasnya di lokasi yang jauh dari kawasan perkotaan

Timika. Pembagian kerja yang tidak merata antara laki-laki dan perempuan menyebabkan beban kerja berlebih pada perempuan termasuk pula waktu kerja.

Implikasi lainnya adalah implikasi kesehatan, ketiga responden saya mengemukakan pengalaman mereka tentang kesehatan, JT mengatakan bahwa ia merasakan perubahan pada kondisi fisiknya sejak air di kali Ajkwa terpapar limbah. Berikut adalah petikan pernyataannya:

"Sekarang sekalipun masak air, kita jadi sakit. Dulu jarang sakit, sehat terus".

Sakit yang dimaksudkan adalah sakit pada tulang dan persendian serta rasa nyeri pada otot. Sesak nafas juga diungkapkan oleh AM terjadi pada masyarakat Nayaro.

[... "ada isu mereka terkena sesak nafas"]

AM menceritakan kondisi kedua anak perempuannya yang telah lama menikah tetapi belum memiliki anak.

"Walaupun telah menikah empat tahun, Benny dan Odilia belum memiliki anak, Willi pun demikian, hampir lima tahun menikah baru mulai hamil, sekarang telah hamil lima bulan".

Saya menduga ada persoalan dengan organ reproduksi kedua anak AM ini sebagai akibat dari seringnya mengkonsumsi makanan yang telah terpapar limbah. Hal ini saya kaitkan dengan pernyataan Jaringan Kesehatan Perempuan Indonesia Timur (JKPIT), (2000) dalam surat dukungan yang dikirim kepada mantan presiden Abdurahman Wahid untuk mendukung tuntutan WALHI agar PTFI melakukan audit independen terhadap lingkungan dan renegotiasi. Berikut ini adalah cuplikan isi surat yang dibuat tanggal 18 April 2000 (No. 217/JKPIT/IV/2000). "Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh Tim Freeport sendiri ditemukan adanya indikasi di dalam darah kaum perempuan yang mengkonsumsi tambelo (ulat yang hidup di pohon bakau), siput dan kerang terdapat kandungan logam Arsen. Logam tersebut terakumulasi dalam organ reproduksi perempuan dan mengganggu sistim pembuahan dan pembelahan sel-sel serta tahapan-tahapan atau fase dalam proses perkembangan sebuah janin dalam kandungan seorang ibu. Kaum perempuan suku-suku setempat terancam akan mengalami kemandulan".

Kasus AM ini memberikan gambaran bagaimana PTFI telah melenyapkan perempuan, aliran kali Ajkwa yang dulu memberi kehidupan, sekarang berubah menjadi apa yang oleh Vandana Shiva disebut sebagai aliran yang mematikan. Menurut saya, pelenyapan pertama (1) terjadi dengan cara mematikan aktivitas produksi perempuan. Limbah telah mematikan sumber daya alam yang menjadi sumber pangan, dan perempuan memiliki peran penting dalam proses mengumpulkan bahan pangan. Secara tidak langsung telah melenyapkan kemampuan perempuan menghasilkan pangan bagi keluarga. Kedua (2), aktivitas PTFI telah melenyapkan kemampuan perempuan membantu proses reproduksi alam dan reproduksi perempuan, akibatnya bagi perempuan, dia tidak dapat melahirkan keturunan bagi keluarganya. Tujuan perkawinan dalam masyarakat Kamoro adalah menghasilkan keturunan, perempuan ditempatkan sebagai penghasil keturunan, sehingga jika perempuan tidak dapat mengandung akan menimbulkan konflik dalam keluarganya, perempuan akan mengalami kekerasan baik fisik maupun psikologi. Keberlanjutan alam dan komunitas Kamoro terancam. Saya dapat memahami rasa ngeri yang digambarkan oleh Vandana Shiva di atas. Hal ini akan berujung pada kepunahan alam dan manusia Kamoro.

Dalam pengamatan saya, responden penelitian ini tidak lagi menggunakan kali Ajkwa seperti dulu sebelum terpapar limbah. Kalau dulu air kali Ajkwa bisa diminum, dipakai untuk mandi, sekarang hanya dipakai untuk transportasi, tetapi tidak sampai ke daerah hulu. Hal senada juga terungkap dalam temuan WALHI, (bab 5) sebagai berikut: "dulu sistim sungai ini memiliki nilai penting bagi masyarakat dataran tinggi Amungme dan masyarakat dataran rendah Kamoro yang memanfaatkan sungai ini di sepanjang sungai untuk memancing, minum, mandi, mencuci, irigasi dan transportasi". Hal ini cocok dengan temuan WALHI, (bab 5) yang mengemukakan bahwa sistim sungai Aghawagon, Otomona, dan Ajkwa berubah secara radikal dari bentuk alaminya dan tidak lagi menjalankan fungsi tradisionalnya

Bila akan mencari kepiting, mereka membawa air dari rumah atau mengambil air di *portsite* yang disediakan oleh PTFI untuk air minum. Pengalaman saya dengan AM ketika pergi ke pantai Tumamkare, selain membawa air minum di *portsite* kami juga membawa banyak tebu karena kami

tidak dapat lagi meminum air dari kali Ajkwa. Ini menjadi pengalaman tersendiri bagi saya, tebu menurut saya memiliki dua keuntungan yakni bisa bertahan cukup lama dan selain memuaskan dahaga juga memberi rasa kenyang, sehingga kami tidak perlu membawa makanan ketika mencari kepiting.

5.3. Respond Perempuan Terhadap Perubahan Ekologis

Respond perempuan terhadap perubahan ekologis akan menguraikan bagaimana proses adaptasi yang dilakukan oleh perempuan Kamoro untuk mempertahankan kehidupan. Proses adaptasi itu akan terlihat dari cara berpengetahuan termasuk produksi pengetahuan, keterampilan, dan teknologi yang dihasilkan oleh perempuan Kamoro. Selain itu akan pula menguraikan bagaimana akses dan kontrol atas sumber daya alam, tanggung jawab dalam memperoleh inputs dan mengelola sumber daya. Sub bab ini juga menguraikan bagaimana strategi alternatif perempuan Kamoro untuk bertahan (*survive*) dan gerakan politik lingkungan perempuan di tingkat lokal.

5.3.1. Pengetahuan, Pengelolaan, dan Pemanfaatan Alternatif Sumber Daya Alam

Pengetahuan ini terwujud dalam cara mereka memanfaatkan alam, mendefinisikan atau mendeskripsikan alam, dan mempersepsikan alam. Perempuan memiliki pengetahuan lingkungan yang berbeda dengan laki-laki. Pendefinisian perempuan sebagai inferior terhadap laki-laki tampak juga berimbas pada pengetahuan, ketrampilan dan produksi perempuan. Peran perempuan pada ranah domestik, terlibat dalam pekerjaan yang dinilai merupakan "kodrat" sehingga dinilai alamiah. Pengetahuan, ketrampilan dan produksi yang dihasilkan oleh perempuan selalu dekat dengan perannya yang disebut "kodrat" itu. Sehingga apa yang disebut sebagai pengetahuan alternatif oleh Rocheleau, Thomas-Slayer, dan Wangari, (ed.,1996) saya maknai sebagai pengetahuan yang dihasilkan oleh perempuan, sedangkan pengetahuan yang dominan adalah pengetahuan yang dihasilkan oleh laki-laki dan selalu dinilai ilmiah. Shiva (1993) mengatakan bahwa tenaga kerja dan keahlian mereka telah didefinisikan ke dalam alam, meskipun pendefinisian itu berdasar pada budaya dan praktek ilmiah.

Rumbiak (tanpa tahun) dalam Bachriadi, (1998) mengemukakan bahwa secara ekologis wilayah adat Kamoro dibentuk oleh sungai dan kali-kali kecil

yang membentuk *meander* dan delta serta kawasan rawa dengan berbagai jenis tumbuhan air, vegetasi semak, rawa rumput-rumputan, sabana, sagu, pandanus, hutan dan hutan bakau. Lebih lanjut ia mengatakan bahwa bagi orang Kamoro, tanah dan wilayah kehidupan mereka diibaratkan sebagai "ibu", sumber kehidupan, basis akar budaya dan sosial dimana seluruh kehidupan bergantung. Kondisi ekologis Kamoro membentuk pengetahuan yang unik pada perempuan Kamoro. Shiva, (1997) mengemukakan bahwa alam merupakan eksperimen pengalaman dan perempuan sebagai ahli kehutanan, pertanian, dan pengelola sumber air. Lebih lanjut dikatakan bahwa pengetahuan mereka bersifat ekologis dan majemuk, mencerminkan keanekaragaman ekosistem alam dan budaya yang dikembangkan oleh kehidupan berdasarkan alam.

Seorang responden (JT) mengungkapkan bahwa alam bagi dirinya:

"ibarat dapur jadi harus dijaga".

Dapur merupakan tempat untuk memasak makanan, dan makanan sangat penting bagi keberlangsungan hidup manusia. Alam dimaknai sebagai perempuan atau ibu yang memberi makan bagi anak-anaknya, pekerjaan memberi makan dalam komunitas Kamoro menjadi tanggung jawab perempuan. Jadi perempuan Kamoro pada prinsipnya mengemban tugas yang penting yakni tanggung jawab terhadap keberlanjutan hidup manusia Kamoro. Agar dapat memberi makan perempuan Kamoro harus memiliki hubungan yang baik dengan alam, tujuannya agar alam tetap terjaga bagi kelangsungan hidup manusia. Saya menilai bahwa di satu sisi alam penting karena menyediakan sumber makanan, di sisi lain perempuan berperan penting karena ia mengelola bahan makanan yang disediakan oleh alam menjadi makanan. Sehingga relasi antara alam dan perempuan tidak dapat dinilai rendah, senada dengan apa yang dipermasalahkan oleh ekofeminis alam dalam Tong, (1998) bahwa mereka menolak inferioritas yang diasumsikan atas perempuan dan alam, serta superioritas yang diasumsikan atas laki-laki dan kebudayaan. Perempuan menyadari bahwa peran alam sangat penting bagi keberlangsungan hidup manusia sehingga alam harus dijaga, dan kerusakan alam menjadi kekuatiran mereka. Setidaknya itu pula yang membentuk pemahaman responden saya atas alam, seperti apa yang diungkapkan oleh JT:

"Dusun sagu harus dijaga supaya bisa terus digunakan oleh anak cucu, ibarat dapur jadi harus dijaga karena ini dari leluhur kita untuk anak cucu kita". GO mengungkapkan: "orangtua bilang harus menggunakan secara baik biar anak cucu tetap dapat makanan".

AM mengungkapkan kekuatirannya atas kondisi alam begini:

"Tahun depan mungkin alam akan berubah lagi".

Sumber daya alam menurut Yakin, (1997) merupakan sumbangan bumi berupa benda hidup atau mati yang biasa dieksploitasi manusia sebagai sumber makanan, bahan mentah dan energi. Dikatakan pula sumberdaya alam berfungsi sebagai *stock* atau cadangan input untuk kegiatan ekonomi. Sedik, (1996) mengemukakan bahwa keluarga Kamoro lebih banyak menggantungkan kehidupannya pada pelimpahan alam seperti sagu, satwa liar, ikan dan hasil hutan lainnya. Masyarakat Kamoro mengambil makanan dari sumber daya alam yang tersedia di wilayah adat mereka. Jenis makanan yang biasa dikonsumsi antara lain sagu, ikan, siput, tambelo, kepiting, babi hutan, tikus tanah, kadal bakau, kuskus, penyu, berbagai sayuran dari hutan dan sebagainya. Selain sebagai sumber makanan, mereka juga memanfaatkan sumber daya alam sebagai sumber bahan bangunan rumah, bahan baku peralatan berburu, bahan baku peralatan rumahtangga lainnya seperti tikar, *noken*⁴, bahan pakaian, peralatan makan dan sebagainya. Air sungai dimanfaatkan sebagai transportasi, mandi-cuci, sumber makanan dan sumber air minum. Selain itu sungai dan pantai juga dimanfaatkan sebagai sarana rekreasi. Perempuan Kamoro pada umumnya lebih kerap berinteraksi dengan lahan basah walaupun mereka juga memanfaatkan hutan dataran rendah untuk mengambil sayuran, kayu bakar, dan beberapa tanaman obat-obatan. Sedangkan laki-laki lebih sering berada di hutan dataran rendah karena aktivitas mereka berburu dan membuat perahu. Perempuan Kamoro yang menjadi responden saya mengetahui bagaimana kondisi ekologi mereka dengan baik.

Ketiga responden dalam penelitian ini mengetahui dengan baik wilayah-wilayah dalam ekosistem di wilayah adatnya yang menjadi lokasi sumber pangan. Pengalaman mereka memberi gambaran bahwa lokasi sumber pangan itu adalah lokasi yang seringkali dikunjungi oleh mereka. Selain itu memberi pemahaman

⁴*Noken* adalah tas yang terbuat dari kulit kayu pohon tertentu

bahwa lokasi sumber pangan mereka berada di pantai, sepanjang kali, hutan bakau, dusun sagu, kebun, dan hutan dataran rendah. AM menceritakan bahwa lokasi tempat ia mencari kepiting, ikan, dan siput adalah lokasi yang sejak lama diketahui dari nenek moyangnya. Itu artinya pengetahuan tentang lokasi sumber pangan diwariskan dari leluhur mereka. Transfer pengetahuan itu terjadi melalui partisipasi, artinya bahwa AM tahu tentang lokasi itu karena AM sering mengikuti orang tuanya ke lokasi tersebut sejak lama. Seperti ungkapan AM sebagai berikut:

"Tempat jaring ikan dan cari karaka disini (Tumamkare) dan di kali cabang dari kampung Tipuka sampai ke muaranya yang gabung dengan kali Ajkwa".

Selanjutnya ia mengatakan:

"Dusun sagu ada di udik"

"Udik" yang dimaksud oleh AM adalah dusun sagu mereka yang sekarang kampung Tipuka, tempat tinggal mereka. Ketika bersama AM di pantai Tumamkare, saya mengamati mereka memasuki hutan bakau di bawah pohon-pohon bakau yang masih muda, daunnya cukup rimbun, dalam pikiran saya mereka pasti akan kehilangan jalan, karena hamparan lumpur yang luas, bentuk semua pohon bakau berikut akar-akarnya sama satu dengan yang lain, tetapi pada kenyataannya itu tidak terjadi. Rupanya mereka berpatokan pada arah naiknya air yakni dari kali sehingga mereka harus melawan arah datangnya air agar tidak tersesat dan bisa kembali ke *bivak*.

Hal lain juga dikemukakan oleh GO responden saya yang lain mengungkapkan bahwa:

"Biasa tokok sagu di pinggir jalan perusahaan"

Lokasi ini berada di sekitar tanggul Timur, ia juga mengatakan bahwa:

"Punya kebun di tanggul timur".

Wilayah-wilayah yang disebutkan merupakan lokasi sumber bahan pangan. Penghasil pangan dan peralatan penunjang kehidupan itu meliputi: tanah (lahan basah dan lahan kering), sungai, hutan daratan, hutan bakau, dan pantai. Secara rinci informasi tentang hasil sumber daya alam di wilayah adat Kamoro dan penggunaannya dapat dilihat pada tabel 5.1.

Tabel 5.1. Hasil Sumber Daya Alam Menurut Kategori Wilayah Ekologis dan Peruntukannya

Wilayah Ekologis	Hasil Sumber Daya Alam	Penggunaan
Ekosistem Hutan daratan	Kayu, dan kulit kayu	Bahan baku rumah, perahu, peralatan berburu, peralatan pangkur sagu, bahan baku noken, peralatan penangkap ikan, bahan bakar, ruang spiritual,
	Rotan	Bahan pengikat (sebagai tali), bahan untuk menjahit atap rumah dan dinding (semacam benang), peralatan penangkap ikan,
	Binatang buruan (kus-kus, babi hutan, kasuari, tikus)	Bahan makanan, asesoris pakaian adat,
	Tanaman obat	Penghasil obat tradisional
	Sayuran, termasuk jamur	Bahan makanan
	Buah merah	Suplemen
Ekosistem Hutan bakau	Pohon bakau (Batang, ranting, dan daun)	Bahan bakar, bahan baku peralatan menangkap kepiting, bahan pengawet,
	Tanaman pakis bakau	Pembungkus bahan makanan
	Kadal bakau (<i>soa-soa</i>)	Bahan makanan
	Siput	Bahan makanan
	Kepiting	Bahan makanan
	Tambelo	Bahan makanan dan suplemen
Ekosistem Sungai (mulai dari hulu sampai ke hilir)	Air dan aliran sungai	Sarana transportasi, sumber air minum dan mandi
	Ikan	Bahan makanan
	Udang	Bahan makanan
	Belut	Bahan makanan
	Kepiting	Bahan makanan
	Penyu	Bahan makanan
	Tumbuhan nipah	Pembungkus bahan makanan
	Tanah di tepi sungai	Tempat bermukim
Ekosistem rawa air tawar	Tanaman rumput	Bahan baku
	Tanaman pandan	Bahan baku tikar
	Ikan	Bahan makanan
	Belut	Bahan makanan
Ekosistem Pantai	Kepiting	Bahan makanan
	Air laut	Pembersih limbah
	Pesisir	Tempat bermukim

Tanah (lahan kering)	Hasil kebun (pepaya, pisang, singkong, dan berbagai jenis sayuran)	Bahan makanan
	Lahan	Tempat bermukim
	Buah merah	Suplemen
	<i>Daun gatal</i>	Obat tradisional
Tanah (lahan basah)	Tanaman sagu	Bahan baku bangunan rumah (atap dan dinding rumah)
	Tanaman Nibun	Bahan baku bangunan rumah (lantai)
	Ulat sagu	Bahan makanan

Tabel 5.1. menggambarkan kebutuhan hidup perempuan Kamoro diperoleh dari sumber daya alam yang terdapat dalam ekosistem hutan daratan rendah, hutan bakau, ekosistem sungai, ekosistem rawa air tawar, ekosistem pantai, lahan kering dan lahan basah.

Tujuan pengambilan hasil sumber daya alam yang dilakukan oleh subjek penelitian ini pada umumnya adalah untuk dikonsumsi sendiri, walaupun beberapa komoditi dipasarkan untuk membeli kebutuhan lain atau untuk biaya pendidikan anak. Jenis komoditi yang dipasarkan adalah kepiting dan ikan. Sebagian komoditi yang dikonsumsi antara lain tambelo, siput dan ikan serta kepiting. Di samping sebagai sumber bahan pangan, juga menyediakan bahan baku keperluan hidup mereka.

Keperluan rumahtangga lainnya yang dihasilkan seperti tikar dan noken juga memanfaatkan bahan baku dari alam. Seperti yang dikemukakan oleh berikut:

AM:

"Kayu dari tanah tersebut dijual". " Karaka akan dijual ke komandan AURI (Angkatam Udara Republik Indonesia) karena dibeli dengan harga tinggi per kilonya tanpa melihat besar kecilnya ukuran karaka". "Ikan biasanya tidak dijual tetapi dimakan sendiri"

JT:

"Ikan dimakan sendiri, tidak dijual karena kalau tidak makan ikan, kepiting atau tambelo badan menjadi lemah"

GO:

” kalau kepiting biasa dijual. Kepiting dijual dengan harga tiga puluh ribu per ekor, kalau kepiting yang besar (kepiting raja) biasanya lima puluh ribu rupiah. Sering bertengkar dengan pedagang pengumpul asal Makasar karena menawar harga sampai limabelas ribu per ekor, itu membuat marah ibu-ibu yang menjual kepiting. Cari kepiting biasa dilakukan antara dua sampai tiga hari, bisa dapat dua noken kemudian dibawa ke pasar”. “Biasa pula menjahit tikar untuk dijual di pesta adat Kamoro atau Kamoro kakuru”

Dalam kegiatan pengumpulan hasil alam, perempuan Kamoro menggunakan berbagai peralatan untuk menunjang kegiatan tersebut.

Seorang responden saya (JT) mampu menggambarkan keberadaan ekosistem di wilayah adatnya kepada saya secara baik padahal sebelum melakukan penelitian ini saya berasumsi bahwa kondisi ekosistem adat Kamoro hampir pasti lebih diketahui oleh laki-laki karena umumnya laki-laki adalah tokoh adat, tetapi dalam kenyataannya ketiga responden saya mampu melakukan itu. JT mengemukakan bahwa Kamoro merupakan sebutan umum untuk semua orang yang hidup di pesisir pantai Baratdaya. Papua mulai dari Putuwai buru di teluk Etna (sebelah Barat) sampai ke Nakai di sebelah Timur artinya mereka berada dalam kawasan ekosistem pantai sampai hutan dataran rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagai seorang perempuan JT punya pemahaman yang baik tentang budaya dan wilayah adatnya, dengandemikian asumsi saya bahwa laki-laki memiliki pemahaman yang lebih baik tentang budaya Kamoro adalah keliru. Mereka mengetahui perubahan yang terjadi dalam ekologi mereka. Hal ini terlihat dari bagaimana mereka mampu menceritakan kondisi awal ekologi mereka sampai sekarang dan mereka menyimpulkan bahwa kondisi ekologi mereka telah rusak. Pengujian tentang kondisi lingkungan dilakukan oleh perempuan Kamoro di wilayah kerja mereka, dan mereka dapat menunjukkan bukti bahwa telah terjadi perubahan kondisi ekologis. Ukuran-ukuran yang dipakai untuk menilai kondisi lingkungan pun tidak jauh dari rutinitas mereka. Perubahan warna, rasa, dan kebiasaan hidup satwa, jumlah, perubahan bentuk fisik alam menjadi indikator

yang dipakai untuk menilai kondisi alam. Berikut saya akan mengutip pernyataan ketiga responden saya tentang apa yang saya maksudkan di atas:

AM:

"Tempat ini dulunya lumpur, banyak siput tapi sudah tertutup pasir. Hanya pulau bakau ini yang masih ada"

JT:

"Kali Ajkwa dulu banyak ikan. Rasa ikannya pun masih enak"

GO:

"Daun tikar di pinggir kali Ajkwa pendek-pendek sehingga sulit digunakan untuk membuat tikar"

Pemahaman yang baik atas kondisi ekologi tidak datang begitu saja, tetapi diperoleh karena seringnya berinteraksi dengan alam. Selain mengetahui kondisi ekologi mereka dengan baik, perempuan Kamoro juga mampu mengaitkan berbagai fenomena atau gejala untuk mencari sebab akibat dari suatu fenomena yang terjadi sekarang. Gejala alam menjadi satu-satunya sumber informasi bagi mereka. Hal ini terlihat pada ketiga responden saya, mereka tidak memiliki pendidikan formal atau pengalaman berkaitan dengan lingkungan, mereka juga jarang mengakses berbagai informasi. Tetapi mereka mampu mengaitkan peristiwa pendangkalan yang terjadi disebabkan oleh pasir yang berasal dari kali Ajkwa. Kondisi itu bukanlah gejala alam seperti biasanya, pendangkalan biasa terjadi di sekitar pantai karena ombak, jadi ketika pendangkalan karena pasir terjadi di kali Ajkwa menimbulkan pertanyaan bagi mereka. AM menceritakan kepada saya begini:

"Dulu pantai ini tidak seperti sekarang, pantai jauh di laut, kapal-kapal yang membawa barang tambang dari PTFI berlabuh jauh di laut. Dulu takut menyeberang ke sebelah karena tempat ini dalam, banyak ikan besar-besar. Ketika itu kali (muara Ajkwa) dalam sekali, banyak ikan, karaka dan buaya".

Mealey, (1999) dalam bukunya menuliskan bahwa ketika itu, kedalam kali Ajkwa sekitar delapan meter. Gejala ini kemudian di kaitkan dengan gejala alam lainnya.

Mereka kemudian mengaitkan dengan mulai hilangkan beberapa spesies satwa di sepanjang kali Ajkwa, mengeringnya pohon sagu di pinggir kali Ajkwa. Pernyataan mereka tentang fenomena yang saya sebutkan di atas seperti dikemukakan oleh responden saya yang lain (GO) menyatakan:

[*"...dan lihat pohon di pinggir kali Ajkwa kering semua"*]

Ketiga perempuan Kamoro ini mengaitkan berbagai fenomena untuk mencari jawaban atas kondisi lingkungan yang terjadi. Pernyataan AM menunjukkan hal itu; *"Pasir dari kali Ajkwa membuat tempat menjadi dangkal."* Pemikiran sederhana ini menarik bagi saya. Mereka memahami berbagai fenomena alam karena intensitas berinteraksi dengan alam. Alam memberi jawaban atas berbagai fenomena alam yang terjadi. Menurut saya cara berpikir demikian yaitu melihat fenomena kemudian mengaitkan berbagai fakta untuk mencari sumber penyebab dan mencari solusi (akan dibahas pada sub bab berikut) adalah cara berpikir ilmiah. Perbedaannya adalah bahwa aktivitas ilmiah yang dilakukan oleh perempuan Kamoro itu tidak terjadi di dalam kelas atau laboratorium, tetapi berlangsung di dalam hutan bakau, di sepanjang kali Ajkwa, dan di pinggir pantai Tumamkare. Pengetahuan perempuan Kamoro terlihat ketika mereka mengenal secara rinci alam mereka.

Pengalaman saya yang lain bersama AM dalam perjalanan ke pantai Tumamkare, saya melihat AM sangat menguasai keadaan alam terlihat ketika ia menentukan jam keberangkatan kami, menurut dia, itulah waktu terbaik untuk berangkat karena air sedang pasang. Jika tidak, perahu kita akan kandas karena air akan surut. Selain itu AM juga bertindak sebagai penunjuk jalan bagi perahu kami, walaupun sudah malam dan tidak ada penerangan ketika kami sampai di pantai Tumamkare, ia berdiri dan menunjukkan kepada *motoreis* (orang yang menjalankan motor, yang kebetulan seorang laki-laki) arah mana yang harus dilewati. Saya mengagumi AM karena ia bertindak sebagai nahkoda perahu kami, sekali lagi pengetahuan itu diperoleh karena AM sering menyusuri sungai tersebut. Hal ini menunjukkan bagaimana keamatan relasi AM dengan alam. Alam juga menyimpan berbagai bukti peradaban masyarakat Kamoro.

Aspek historis selalu menjadi bagian yang tak terlupakan bagi kita karena itu merupakan bukti keberadaan kita. Bagi perempuan Kamoro aspek sejarah

menunjukkan eksistensi mereka, dan menyimpan kenangan tersendiri tentang kehidupan mereka. Uniknya pengalaman sejarah itu tidak didokumentasikan dalam tulisan atau film atau foto, tetapi di dokumentasikan oleh alam. Pantai, hutan, selat, kulit siput, pasir, kali menyimpan memori terdalam kehidupan mereka. Penanda sejarah hidup mereka adalah elemen alam. Sejarah juga menyimpan peristiwa-peristiwa penting dalam hidup mereka. AM menyimpan kenangan hidupnya seperti ini:

"Kulit-kulit kerang ini adalah peninggalan mereka⁵". "Disana itu adalah tempat tete-nenek moyang kami dibantai oleh tentara Jepang".

JT mengatakan:

"Tadinya tanah di Nawaripi adalah tanah berawa kemudian ditimbun menjadi sebuah perkampungan."

Pengalaman tentang sejarah dan kondisi alam sekarang membentuk pengetahuan baru bagi perempuan Kamoro. Pengetahuan baru itu adalah pengetahuan tentang bagaimana menyiasati alam agar tetap dapat memainkan fungsinya sebagai penyedia bahan pangan. Yakin, (1997) mengemukakan bahwa cara mengelola sumber daya alam menjadi dasar berkembangnya suatu budaya, demikian pula budaya memengaruhi cara manusia mengelola dan berhubungan dengan alam.

Sebagai bagian dari komunitas perempuan Kamoro, ketiga responden dalam penelitian ini dapat merasakan perubahan lingkungan yang terjadi dari waktu ke waktu, karena telah cukup lama berada dekat alam dan memanfaatkan alam. Mereka dapat mengenal perubahan kondisi alam di wilayah adatnya karena mereka memiliki pemahaman yang baik tentang kondisi alam mereka sebelum terpapar limbah, pemahaman itu mengantarkan mereka pada suatu kesimpulan bahwa alam mereka telah berubah. Seperti apa yang diungkapkan oleh AM:

"Ada perubahan kondisi lingkungan yang dirasakan"

Kesimpulan bahwa alam mereka telah berubah didasari pada pemahaman mereka atas kondisi lingkungan sekarang (saat penelitian dilakukan) atau setelah terpapar limbah.

Berikut adalah petikan pendapat mereka tentang kondisi lingkungan sebelum terpapar limbah.

⁵ Mereka merujuk pada tete-nenek moyangnya (leluhur)

AM:

"Dulu pantai ini tidak seperti sekarang, pantai jauh di laut, kapal-kapal yang membawa barang tambang dari PTFI berlabuh jauh di laut".

"Dulu takut menyeberang ke sebelah karena tempat ini dalam, banyak ikan besar-besar". "Ketika itu kali (muara Ajkwa) dalam sekali, banyak ikan, karaka dan buaya". [...]"di hutan, kali atau laut semua ada seperti ikan dan udang sangat banyak"].

JT:

["Dulu biasa menggunakan air kali Ajkwa untuk meramas sagu,..."].
"Orang tua dulu biasa menggunakan air kali Ajkwa untuk memeras sagu, minum atau untuk memasak". "Dulu jarang sakit, sehat terus". "Kali Ajkwa dulu banyak ikan". "Rasa ikannya pun masih enak". "Dulu, kapan saja ingin mencari siput, karaka atau tambelo langsung pergi karena mudah mencari makan"

GO:

["...sangat banyak ikan"]

Mengenai kondisi sekarang, ketiga responden saya bercerita sebagai berikut:

JT:

"Sekarang pantai semakin dekat ke darat, kapal-kapal yang membawa barang tambang berlabuh dekat sehingga bisa dilihat dengan jelas".
["...Pantai sekarang sudah rusak sekali,..."] "Sekarang dangkal sampai ke pantai." "Perubahan yang dirasakan sebelum tahu dari bagian lingkungan seperti ikan, karaka (kepiting) berkurang, mulai habis". "Ikan, karaka, tambelo dan siput ada yang sudah kena limbah." "Sagu di areal perusahaan sudah kena limbah". "Sagu di kampung Nayaro dan Ayuka juga sudah kena limbah, kalau Tipuka (bagian sini) belum kena limbah".
"Pantai di Muare juga sudah agak maju, itu terlihat dari pohon kelapa yang ditanam." "Tidak, tidak kurang karaka tetap ada, karaka di sini tetap ada walaupun orang dari kampung lain datang tangkap karaka di sini." ["...sekarang tidak bisa melakukannya lagi karena kayu perahu dan hewan buruan sulit ditemui"]. "Itu terjadi terutama di sekitar portsite, disini belum terkena limbah." "Pasir dari kali Ajkwa membuat tempat

menjadi dangkal.” ”Air putih yang pernah kita lihat dalam perjalanan ke sini adalah limbah yang sudah diperbaiki kemudian dikeluarkan lewat pipa.” ”Air putih itu baru dan apabila air turun, air putih itu bisa dilihat dengan jelas.”

JT:

”Ikan disini telah kena limbah, tetapi karena sekarang air kali sudah kena limbah, setelah tercemari oleh limbah, pohon sagu mati, tidak ada burung, kepiting jadi jauh”. “...tetapi sekarang burung itu sulit dijumpai...”, ”...itu berbeda dengan waktu dulu.” “...tetapi kesulitan untuk mencari makan.”

GO:

“Ulat sagu di dalam pohon sagu juga ikut kena limbah,...” “Daun tikar di pinggir kali Ajkwa pendek-pendek sehingga sulit digunakan untuk membuat tikar”. “Kulit kayu waru biasa diambil di kali-kali kecil karena disini kurang”. ”Sekarang semua telah rusak, tidak ada lagi makanan yang melimpah seperti dulu.” “Ikan di jembatan satu tidak ada, semakin berkurang...” ”Sekarang sagunya telah hijau kembali,...” “Rotan sekarang sulit dicari, begitu pula dengan kulit melinjo....”

Kesimpulan saya dari pernyataan ketiga responden penelitian ini adalah perubahan kondisi lingkungan yang terjadi pada ekosistem di wilayah adat mereka antara lain: pendangkalan sungai dan pantai, pencemaran air sungai, bahan makanan (ikan, udang, dan kepiting) hilang atau berkurang, sumber makanan terpapar limbah, bahan baku untuk peralatan kehidupan (tikar, *noken* dan sebagainya) hilang, dan hilangnya bahan baku untuk obat-obatan. Laporan PTFI, (1971) dalam WALHI, (bab 5) mengemukakan bahwa *tailing* menghambat proses difusi oksigen ke dalam akar tanaman dan menyebabkan tanaman tersebut mati. Selanjutnya dengan mengutip Chapman et.al., dikatakan bahwa bahan kimia yang terkandung dalam *tailing* juga mengganggu proses pertumbuhan tanaman. Temuan WALHI, (bab 5) selaras dengan temuan saya pada penelitian ini dalam pengalaman ketiga subjek penelitian ini yakni mati atau hilangnya berbagai tumbuhan yang biasa dimanfaatkan untuk kebutuhan hidup mereka. Perubahan

lingkungan yang dialami sangat berpotensi melenyapkan kehidupan mereka karena perubahan lingkungan itu menyebabkan hilangnya sarana pendukung kehidupan mereka. Hilangnya berbagai tumbuhan juga menyebabkan punahnya satwa yang menggantungkan hidup pada tumbuhan-tumbuhan tersebut. Saya mengelompokkan nilai gizi dari makanan yang diungkapkan oleh ketiga responden saya antara lain sagu sebagai sumber karbohidrat, udang, ikan, kepiting, tambelo, siput dan ulat sagu serta hasil buruan merupakan sumber utama gizi mereka, dapat dikatakan bahwa perubahan lingkungan menyebabkan hilangnya sumber karbohidrat dan protein bagi mereka. Hal ini menyebabkan pemenuhan gizi mereka terganggu. WALHI, (bab 5) mengemukakan bahwa pemilik lahan tradisional daerah pesisir Kamoro termasuk muara Ajkwa memiliki ketergantungan budaya dan gizi dari moluska di wilayah muara. Selanjutnya dengan mengutip temuan Hardiansyah et.al. dalam studinya tentang konsumsi moluska, WALHI, (bab 5) menyimpulkan bahwa komunitas pesisir Kamoro mengkonsumsi 168 Gram sampai 1.560 gram moluska per orang setiap minggu yang merupakan 25% sampai 50% dari protein yang dikonsumsi mereka. Selanjutnya dikatakan bahwa moluska dikonsumsi lebih banyak oleh Perempuan selama proses mencari makan untuk keluarga mereka. (Moluska dalam literatur Indonesia disebut sebagai TSK: Tambelo (*clams*), Siput (*snails*), dan Kerang (*cockle shellfish*)). Pengetahuan mereka tentang perubahan lingkungan sekali lagi diketahui dari pengalaman mereka dengan alam.

Apa yang diceritakan GO, dalam petikan pernyataannya sebagai berikut:

[*"Sekarang sagunya telah hijau kembali,..."*]

mengindikasikan bahwa telah pula terjadi perubahan lingkungan lagi, berarti bahwa lingkungan telah mengalami beberapa kali perubahan yakni kondisi awal, kemudian rusak seterusnya terjadi pemulihan. Kejelian GO mengamati perubahan pada warna daun sagu menggambarkan kepada saya bahwa ia sangat mengenal tanaman sagunya artinya ia sangat mengenal perubahan yang terjadi pada daun sagunya. Pemahaman itu sangat penting bagi kelangsungan pangan keluarganya.

Pemahaman yang utuh tentang ekosistem di wilayah adat Kamoro diindikasikan oleh pengetahuan perempuan tentang kerusakan ekologis yang diakibatkan oleh *tailing*. Pengetahuan tentang limbah selain diperoleh dari

pengalaman sehari-hari, juga diketahui dari PTFI terutama bagian lingkungan hidup. Mereka mengenali wilayah utama yang menjadi rusak karena limbah adalah sepanjang kali Ajkwa. Temuan PTFI menjadi klop dengan pengalaman-pengalaman AM. Awalnya ia (AM) hanya mengetahui bahwa kali Ajkwa terpapar limbah tetapi ia belum mengetahui seperti apa bentuk limbah itu. Ia mengenalinya dari warna air kali Ajkwa. AM menunjukkan kepada saya ketika kami menyusuri kali Ajkwa, bahwa air kali Ajkwa berubah menjadi warna putih (seperti susu) akibat limbah, mereka menyebutnya air putih atau kimia. GO juga mengatakan bahwa limbah juga telah merusak tanaman sagu di sepanjang kali Ajkwa, selanjutnya ia menunjukkan bagian dari dusun sagu yang belum terpapar limbah. JT bahkan dapat menyebutkan beberapa kampung yang telah terpapar limbah yakni Nayaro, Ayuka (Pad 11), Koperapoka, Tipuka dan Nawaripi. Berikut adalah petikan pernyataan mereka:

AM:

"Kimia (limbah) keluar dari kali Ajkwa sampai ke sini (Tumamkare)".
"Air di portsite sudah kena limbah". "Limbah juga keluar dari jembatan pertama". "Limbah sudah kena tanaman sagu di Pad 11 atau kampung Ayuka, kampung Ayuka sudah tercemar". "Bagian hulu (udik) kali Ajkwa sudah kena limbah." "Kalau di kampung Nawaripi dan Koperapoka itu akibat limbah kelihatan sekali". ["Kampung Nayaro paling banyak kena limbah.."]

JT:

"Ada lima kampung yang kena limbah yakni Nawaripi, Ayuka, Koperapoka, Tipuka dan Nayaro"

GO:

"Dusun itu sudah kena limbah, kalau sagu yang tumbuh dekat kali Ajkwa sebelah kiri tanggul barat (posisi menuju portsite) sudah kena limbah".
["Kalau sagu di tepi kanan tanggul adalah sagu yang belum kena limbah..."] "Kali Ajkwa mulai dari bagian hulu sampai hilir telah tercemari limbah"

Kemampuan memetakan wilayah kerusakan akibat limbah terbentuk karena Perempuan (ketiga responden) cukup kerap berinteraksi dengan alam.

Kemampuan itu penting karena jika mereka tidak memiliki pengetahuan itu, mereka tidak dapat menghasilkan makanan yang “baik” (relatif aman) untuk keluarganya, artinya keluarga mereka akan mati terpapar limbah. Saya sangat bisa menghayati betapa pentingnya peran perempuan Kamoro lewat pengalaman saya bersama AM. Ketika ikut bersama AM dalam kegiatan mencari kepiting di pantai Tumamkare selama beberapa hari, keselamatan hidup saya sangat bergantung pada kemampuan AM. Ketika itu saya membawa supermie, biskuit dan beras dalam perbekalan saya. Tetapi saya tidak dapat memasak karena tidak tersedia air bersih untuk memasak, ada air kali rasanya asin dan berminyak, sehingga untuk mandi pun tidak dapat digunakan. Kami membawa persediaan air bersih (hanya beberapa jerigen) dari *portsite* tetapi itu diperuntukan buat air minum. Jadi saya memutuskan untuk tidak memasak mie dan beras, sebagai gantinya saya makan sagu dan ikan bakar, kepiting, dan siput. Sebagai seorang yang telah belajar dan tahu tentang dampak berbagai zat-zat kimia bagi tubuh, membayangkan bagaimana zat kimia Arsen mengganggu organ reproduksi, saya sangat takut dan ngeri tetapi ketika menyaksikan bagaimana anak-anak Kamoro di dalam *bivak* kami hidup, saya pun menempatkan diri saya sebagai seorang anak Kamoro yang menggantungkan hidup saya pada kemampuan ibu mereka. Indikator yang mereka gunakan mengetahui penyebaran limbah di lokasi sumber pangan mereka adalah alam, mereka tidak melakukan uji laboratorium terhadap air atau sagu. Laboratorium mereka adalah alam dan mereka adalah teknisi laboratorium. Wilayah kerusakan akibat *tailing* yang diungkapkan oleh ketiga responden saya menjadi klop dengan laporan WALHI (bab 5) yang mengemukakan bahwa *tailing* yang dialirkan dari wilayah dataran tinggi melalui sungai Otomona dan pengendapan terjadi dalam kanal alami sungai Ajkwa. Bahkan *tailing* itu juga mencemari sungai lain di sekitarnya yakni Minarjewi, Tipoeke, Kopi dan juga suatu kawasan dataran yang luas di antaranya.

AM mengatakan bahwa ia mengetahui limbah telah mencemari bahan pangan mereka dari suatu lembaga yang kemudian bergabung dengan PTFI pada bagian lingkungan. Walau demikian dalam pengalaman meramu mereka, ketiga responden saya sebenarnya telah menemui beberapa hal-hal yang berbeda dari kondisi alam seperti biasanya. Kejanggalan itu kemudian diperkuat dengan

informasi dari PTFI. Berikut adalah cuplikan hasil wawancara dengan ketiga responden penelitian ini tentang ciri-ciri bahan pangan mereka yang telah terpapar limbah.

[*"...siput kalau dibakar dagingnya berwarna hitam". "tanda sagu kena limbah adalah pohon sagunya kering"*] (AM)

Dalam pengamatan saya, AM menunjukkan warna siput yang menurutnya tidak terpapar limbah yaitu dagingnya berwarna putih kekuningan. Jika siput itu dibakar tidak akan mengalami perubahan warna dari warna aslinya. Tetapi apabila siput tersebut telah terpapar limbah, warnanya akan berubah menjadi hitam. Umumnya mereka mengolah siput dengan cara membakar, siput akan dibakar bersama dengan kulitnya, setelah beberapa menit kena api, kulit siput itu akan terbuka sehingga mereka dapat melihat warna isi atau daging siput. Apabila berwarna hitam mereka tidak akan memakannya. Jadi selama siput itu masih tertutup kulitnya sulit dipastikan telah terpapar limbah atau tidak. Selain siput, sagu yang terpapar limbah juga memiliki ciri-ciri tertentu.

Kerusakan pada pohon sagu ditandai dengan mengeringnya pohon dari ujung daun dan ke pangkal batang, sebelum menjadi kering daun tanaman sagu berwarna kekuningan kemudian menjadi kering. Hal ini senada dengan apa yang diungkapkan oleh GO dari kampung Nawaripi dalam cuplikan pernyataannya sebagai berikut:

"Ciri sagu yang telah kena limbah adalah semua daunnya akan kuning kemudian tanaman menjadi kering.

Ada prosedur pengujian tertentu terhadap kesehatan bahan pangan yang dilakukan. JT menceritakan pengalaman dari sepasang suami isteri yang menguji kemurnian bahan pangan (sagu) pada seekor anjing, mereka kemudian merekomendasikan agar sagu yang berada di sekitar dusun mereka tidak dimakan. Tanda-tanda kerusakan lain pada bahan pangan seperti diceritakan oleh JT berikut:

[*"...rasanya kurang enak, kurang gemuk, kering dan tawar"*].

"Gerakannya tidak terlalu lincah dan tidak tahan hidup lama di luar air".

"Tambelo yang kena limbah berwarna hitam dan berbintik-bintik".

"Awalnya ada sepasang suami isteri warga kampung pergi pangkur sagu

di dusun. Pada tengah hari setelah sagu terkumpul isterinya mengambil beberapa bagian untuk membuatkan makanan bagi mereka karena sejak pagi belum sarapan. Sagu itu dibentuk bulat-bulat kemudian di bakar, sagu yang pertama dibakar diberikan kemudian diberikan kepada anjing. Setelah makan anjing tersebut menggelepar kemudian mati”. “[...jadi jika berwarna hitam berarti telah terkena limbah”]. “Tanda kepiting yang telah kena limbah warna kulitnya hitam, berlumut, kalau diangkat ringan karena tidak punya isi/daging, gerakannya lemah.”

Selain siput dan sagu, tanda-tanda ikan yang telah terpapar limbah dapat pula dikenali dengan baik oleh ketiga responden dalam penelitian ini. JT mengemukakan tanda ikan yang terpapar limbah rasanya kurang enak, yang ia maksudkan dengan kurang enak adalah kurang gemuk atau berlemak sehingga rasanya seperti kering dan tawar, saya mendefinisikan rasa yang dimaksudkan sebagai rasa gurih. Selain rasa, ia juga mengenali tanda kerusakan dari gerakan ikan. Ikan yang telah terpapar limbah gerakannya tidak terlalu gesit ketika ditangkap dan kemampuan bertahan hidup di luar air berkurang. Biasanya setelah ditangkap, ikan tetap hidup selama beberapa waktu. Selain ikan, dan sagu, JT dapat pula mengenali kepiting yang terpapar limbah dari warna kulit dan beratnya. Ia mengatakan bahwa pada kulit kepiting yang telah terpapar limbah, terdapat lapisan seperti lumut berwarna hitam, dan apabila diangkat ringan, artinya kepiting tersebut telah terpapar limbah. Tanda-tanda kerusakan bahan pangan, mereka kenali dari penampilan fisik artinya bahwa tanda-tanda kerusakan dikenali secara kasat mata atau dari panca indera penglihatan. Perubahan lingkungan menyebabkan terjadi produksi pengetahuan baru pada ketiga perempuan Kamoro yang menjadi responden dalam penelitian ini.

Ada perubahan pengetahuan dalam komunitas perempuan Kamoro, setidaknya ketiga responden saya mengalami hal itu. Pengetahuan tentang cara menangkap kepiting, siput, tembelo dan ikan diperoleh secara turun temurun dari ibu mereka. Perubahan lingkungan membuat mereka menghasilkan suatu pengetahuan baru, pengetahuan ini akan diteruskan kepada anak perempuan mereka atau anggota keluarga mereka yang perempuan. Transfer pengetahuan akibat perubahan lingkungan pada ketiga responden saya terjadi secara horisontal

dan akan terjadi secara vertikal artinya mereka belajar dari pengalaman saudara perempuan lain tentang tanda-tanda atau gejala kerusakan pada bahan pangan dan akan melanjutkan pengetahuan atau informasi itu kepada anak perempuan mereka. Pengetahuan ini penting dimiliki oleh setiap perempuan Kamoro, karena jika tidak demikian mereka akan menghadapi malapetaka pangan yang telah terpapar limbah dan keselamatan keluarga terancam.

Ketrampilan dan pengetahuan ketiga responden saya merupakan praktek sederhana dalam keseharian mereka yang dilakukan terus-menerus. Dalam proses yang terus-menerus itu mereka menemukan masalah, mencari penyebab kemudian menemukan solusi untuk pemecahan masalah. Hal ini merupakan langkah-langkah ilmiah dalam sistim pengetahuan dominan sehingga tidak ada alasan untuk menilai bahwa pengetahuan perempuan bukan sesuatu yang ilmiah. Selain berbagai kerusakan bahan pangan, kerusakan ekologis juga menyebabkan pengurangan wilayah kelola sumber daya alam.

Penggunaan sumber daya alam oleh ketiga responden saya pada dasarnya mengacu pada pemenuhan kebutuhan keluarga baik kebutuhan pangan, pendidikan dan rekreasi (merokok). Ada perbedaan penggunaan sumber daya alam oleh laki-laki dan perempuan. Penggunaan sumber daya alam telah mengalami pergeseran seiring dengan perubahan kondisi lingkungan akibat limbah. Pemetaan penggunaan sumber daya alam oleh ketiga responden saya berdasarkan pengalaman mereka dan pengamatan saya pada tabel 5.2.

Tabel 5.2. Penggunaan Sumber Daya Alam oleh Perempuan dan Laki-Laki di Wilayah Adat sesuai Kategori Ekologis

Wilayah Ekologis Dan Jenis SDA		Penggunaan Sebelum Limbah		Penggunaan Setelah Limbah	
		Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
Ekosistem Hutan daratan	Kayu	√	-	-	-
	Kulit kayu	-	√	-	-
	Tanaman obat	√	√	-	-
	Sayuran hijau/ jamur	-	√	-	-
	Buah merah	-	√	-	-
	Rotan	√	√	-	-
	Binatang buruan	√	-	-	-
Ekosistem Hutan bakau	Pohon bakau (Batang, ranting, dan daun)	-	√	-	√
	Tanaman pakis bakau	-	√	-	√
	Kadal bakau (<i>soa-soa</i>)	√	√	√	√
	Siput	-	√	-	√
	Tambelo	-	√	-	√
	Kepiting	-	√	-	√
Ekosistem Sungai (mulai dari hulu sampai ke hilir)	Air dan aliran sungai	√	√	-	-
	Ikan	√	√	-	-
	Udang	√	√	-	-
	Belut	√	√	-	-
	Penyu	√	-	-	-
	Tumbuhan nipah	√	-	-	-
	Tanah di tepi sungai	√	√	-	-
	Kepiting	-	√	-	-
Ekosistem rawa air tawar	Tanaman rumput	-	√	-	-
	Tanaman pandan	-	√	-	-
	Ikan	√	√	-	-
	Belut	√	√	-	-
Ekosistem Pantai	Kepiting	-	√	-	√
	Air laut	-	√	-	√
	Pesisir	√	√	-	√
Tanah (lahan kering)	Hasil kebun (pepaya, pisang, singkong, dan berbagai jenis sayuran)	√	√	√	√
	Lahan	√	√	√	√
	Buah merah	-	√	-	-
	<i>Daun gatal</i>	-	√	-	-
Tanah (lahan basah)	Tanaman sagu	-	√	-	√
	Tanaman Nibun	√	-	-	-
	Ulat sagu	-	√	-	√

Tabel 5.2. menunjukkan kepada kita bahwa wilayah ekologis yang lebih sering dimanfaatkan oleh perempuan telah mengalami penurunan. Sekarang

mereka hanya bisa memanfaatkan beberapa wilayah ekologis saja seperti hutan bakau, dusun sagu, dan ekosistem pantai. Pemanfaatan wilayah-wilayah ini membutuhkan strategi, pengetahuan dan teknologi tertentu untuk menyiasati kerusakan akibat *tailing*. Umumnya penggunaannya lebih mengacu pada ekonomi yakni pemenuhan kebutuhan keluarga. Penggunaan untuk kebutuhan lain seperti kesehatan dan seni kerajinan tidak ada lagi setelah terjadi kerusakan ekologis. Penurunan penggunaan sumber daya alam pada aspek ekonomi membuat perempuan kehilangan sumber pangan bagi keluarga. Mies seperti dikutip oleh Shiva, (1997) mengemukakan bahwa "kegiatan perempuan dalam menyediakan pangan sebagai produksi kehidupan dan memandangnya sebagai hubungan yang benar-benar produktif dengan alam, karena perempuan tidak hanya mengumpulkan dan mengkonsumsi apa yang tumbuh di alam tetapi mereka membuat segala sesuatu menjadi tumbuh". Ia selanjutnya mengatakan bahwa perempuan dan alam bekerja sama sebagai mitra dalam proses pertumbuhan secara organik yang diringkas menjadi beberapa pokok pikiran yakni:

- a. Interaksi mereka dengan alam, baik dengan alam lingkungan mereka sendiri maupun dengan lingkungan luar, merupakan sebuah proses timbal balik. Mereka memahami bahwa tubuh mereka produktif, sebagaimana pemahaman mereka atas alam dan lingkungan luar
- b. Walaupun mereka mengambil hasil alam, perbuatan mereka bukan merupakan hubungan dominasi atau memiliki. Perempuan bukan pemilik tubuh mereka sendiri dan bumi untuk "membiarkan tumbuh dan untuk menjadikan tumbuh".
- c. Sebagai nafkah produsen kehidupan baru, mereka juga menjadi produsen nafkah kehidupan pertama dan penemu ekonomi produktif yang pertama, yang secara tidak langsung ditunjukkan dari awal produksi sosial dan penciptaan hubungan sosial yakni masyarakat dan sejarah.

Saya menilai bahwa pengetahuan yang baik tentang alam merupakan hal terpenting bagi perempuan Kamoro karena tanggung jawab mereka untuk menyediakan pangan bagi keluarga di tengah kondisi lingkungan yang rusak.

Kerusakan ekologis memaksa perempuan Kamoro memproduksi pengetahuan baru tentang bagaimana mengelola alam.

5.3.2. Akses dan Kontrol Perempuan atas Sumber Daya Alam

Masyarakat hukum adat menurut Ter Haar (Malak, 2006) adalah kelompok masyarakat yang teratur, bersifat tetap, mempunyai kekuasaan dan kekayaan sendiri baik berupa benda yang kelihatan dan yang tak terlihat. Selanjutnya dikatakan bahwa hak masyarakat hukum adat sebagai satu kesatuan kolektif terhadap segala sumber daya di wilayahnya yang lazim dikenal dengan hak ulayat. Hak ulayat adalah hak yang berkenaan dengan pengelolaan sekaligus pemanfaatan sumber daya. Sumber daya alam yang dimaksudkan adalah sumber daya alam yang menjadi sumber atau penghasil pangan utama dan peralatan penunjang kehidupan bagi masyarakat Kamoro sesuai ciri ekologis wilayah adatnya

Proses klaim atas suatu wilayah menjadi milik seseorang berawal dari kunjungan yang dilakukan secara berkala terhadap lokasi tertentu. Seringnya berada di wilayah yang dikunjungi itu, kemudian masyarakat memberikan pengakuan bahwa wilayah itu adalah milik orang yang bersangkutan dan dengan demikian pihak lain tidak bisa mengklaim wilayah tersebut sebagai milik mereka. Pengakuan masyarakat itu merupakan bukti hukum kepemilikan.

Pengalaman yang diungkapkan oleh ketiga responden saya mengindikasikan ada perbedaan wilayah kepemilikan yakni secara pribadi atau keluarga dan secara komunal atau *taparu*. Apabila saya mengaitkan antara pembagian peran laki-laki dan perempuan dalam keluarga berdasarkan pemanfaatan sumber daya alam, terdapat wilayah ekologis yang dimanfaatkan oleh laki-laki dan wilayah ekologis yang dimanfaatkan oleh perempuan. Walaupun dalam kenyataannya tidak ada pemisahan yang tegas antara wilayah-wilayah ini berdasarkan pemanfaatan sumber daya alam oleh laki-laki dan perempuan. Secara tradisional laki-laki lebih terlibat dalam kegiatan berburu, membuat perahu, membuat peralatan perang, membangun rumah dan memanfaatkan tanaman hutan untuk ramuan-ramuan untuk meningkatkan kemampuan berperang, sehingga mereka lebih sering berinteraksi dengan ekosistem hutan daratan. Walaupun ada pula perempuan yang memanfaatkan

hutan daratan untuk mengambil sayuran dan tanaman obat, tetapi pada umumnya laki-laki lebih sering berada di sana. Erari, (1999) mengatakan bahwa hutan bagi orang Kamoro adalah rumah, selanjutnya ia mengatakan bahwa hutan tidak bisa dipisahkan dari orang Kamoro karena hutan menyediakan segala yang dibutuhkan oleh mereka, sehingga hutan disebut sebagai kehidupan mereka.

Sulit untuk mengatakan bahwa karena laki-laki lebih sering memanfaatkan hasil hutan daratan, maka laki-laki adalah pemiliknya karena dalam sistim kekerabatan masyarakat Kamoro yang mengikuti pola matrilineal, perempuan juga berpeluang mewarisi suatu areal tertentu di hutan dataran rendah. AM responden saya mengemukakan pengalamannya sebagai berikut.

”Pembelian kayu diputuskan sendiri, karena diambil dari tanah milik sendiri pemberian orang tua”

AM memiliki sebidang tanah yang belum ditebangi pohonnya. Tanah itu diwariskan oleh bapaknya, ia kemudian meminta seseorang untuk menebang pohon dari lahan tersebut untuk dijual kayunya. Uang hasil penjualan dikirimkan kepada anak laki-lakinya yang sedang kuliah di Jogjakarta. Pengalaman AM menunjukkan bahwa ia memiliki kuasa penuh atas hak miliknya dan mengambil keputusan atas penjualan kayu-kayu tersebut. Tetapi ketika akan mengirimkannya ia meminta bantuan suaminya untuk mengirimkannya karena ia tidak memahami cara pengiriman uang dengan jasa perbankan. Pengalaman AM menunjukkan bahwa hutan daratan dimiliki oleh bapak AM yang kemudian dibagikan kepada anaknya, pola penguasaan atau pengelolaan hutan daratan oleh AM mengacu pada kepemilikan pribadi.

Proses pengambilan keputusan tentang pemanfaatan hasil hutan dalam hal ini kayu berada di tangan AM. Simatauw, Simanjuntak, dan Kuswandro, (2001) mengemukakan bahwa kemampuan untuk menguasai dan menentukan berbagai hal disebut sebagai kontrol atau kuasa. Dapat pula dikatakan bahwa kontrol (kuasa) adalah kemampuan untuk menentukan kegunaan dan fungsi atas sesuatu. Pada kasus AM, ia memiliki kontrol untuk memutuskan pengambilan hasil hutan, tetapi ketika dijual uang yang didapatkan tidak digunakan untuk membiayai kebutuhan pribadinya, ia menggunakannya untuk membiayai anaknya yang sedang kuliah. Pengalaman AM juga mengindikasikan ada ketergantungan AM

pada suaminya terutama pada akses ke sistim perbankan. Walaupun kontrol AM atas hasil hutan kayu, ia tidak memiliki akses atas hasil penjualan kayu tersebut untuk kebutuhan pribadinya, karena seluruh penerimaan dari penjualan hasil digunakan untuk pemenuhan seluruh kebutuhan keluarga.

Kepemilikan atau penguasaan sumber daya alam di dalam ekosistem hutan bakau mengacu pada pengalaman ketiga responden saya, mengikuti pola paduan antara kepemilikan secara pribadi dan komunal. Dalam pola ini sumber daya alam dikuasai bersama dalam satu *keret/taparū*. Wilayah sumber daya alam pada setiap *taparū* umumnya dekat dengan tempat tinggal mereka. Setiap orang dalam *taparū* boleh mengambil hasil sumber daya alam dari suatu wilayah bersama milik komunitas yang terdiri dari beberapa *taparū* (lebih besar dari *taparū*) untuk kepentingannya sendiri-sendiri, sehingga tidak ada klaim dari satu *taparū* sebagai pemilik tunggal. Misalnya kawasan hutan bakau di Tumamkare telah menjadi tempat mencari kepiting dan siput bagi masyarakat di kampung Tipuka, Ayuka dan Nayaro. Hal ini diungkapkan oleh AM:

[”...orang datang dari kampung lain tangkap kepiting di sini”].

Begitu pula pengalaman JT dan GO, awalnya JT tinggal di kampung Nawaripi lama yakni di daerah pesisir dekat muara kali Minarjewi, kemudian dipindahkan ke kampung Nawaripi baru di kota Timika. Dulu mereka memanfaatkan sumber daya alam di ekosistem hutan bakau di sekitar muara kali Minarjewi, setelah pindah ke Nawaripi baru, mereka memanfaatkan sumber daya alam di sekitar daerah *portsite*, tepi kali Ajkwa dan selama itu tidak ada masalah dalam penguasaan sumber daya alam. Sebelum GO pindah ke kampung Nawaripi sekarang, ia berasal dari kampung Koparepoka pantai. Kampung Koperapoka pantai dan Nawaripi lama berada di bagian hilir daerah pengendapan *tailing* atau yang biasa disebut *Ajkwa Deposit Area (ADA)* atau Daerah Pengendapan Ajkwa. Hampir pasti sebagian besar sumber makanan masyarakat Kamoro berasal dari hutan bakau. Itu sebabnya dalam wilayah ekosistem hutan bakau perempuan lebih banyak melakukan aktivitas mencari makan seperti tangkap kepiting, bela tambelo, dan kumpul siput tetapi kepemilikan ekosistem hutan bakau tidak serta merta dikuasai oleh perempuan. Seperti pernyataan JT berikut.

”Kalau tempat cari kepiting, tambelo dan siput adalah milik bersama. Biasanya satu kampung memiliki satu tempat bersama”

Temuan Boserup, (1970) yang membagi sistim pertanian menjadi sistim pertanian laki-laki dan sistim pertanian perempuan (Saptari dan Holzner, 1997). Mengacu pada temuan itu, dapat saya katakan bahwa sistim pertanian dalam wilayah ekosistim hutan bakau merupakan sistim pertanian perempuan, karena perempuan melakukan semua aktivitas pengumpulan hasil seperti membela pohon bakau yang telah mati, dan mengumpulkan tambelo, mencari kepiting dan mengumpulkan siput. Selain itu perempuan juga memiliki pengetahuan yang baik atas ekosistim hutan bakau.

Demikian pula kepemilikan ekosistim sungai, ekosistim rawa air tawar dan ekosistim pantai mengikuti pola perpaduan antara pribadi dan komunal artinya bahwa kepemilikan tidak ada pada satu pihak tertentu tetapi digunakan bersama untuk memenuhi kebutuhan hidup masing-masing keluarga. Pola kepemilikan ini menurut Simatauw, Simanjuntak, Kuswardono, (2001) berangkat dari asumsi bahwa sumber daya alam adalah milik penguasa di luar manusia. Tidak ada yang boleh melakukan klaim atas sumber daya alam, setiap manusia boleh memanfaatkannya untuk kebutuhan hidupnya dengan memperhatikan aspek keberlanjutan. Untuk mengatur keberlangsungan hidup manusia dan mengatur hubungan manusia dengan alam, diciptakan berbagai mitos, legenda dan kepercayaan-kepercayaan mengenai alam dan kekuatannya. Pernyataan ketiga responden saya mengemukakan bahwa sumber daya alam adalah milik anak cucu, sehingga harus dijaga supaya bisa dimanfaatkan oleh keturunan mereka selanjutnya, ini dapat dilihat dari pandangan mereka tentang alam. Hal ini mengindikasikan adanya aspek keberlanjutan yang dipahami secara baik.

Walaupun masyarakat Kamoro adalah masyarakat maritim, mereka memiliki lahan kering atau yang disebut sebagai kebun. Komoditi yang ditanam adalah komoditi untuk kebutuhan pangan keluarga. Kepemilikan lahan kering adalah kepemilikan pribadi atau keluarga yang pada awalnya merupakan wilayah perburuan yang di tanami dengan berbagai tanaman pangan jangka pendek. Tanaman yang ditanam secara tidak intensif ini menjadi penanda kepemilikan pribadi. Pada umumnya laki-laki dan perempuan pergi bersama ke kebun tetapi

alokasi waktu dan kerja yang dicurahkan dalam kegiatan berkebun berbeda. Perempuan akan mencari berbagai sayuran dan laki-laki lebih bersifat sebagai penjaga bagi perempuan, sehingga perempuan memiliki kerja lebih tinggi (kuantitas dan alokasi waktu). Kepemilikan lahan kering atau kebun dapat diwariskan kepada keturunan selanjutnya.

Penguasaan lahan basah dalam hal ini dusun sagu dimiliki secara bersama dalam *taparu/keret*. Ada pembedaan wilayah (dusun sagu) menurut *taparu/keret*, setiap anggota dalam *taparu* boleh mengambil sagu di dusun milik *taparunya*. Ada seseorang yang ditunjuk untuk bertanggung jawab menjaga dan mengatur pemanfaatan sagu. Dia biasanya memiliki pemahaman tentang batas-batas wilayah dusun sagu. Ia juga bertugas mengawasi agar orang dari *taparu* lain tidak mengambil sagu di dusun yang dijaga. Kepemilikan dusun sagu diwariskan, dan berdasarkan pengalaman ketiga responden saya, ketiga perempuan ini juga mewarisi dusun sagu. Dalam sistem tani sagu, perempuan memiliki peran sebagai pengambil sagu mulai dari menebang pohon, memangkur, memeras sagu sampai membungkus untuk dibawa pulang ke rumah. Walaupun laki-laki juga terlibat tetapi jumlah kerja dan waktu kerja yang dilakukan perempuan lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki. Pernyataan ketiga responden saya berikut memberi gambaran tentang kepemilikan sumber daya alam sebagai berikut:

AM:

"Dusun sagu ini berasal dari pembagian tete nenek moyang". "Karena saya tinggal di kampung Tipuka maka dusun yang ada di kampung ini adalah milik saya." "Adik laki-laki menguasai dusun kami di kampung Pad 11. Bapak tinggal bersama adik laki-laki karena sudah tua". "Pembagian dusun sagu ke anak-anak kan diatur bersama oleh mereka sendiri"

JT:

"Dusun sagu milik sendiri diperoleh dari mama, akan diteruskan kepada anak-anak untuk digunakan bersama"

GO:

"Biasanya perempuan Mimika yang menguasai dusun sagu, tetapi ada pula laki-laki yang menguasai dusun sagu"

Shiva, (1999) mengemukakan bahwa kelangsungan hidup manusia lebih banyak disebabkan oleh "perempuan sebagai peramu" dari pada "laki-laki sebagai pemburu" bahkan Lee dan De Vore seperti dikutip oleh Shiva, (1999) menunjukkan bahwa, diantara para pemburu dan peramu, perempuan menyediakan sampai delapan persen dari kebutuhan makanan sehari-hari, sementara dengan berburu, laki-laki hanya menyumbang sejumlah kecil. Fenomena ini juga terjadi pada masyarakat Kamoro, ketika laki-laki Kamoro tidak lagi dapat berburu karena tidak ada lagi satwa di hutan dataran rendah akibat *tailing* perempuan masih dapat menyediakan makanan bagi keluarga dari hasil meramunya terutama pada ekosistem bakau.

Pemilikan menurut saya ada kaitannya dengan penguasaan, secara *de facto* pemilikan sumber daya alam di wilayah adat Kamoro menurut kategori ekologis ada pada masyarakat adat secara turun temurun dan diatur dalam hukum adat. Artinya bahwa dalam kenyataan sehari-hari masyarakat Kamoro adalah pemilik sumber daya alam di ekosistem hutan dataran rendah dan lahan basah karena mereka mencurahkan banyak waktu dalam berinteraksi dengan alam. Saya mencoba membuat pola kepemilikan dalam bentuk tabel yang saya sarikan dari pengamatan dan pengalaman responden saya. Pola kepemilikan berdasarkan wilayah ekologis dapat dilihat pada tabel 5.3.

Tabel 5.3. Pola Kepemilikan Sumber Daya Alam dalam Sistem Hukum Adat Kamoro

Wilayah Ekologis	Pola Kepemilikan	Sistem Pengelolaan Gendered
Ekosistem Hutan daratan	Perpaduan antara pola komunal dan pribadi	Perempuan dan Laki-laki
Ekosistem Hutan bakau	Perpaduan antara pola komunal dan pribadi	Perempuan
Ekosistem Sungai (mulai dari hulu sampai ke hilir)	Perpaduan antara pola komunal dan pribadi	Perempuan dan Laki-laki
Ekosistem rawa air tawar	Perpaduan antara pola komunal dan pribadi	Perempuan dan Laki-laki
Ekosistem Pantai	Perpaduan antara pola komunal dan pribadi	Perempuan dan Laki-laki
Tanah (lahan kering)	Pola pribadi	Perempuan
Tanah (lahan basah)	Perpaduan antara pola komunal dan pribadi (lebih dominan kepada pola pribadi)	Perempuan

Tabel 5.3. menunjukkan kepada kita bahwa pola kepemilikan pribadi hanya terjadi atas lahan kering atau tanah, tampaknya itu adalah akibat kehadiran pemerintah kolonial Belanda yang mencoba mengintroduksi sistem pertanian menetap. Dalam sistem pertanian menetap ini modal (tanah) haruslah dimiliki secara perorangan karena keuntungan dari pengelolaan tanah akan menjadi milik pemilik tanah. Seperti dikemukakan oleh Malak, (2006) bahwa hak tanah dengan sifat perseorangan lebih kuat pada masa pemerintahan kolonial Belanda disebut *Papua Bezitsrecht*. Sistem pemerintahan kampung yang diperkenalkan dan penetapan laki-laki sebagai kepala atau pemimpin dalam keluarga sangat memberi peluang kepada laki-laki sebagai pemilik sumber daya alam karena pendekatan keluarga. Tetapi masyarakat Kamoro menurut saya tidak sepenuhnya mengadopsi cara baru ini, saya berasumsi bahwa masyarakat Kamoro telah mencoba memadukan antara kepemilikan secara adat yakni komunal dengan cara kepemilikan baru yaitu pola kepemilikan secara pribadi. Hal ini tentu saja bertentangan dengan budaya dalam hal ini sistem nilai, kepercayaan, dan ideologi pada masyarakat Kamoro. Kondisi ini menjadi pemicu konflik dan potensi

konflik, pergeseran status kepemilikan tanah dimaknai oleh masyarakat adat sebagai tidak adanya penghargaan atas adat mereka.

Sistim pengelolaan *gendered* adalah keterlibatan perempuan dan laki-laki dalam pengelolaan sumber daya alam pada masing-masing kategori ekologis. Walaupun dalam kenyataannya perempuan menjadi pengelola utama sumber daya alam pada lokasi-lokasi tersebut. Hal ini disebabkan karena peran perempuan sebagai pencari nafkah utama dalam keluarga, dan sistim kekerabatan yang matrilineal sehingga perempuan menjadi pemilik sumber daya alam.

Secara *de' jure* pemilikan sumber daya alam di wilayah adat Kamoro dikuasai negara yang dalam kenyataannya di kelola oleh PTFI dan masyarakat adat Kamoro. Kepemilikan sumberdaya alam menurut hukum negara pada prinsipnya mengacu pada Undang-Undang Dasar 1945 pasal 33 (3) yang mengatakan bahwa bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat (Malak, 2006). Negara merasa penting untuk mengatur sumber daya alam karena itu menyangkut kehidupan banyak orang. Makna yang saya tangkap adalah bahwa pada prinsipnya peran negara dan peran adat adalah sama yaitu pengaturan untuk kehidupan banyak orang. Tetapi terdapat perbedaan yang prinsip pada kedua otoritas ini adalah cara mereka memandang alam. Pada masyarakat adat Kamoro, alam dianggap sebagai bagian dari kehidupan mereka artinya alam dan manusia Kamoro adalah satu. Ada relasi yang sakral antara manusia Kamoro dan alam, sehingga itu termanifestasi dalam cara mereka mengelola alam. Negara memandang alam sebagai bagian yang terpisah, alam merupakan aset yang harus dieksploitasi untuk kebutuhan hidup bernegara. Kedua otoritas ini sama-sama melakukan kegiatan eksploitasi tetapi tingkat eksploitasi pada masyarakat adat tentu saja berbeda dengan tingkat eksploitasi negara. Apa yang saya maksudkan sebagai tingkat eksploitasi adalah mencakup jumlah dan cara melakukan eksploitasi terhadap sumber daya alam. Negara tidak secara langsung melakukan eksploitasi terhadap sumber daya alam tetapi peran negara sebagai *regulator* melalui berbagai kebijakan yang dihasilkan memberi kontribusi terhadap eksploitasi sumber daya alam.

Paradigma pembangunan yang bertumpu pada penguatan ekonomi melahirkan berbagai kebijakan yang mendukung tujuan pembangunan yakni peningkatan kesejahteraan yang diukur melalui peningkatan pendapatan negara. Sehingga nilai sumber daya alam yang dimunculkan ke atas adalah nilai ekonomi semata. Padahal sumber daya alam juga memiliki nilai sosial budaya. Undang-Undang Dasar 1945 dan berbagai produk hukum di bawahnya merupakan bukti kepemilikan negara atas sumber daya alam di wilayah adat Kamoro.

Berbagai kebijakan yang dimaksudkan antara lain; Undang-Undang Pokok Agraria (UUPA) nomor 5 tahun 1960, Undang-Undang nomor 11 tahun 1967 tentang Pokok-Pokok Pertambangan, Undang-Undang nomor 5 tahun 1967 tentang Kehutanan yang telah diperbaharui tahun 1991 dan tahun 1999, Undang-Undang pertambangan Minyak dan Gas Bumi nomor 8 tahun 1971, Undang-Undang Transmigrasi nomor 3 tahun 1972 yang telah diperbaharui tahun 1997, Undang-Undang Pengairan nomor 11 1974, Undang-Undang Pemerintah Daerah nomor 5 tahun 1974, Undang-Undang pemerintahan desa nomor 5 tahun 1979, Undang-Undang Penanaman Modal Asing dan sebagainya. Status kepemilikan atas sumberdaya alam oleh negara seperti tertuang dalam UUPA No.5 tahun 1960 sepenuhnya berada pada negara. Tanah termasuk hutan di atasnya dan bahan tambang di bawahnya adalah milik negara, masyarakat adat adalah pengelola yang diberi wewenang oleh negara. Ini dapat dilihat pada ayat 2 pasal 4 UUPA, selanjutnya ditegaskan bahwa hak-hak masyarakat adat atas tanah itu harus pula diatur agar tidak bertentangan dengan undang-undang dan peraturan yang lebih tinggi di atasnya. Artinya bahwa masyarakat adat hanya boleh memanfaatkan sumber daya alam pada kegiatan ekonomi skala rumahtangga atau pengambilan hasil untuk memenuhi kebutuhan keluarga, jika ingin meningkatkan produksi pada skala ekonomi yang lebih besar maka harus diatur sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku. Undang-Undang Pokok Agraria ini kemudian secara tersirat mengatur pengelolaan sumber daya alam lainnya seperti pertambangan, minyak dan gas bumi serta pengelolaan kehutanan yang tidak memperhatikan keberadaan masyarakat adat. Contohnya dapat terlihat pada kontrak karya PTFI.

Sosialisasi berbagai kebijakan ini tampaknya tidak menjangkau masyarakat adat Kamoro, masyarakat Kamoro terkejut ketika ruang spiritual

mereka di batasi, ketika sagu mereka kering dan ketika kali yang biasa di jelajahi menjadi dangkal. Konflik tentang sumber daya alam ini terjadi pertama kali pada suku Amungme. Setelah menghasilkan berbagai kebijakan, proses investasi menjadi semakin lancar. Sekali lagi negara terlibat dalam mengatur sumber daya alam melalui kontrak karya. Kontrak karya yang akan digunakan oleh PTFI untuk memulai kegiatan eksploitasi tambang di wilayah adat suku Amungme dan Kamoro di nilai tidak mempertimbangkan keberadaan masyarakat adat. Ini terlihat dari proses pembuatannya, isi dan implementasinya kontrak karya. Kontrak karya PTFI menjadi bukti kepemilikannya atas sumber daya alam di wilayah Amung-sa mulai dari ekosistem dataran tinggi sampai ke ekosistem pantai termasuk ekosistem sungai dan dataran rendah.

Kontrak karya adalah perjanjian antara pemerintah Indonesia sebagai pemilik mineral yang masih tertanam di bumi Indonesia dengan perusahaan pertambangan asing (Simatauw, Simanjuntak, Kuswardono, 2001) Selanjutnya dikatakan bahwa kontrak karya dalam prosesnya tidak melibatkan masyarakat dan tidak meminta persetujuan mereka sebagai pemilik secara adat, tidak pula mengatur atau mengharuskan perusahaan tambang untuk menjelaskan dampak aktivitas mereka terhadap masyarakat, tidak pula memperhatikan dampak lingkungan dan kondisi lingkungan yang rusak. Menurut saya, kontrak karya tidak mengatur apa yang disebutkan di atas disebabkan oleh kebijakan-kebijakan negara. Negara menganggap bahwa sumber daya alam yang ada di wilayah masyarakat adat adalah milik negara yang dikelola masyarakat adat sehingga masyarakat adat tidak perlu dilibatkan dalam pembuatan kontrak karya atau walaupun dilibatkan hanyalah sebagai pendengar karena statusnya adalah sama dengan investor. Kontrak karya merupakan ijin masuk bagi PTFI yang diperoleh dari negara untuk mengelolan sumber daya alam di wilayah adat Kamoro.

Mealey, (1999) mengemukakan bahwa konsep kontrak karya pada awalnya dibuat oleh ahli hukum Freeport Bob Duke kemudian ditawarkan kepada tim pejabat Indonesia. Ia juga menuliskan bahwa Ali Budiarjo yang disebutkan sebagai aktor dibalik layar yang memiliki peran penting melahirkan Undang-Undang Penanaman Modal Asing bulan Januari 1967. Negosiasi antara pemerintah Indonesia dengan Freeport membuahkan hasil dengan

ditandatanganinya kontrak karya pada tanggal 5 April 1967. Terlihat bahwa negosiasi itu hanya terjadi antara pemerintah dengan Freeport tanpa melibatkan masyarakat adat. Luas wilayah konsesi Freeport yang diatur dalam kontrak karya seluas 100.000 hektar mulai dari wilayah adat Amungme di dataran tinggi sampai wilayah adat Kamoro di dataran rendah dan lahan basah meliputi wilayah-wilayah spiritual, dan wilayah cadangan pangan masyarakat. Status kepemilikan atas sumber daya alam ini memicu berbagai konflik antara masyarakat adat yang merasa terhina dengan Freeport sebagai pihak yang masuk dan merusak kehidupan mereka.

Kontrak karya kedua yang diperpanjang tahun 1991 untuk jangka waktu tiga puluh tahun ke depan, Freeport memperluas wilayah konsesi menjadi dua koma enam juta hektar. Penambahan wilayah konsesi ini memperkuat dan memperluas status kepemilikan Freeport atas sumber daya alam. Perluasan kepemilikan akan memperkecil wilayah kelola masyarakat adat atas lingkungan bukan saja di wilayah Amungme dan Kamoro tetapi pada masyarakat adat Papua lainnya. Kepemilikan sumber daya alam oleh masyarakat adat Kamoro telah mengalami pemindahan tangan beberapa kali yakni dari masyarakat adat ke pemerintah kolonial Belanda, kemudian berpindah ke pemerintah Republik Indonesia dan PTFI.

Akses menurut Simatauw, Simanjuntak, dan Kuswardono, (2001) adalah peluang untuk menggunakan sesuatu (tanah, hutan dan lain-lain). Dalam pemahaman gender, akses adalah kemampuan menggunakan sumber daya atau terlibat dalam kegiatan. Sumber daya dalam penelitian ini berkaitan dengan sumber daya alam yang dikelola oleh perempuan Kamoro dan aspek-aspek yang terkait dengan kegiatan pemanfaatan sumber daya alam. Berdasarkan pengalaman yang diungkapkan oleh ketiga responden saya, ada berapa jenis sumber daya yakni sumber daya alam, teknologi, pasar, uang, perbankan, informasi dan pengetahuan, pengambilan keputusan di tingkat masyarakat. Mengacu pada pengalaman ketiga responden saya dan kajian dari beberapa literatur, saya mencoba melihat aktor yang memengaruhi akses perempuan Kamoro atas sumber daya.

Akses ketiga responden saya pada ekosistem hutan daratan berdasarkan pengalaman yang mereka ungkapkan dan pengamatan saya, menjadi hilang karena kerusakan ekologis. Pada kondisi sebelum terjadi kerusakan ekologi laki-laki Kamoro dapat berburu dan membuat perahu. Kehilangan akses terhadap ekosistem hutan daratan tidak saja terjadi pada perempuan tetapi juga terjadi pada laki-laki, tetapi laki-laki tidak akan mengalami dampak psikologis karena dalam budaya masyarakat Kamoro, laki-laki bukanlah pencari nafkah utama dalam keluarga.

Pada ekosistem hutan bakau, perempuan memiliki akses penuh atas semua sumber daya alam yang tersedia di sana. Hal ini disebabkan karena hampir sebagian besar bahan pangan masyarakat berasal dari hutan bakau dan perempuan merupakan pencari nafkah dalam keluarga sehingga mereka punya akses yang tinggi terhadap hutan bakau. Tetapi akses itu bersifat terbatas pada wilayah-wilayah yang dianggap relatif aman dari limbah. Keterbatasan akses itu berdampak pada penambahan waktu dan biaya produksi. Selain itu perempuan akan mengalami beban psikologis karena tanggung jawab mereka sebagai pencari nafkah utama dalam keluarga.

Kerusakan ekosistem sungai menyebabkan akses perempuan terhadap sungai hilang dan juga akses atas pengetahuan yang berkaitan dengan sungai. Kondisi ekosistem sungai yang baik terutama kali Ajkwa pada masa sebelum terpapar limbah dimanfaatkan oleh perempuan untuk mencari ikan yakni dengan menggunakan *Imii*. Kerusakan ekologis pada ekosistem sungai yakni pendangkalan dan pencemaran limbah menyebabkan berkurangnya sumber pangan bagi keluarga. Perempuan akan kehilangan akses atas sungai sebagai sumber pangan keluarga dan sarana transportasi, secara khusus bagi perempuan Kamoro mereka akan kehilangan akses atas pengetahuan dan teknologi tradisional mereka dalam hal ini penggunaan *imii*.

Kehilangan akses atas pengetahuan dan ketrampilan tradisional pada perempuan Kamoro juga terjadi seiring dengan penurunan kualitas ekosistem rawa air tawar. Mereka tidak lagi dapat memanfaatkan daun pandan dan rumput rawa untuk membuat tikar dan *noken*. Selain kehilangan akses atas pengetahuan dan ketrampilan, mereka juga kehilangan akses untuk menghasilkan berbagai

peralatan kebutuhan hidup keluarga. Implikasinya terjadi peningkatan biaya hidup. Perempuan Kamoro akan meningkatkan kerja mereka untuk mengejar tambahan biaya. Tambahan biaya ini akan digunakan untuk membeli barang substitusi kebutuhan hidup karena mereka tidak dapat lagi menghasilkan kebutuhan pendukung seperti tikar pandan yang akan digantikan dengan tikar plastik.

Ketiga responden dalam penelitian ini memiliki akses pada ekosistem pantai, tanah (lahan kering), dan lahan basah (dusun sagu). Pada ekosistem pantai mereka dapat digunakan sebagai tempat untuk membangun *bivak* selama kegiatan mencari ikan dan kepiting. Pengalaman AM menunjukkan bahwa ia memiliki akses atas kayu yang ada pada lahan yang diberikan oleh bapaknya. Keputusan mengenai pemanfaatan itu ada pada perempuan. Pada dusun sagu, pengalaman ketiga responden saya menunjukkan bahwa mereka memiliki akses atas dusun sagu, walaupun sifatnya terbatas karena kerusakan ekologis sehingga mereka harus memilih wilayah mana yang boleh diambil sagunya. Kompensasi limbah dari PTFI merupakan salah satu sumber daya bagi masyarakat Kamoro.

Saya menilai pemberian kompensasi limbah oleh PTFI bias gender. Pengalaman ketiga responden saya mengindikasikan bahwa akses perempuan pada beberapa kompensasi yang diberikan oleh PTFI tidak ada, dan akses terhadap kompensasi yang diberikan mengacu pada laki-laki dan perempuan yang memiliki jabatan tertentu dalam masyarakat. AM menceritakan pengalamannya sebagai berikut. AM:

"PTFI memberikan motor jhonson 15 pk kemudian 40 pk sebagai ganti rugi limbah, PTFI juga memberikan pelatihan cara menjalankan motor jhonson, memperbaikinya dan cara menjahit jala. Pelatihan itu diberikan kepada bapak-bapak. Mereka juga mengirimkan beberapa ibu untuk ikut pelatihan tentang pembuatan terasi dan abon ikan di Tegal"

Hampir pasti PTFI memberikan kompensasi motor *jhonson*, pelatihan perbaikan motor *jhonson* dan jala karena nilai-nilai gender dan stereotipe yang berlaku dalam budaya dominan. Stereotipe-stereotipe itu adalah jala berukuran besar dan pekerjaannya harus ditebar, itu pekerjaan yang berat karena membutuhkan tenaga untuk menebar jala sambil berdiri sehingga tidak cocok jika diberikan kepada perempuan, perempuan adalah makhluk 'lemah', tenaga mereka kurang, mereka

tidak akan mampu berdiri untuk menebar jala. Demikian pula halnya dengan motor *jhonson*, ukurannya yang besar tentu saja tidak kuat diangkat oleh perempuan. Motor *jhonson* dan jala adalah teknologi baru yang merupakan wilayah laki-laki. Jenis pelatihan yang diberikan kepada perempuan yakni pembuatan terasi dan abon ikan cukup jelas menunjukkan kepada kita bagaimana PTFI melanggengkan pembagian peran gender dan menciptakan ketidakadilan gender, perempuan tempatnya pada pekerjaan memasak sehingga harus diberikan pengetahuan untuk meningkatkan kemampuan memasak. Akibatnya terhadap ketidakadilan gender cukup jelas yakni stereotipe tentang nilai-nilai feminin dan nilai-nilai maskulin dalam budaya dominan semakin mengental, dan subordinasi atas perempuan karena akses perempuan atas teknologi dibatasi. PTFI secara tidak sengaja telah menciptakan ketergantungan perempuan kepada laki-laki, kasus AM menggambarkan kepada kita bagaimana ia harus menunggu suaminya pulang dari kota Timika agar ia bisa pergi ke pantai untuk mencari kepiting atau ia meminta menantunya untuk menjalankan motor. Berikut ini adalah cuplikan wawancara saya dengan AM.

”Selain bapak tidak ada lagi yang bisa menjalankan motor ini”

Jabatan sosial dalam masyarakat turut memengaruhi akses perempuan atas sumber daya alam. Kasus AM memberikan gambaran bagaimana jabatan sosial suaminya memengaruhi aksesnya kepada informasi dan pengetahuan. AM adalah isteri kepala kampung, dan sebelumnya adalah isteri pegawai kelurahan, tentu saja ia memiliki pengalaman yang berbeda dengan kebanyakan perempuan Kamoro di kampung Tipuka. Dasar pemikiran bahwa sebagai isteri kepala kampung ia menjadi contoh bagi perempuan lainnya karena suaminya adalah pemimpin masyarakat sehingga pengetahuan ia harus lebih baik dari perempuan-perempuan atau isteri-isteri yang dipimpin oleh suami. Jabatan sosial suami membuat AM memperoleh akses atas pengetahuan dan informasi. Akses yang diperoleh AM bukan karena entitas AM sebagai seorang individu perempuan Kamoro yang wilayah adatnya telah dicemari limbah PTFI melainkan karena AM adalah isteri dari tokoh masyarakat. Terpilihnya AM sebagai peserta pelatihan oleh PTFI tidak didasari pada entitas dirinya sendiri tetapi karena identitas yang menempel padanya akibat perkawinan, seandainya AM bukan isteri dari seorang

kepala kampung hampir pasti ia tidak terpilih untuk ikut pelatihan pembuatan terasi dan abon ikan di Tegal (Jawa Tengah). Asumsi saya tentang akses AM terhadap informasi dan pengetahuan dipengaruhi oleh jabatan sosial suaminya, berdasar pada pengalaman dua responden saya yang lain yakni JT dan GO yang mengatakan bahwa mereka pernah dengar bahwa ada pelatihan buat perempuan tetapi mereka tidak tahu siapa yang diikuti dalam pelatihan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan akses pada perempuan dalam golongan elit kampung dengan perempuan dari golongan masyarakat biasa. AM tidak dilihat secara utuh sebagai perempuan Kamoro, tetapi ia ditempelkan pada identitas suaminya yang kebetulan menjabat sebagai kepala kampung. Penokohan laki-laki sebagai kepala atau pemimpin diperkuat.

Akses terhadap perempuan dalam pengambilan keputusan di tingkat masyarakat masih terbatas. JT dan GO menceritakan pengalaman mereka tentang pemberian bis oleh PTFI untuk mengantar masyarakat Nawaripi ke kebun, dusun sagu atau pergi cari kepiting dan tambelo. Mereka tidak memiliki akses dalam proses pengambilan keputusan mengenai oprasionalisasi bis. Berikut adalah cuplikan pernyataan JT tentang proses pemberian kompensasi itu sebagai berikut JT:

"Ibu-ibu tidak dilibatkan dalam perencanaan penjemputan dengan bis, pembicaraan dilakukan antara kepala kampung dengan PTFI"

Menurut saya, nilai-nilai genderlah yang mendasari kenyataan yang dikemukakan oleh JT di atas. Perempuan tidak dilibatkan dalam proses pengambilan keputusan karena kegiatan negosiasi adalah ranah laki-laki, perempuan dianggap tidak memiliki kemampuan untuk melakukan negosiasi sehingga harus diwakilkan oleh laki-laki. Dengan demikian, akses perempuan dibatasi walaupun keputusan itu untuk kepentingan mencari makan yang menjadi tanggung jawab perempuan. Akibatnya, pelanggaran stereotipe terus berlanjut dan juga terjadi subordinasi perempuan (penomorduan perempuan).

Akses terhadap pasar masih terbatas pada pola usaha tani nelayan tertentu dan pada perempuan dengan status sosial tertentu. Pengalamann JT dan GO, tidak memasarkan hasil tani nelayan mereka karena pola usaha yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan makan keluarga setiap hari. Mereka memasarkan hasil

apabila hasil tangkapan mereka banyak. Hal itu dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya biaya produksi dan harga. Mereka harus bersaing dengan padangang asal Makasar yang banyak meminta penurunan harga kepiting, tetapi responden saya menolak menurunkan harga karena mereka menangkap kepiting tidak semudah dulu lagi karena jumlah kepiting menurun. Artinya kerusakan lingkungan telah menyebabkan penurunan populasi kepiting. Berbeda dengan AM yang telah memiliki jaringan pemasaran untuk memasarkan kepitingnya. Ia memasarkan kepiting kepada komandan Angkatan Udara Republik

Ketiga responden saya AM, JT dan GO menceritakan pengalaman yang sama tentang pengelolaan keuangan dalam rumahtangga. Berikut saya mencuplik pernyataan mereka tentang pengelolaan keuangan hasil penjualan hasil sumber daya alam.

AM:

"Hasil menjual itu biasa digunakan untuk membeli gula, kopi dan rokok untuk suami". ["...dan setelah mereka menerima uang yang diberikan isteri untuk membeli rokok, mereka akan menggunakannya untuk membeli minuman"]. "Hasil penjualan kepiting akan digunakan untuk membeli kebutuhan dalam rumahtangga dan bahan bakar untuk kembali mencari kepiting lagi"

JT:

"Kalau menjual kepiting akan memisahkan sebagian uang untuk bapak"

GO:

["...hasilnya untuk membeli beras, gula, kopi dan sabun". "Biasa menyisihkan untuk membeli rokok buat suami"]

Proses pengambilan keputusan tentang pemanfaatan hasil hutan dalam hal ini kayu berada di tangan AM. Simatauw, Simanjuntak, dan Kuswandro, (2001) mengemukakan bahwa kemampuan untuk menguasai dan menentukan berbagai hal disebut sebagai kontrol atau kuasa. Dapat pula dikatakan bahwa kontrol (kuasa) adalah kemampuan untuk menentukan kegunaan dan fungsi atas sesuatu. Pada kasus AM, ia memiliki kontrol untuk memutuskan pengambilan hasil hutan, tetapi ketika dijual uang yang didapatkan tidak digunakan untuk membiayai kebutuhan pribadinya, ia menggunakannya untuk membiayai anaknya yang

sedang kuliah. Pengalaman AM juga mengindikasikan ada ketergantungan AM pada suaminya terutama pada akses ke sistim perbankan. Walaupun kontrol AM atas hasil hutan kayu, ia tidak memiliki akses atas hasil penjualan kayu tersebut untuk kebutuhan pribadinya, karena seluruh penerimaan dari penjualan hasil digunakan untuk pemenuhan seluruh kebutuhan keluarga.

Pemanfaatan keuangan dalam keluarga ditujukan untuk belanja kebutuhan pangan, biaya pendidikan anak dan kebutuhan suami. Saya tidak menemukan pengeluaran keuangan untuk belanja kebutuhan "perempuan" pada ketiga responden saya. Pada hal pengamatan saya ketika mengikuti JT dalam perjalanan membela tambelo perempuan-perempuan Kamoro yang saya temui pada kelompok bela tambelo bersama JT berhenti sejenak dan merokok untuk melepas lelah. Tetapi rokok yang mereka hisap ketika itu adalah rokok "tradisional" artinya tembakaunya dibeli sendiri kemudian akan dibungkus dengan daun tertentu yang diperoleh dari hutan. Daun itu akan dipanaskan untuk dipakai membungkus tembaku kering dan dihisap.

Pengalaman ini memberi gambaran bagaimana perempuan sebagai pencari nafkah menyediakan kebutuhan hidup bagi suami dan anak-anak, sementara kebutuhannya sendiri tidak, bahkan kalaupun membeli, mereka cenderung memilih yang lebih murah. Menurut saya perempuan telah menginternalisasi nilai pencari nafkah keluarga, sehingga ia harus mendahulukan kepentingan anggota keluarga lainnya walaupun ia memiliki kuasa penuh atas uang yang dihasilkannya. Ideologi bahwa perempuan adalah pelayan yang bertugas memenuhi kebutuhan membatasi akses perempuan terhadap uang yang dihasilkan. Walaupun ketiga perempuan Kamoro memiliki akses atas pendapatan yang dihasilkan, tetapi dalam pengambilan keputusan untuk pemanfaatan keuangan, mereka lebih mengutamakan kepentingan keluarga. Salah satu contoh tentang peran perempuan sebagai pelaya keluarga seperti diungkapkan oleh seorang informan saya BH mengemukakan bahwa selain mengurus pangan untuk keluarga, seorang anak akan menanyakan kemana ia akan melanjutkan sekolah kepada ibunya bukan kepada bapaknya (Wawancara pribadi, 2007). Pemenuhan kebutuhan pendidikan anak jga dilakukan oleh perempuan. Pengalaman responden saya AM akan

menggunakan uang hasil berjual kepiting untuk membiayai kuliah anaknya di Jogjakarta, seperti diungkapkan sebagai berikut:

”[...kemudian uangnya digunakan untuk membiayai kuliah anak di Jogja”]

Pengalaman AM tentang sistim perbankan memberikan gambaran kepada kita bahwa sekalipun AM sedikit berbeda dari kedua responden saya yang lain, ia masih memiliki ketergantungan kepada suaminya dalam hal perbankan. Sistim perbankan yang 'kaku' atau tidak fleksibel terhadap perempuan dan kemampuan baca tulis tampaknya menjadi penyebab tidak adanya akses AM ke bank. Kemampuan membaca dan menulis pada AM membuatnya kesulitan untuk mengisi berbagai formulir yang dibutuhkan bank. Jika kita menelusur masa lalu kehidupan masyarakat Kamoro, AM menceritakan bahwa dulu, semasa kanak-kanak (usia sekolah), ia biasanya ikut orangtuanya pergi mencari kepiting, siput, dan menangkap ikan dan tinggal di *bivak-bivak* untuk waktu beberapa hari menyebabkan ia dan anak-anak lain seusianya harus meninggalkan sekolah. Dalam pengamatan saya pun, saya menemui beberapa anak perempuan dan laki-laki usia sekolah ikut bersama kami dalam perjalanan bersama AM mencari kepiting di pantai Tumamkare. Akses AM ke bank bergantung pada suaminya, walaupun AM mampu menghasilkan uang, ia tidak dapat memanfaatkan jasa bank secara mandiri untuk keperluan keuangannya.

Saya memetakan akses ketiga perempuan Kamoro responden saya atas sumber daya alam dan aspek-aspek yang terkait dengan kegiatan pemanfaatan sumber daya alam dan agen yang memengaruhi serta potensi ketidakadilan gender yang terjadi dalam tabel 5.4.

Tabel 5.4. Akses Perempuan Kamoro atas Sumber Daya dan Faktor yang Memengaruhinya

Jenis Sumber Daya	Pola Akses Perempuan Kamoro	Faktor yang Memengaruhi Akses Perempuan Kamoro	Potensi Ketidakadilan Gender
Ekosistem Hutan daratan	Tidak ada	Kerusakan ekologis, pembagian peran antara laki-laki dan perempuan	Marginalisasi ekonomi, beban kerja berlebih
Ekosistem Hutan bakau	Pada semua hasil alam (sifatnya terbatas)	Kerusakan ekologis	Marginalisasi ekonomi dan beban kerja berlebih
Ekosistem Sungai (mulai dari hulu sampai ke hilir)	Transportasi (sifatnya terbatas)	Kerusakan ekologis	Marginalisasi ekonomi
Ekosistem rawa air tawar	Tidak ada	Kerusakan ekologis	Marginalisasi ekonomi
Ekosistem Pantai	Ada (pada pemukiman)	-	-
Tanah (lahan kering)	Ada (hasil kebun dan kayu)	Sistem kekerabatan	Beban kerja berlebih
Tanah (lahan basah)	Ada (tanaman sagu tapi sifatnya terbatas)	Kerusakan ekologis	Marginalisasi ekonomi, beban kerja berlebih
Kompensasi: 1. Jala 2. Motor jhonson 3. Pelatihan perbaikan motor jhonson 4. Pelatihan pembuatan terasi dan abon ikan 5. Pengambilan keputusan tentang pemakaian	1. Tidak ada 2. Tidak ada 3. Tidak ada 4. Ada, (pada perempuan tertentu) 5. Tidak ada	Ideologi gender pada PTFI, dan jabatan sosial suami	Subordinasi, cap-cup negatif (stereotipe), dan entitas diri

bis untuk transportasi ke tempat mencari makan			
Pasar	Ada (pada perempuan tertentu dan pola usaha tani nelayan tertentu)	Status sosial dan pola usaha tani nelayan	Subordinasi
Uang	Tidak ada	Ideologi gender dan internalisasi oleh perempuan	Marginalisasi ekonomi, kekerasan
Perbankan	Tidak ada	Sistem perbankan dan kemampuan baca tulis	Ketergantungan pada laki-laki

Tabel 5.4. menggambarkan berkurang atau hilangnya akses perempuan pada beberapa sumber daya dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kerusakan ekologis, pembagian peran antara perempuan dan laki-laki, sistim kekerabatan, ideologi gender, dan jabatan sosial suami akan menyebabkan berbagai ketidakadilan gender yang dialami perempuan.

5.3.3. Tanggung Jawab untuk Memperoleh Inputs dan Mengelola Sumber Daya

Hak dan tanggung jawab atas lingkungan pada dasarnya menggambarkan penguasaan sumber daya alam yang diatur dalam hukum adat maupun hukum negara, ruang hak dan tanggung jawab atas lingkungan, tanggung jawab untuk memperoleh input tertentu, dan tanggung jawab untuk mengelola sumber daya tertentu. Pengelolaan sumber daya alam erat kaitannya dengan penguasaan atau kontrol. Hal ini menggambarkan pengambilan keputusan dalam pengelolaan sumber daya alam. Penguasaan sumber daya alam dalam penelitian ini dikaji melalui kepemilikan sumber daya alam.

Input dalam kerangka analisis politik ekologi feminis dimaknai sebagai faktor produksi yang digunakan dalam kegiatan pengelolaan sumber daya alam untuk pemenuhan kebutuhan keluarga. Input dalam penelitian ini berupa alat atau teknologi, bahan bakar, dan transportasi. Peralatan yang digunakan perempuan dalam mengumpulkan hasil alam saya kategorikan menjadi dua yaitu peralatan

modern dan peralatan tradisional. Peralatan modern maksudnya adalah peralatan yang bahan bakunya tidak dihasilkan oleh mereka sendiri, diperoleh dari luar (dari pasar dan atau bantuan PTFI). Peralatan modern tersebut antara lain: jala, kapak, dan motor *jhonson* atau motor tempel (Jala dan motor *jhonson* biasa digunakan oleh laki-laki). Peralatan tradisional artinya peralatan yang dihasilkan oleh perempuan Kamoro. Contohnya adalah alat pangkur sagu, *noken*, alat penangkapan kepiting (*gae-gae*). MM (informan lain dalam penelitian ini) mengatakan bahwa perempuan Kamoro dulu biasa menggunakan *imii* sejenis alat penangkap ikan seperti jala (Wawancara pribadi, April, 2007). *Imii* terbuat dari kulit batang *Genemo* atau Melinjo yang dikeringkan kemudian dipilin dan dianyam seperti jala. Pinggirnya akan dibingkai dengan rotan yang dibuat melingkar. Masih menurutnya sekarang alat seperti itu sulit ditemukan karena bahan baku untuk membuatnya kurang. Alat pangkur sagu terbuat dari kayu berbentuk cangkul kecil, bahan baku yang digunakan adalah kayu dan rotan. *Noken* terbuat dari kulit kayu pohon tertentu yang biasa tumbuh di pinggir kali (sejenis pohon Waru). Kulit kayu itu akan dilepas dari batangnya kemudian dijemur. Setelah kering lalu digunakan untuk menganyam *noken*. Begitu pula dengan tikar. Bahan baku tikar berasal dari daun pandan yang dikeringkan, kemudian digunakan untuk menganyam tikar (*kopa-kopa*). *Kopa-kopa* atau tikar kecil biasanya digunakan untuk menutup barang-barang bawaan di perahu, tikar yang berukuran besar biasanya digunakan untuk tidur. Sedangkan *gae-gae* terbuat dari ranting kayu bakau yang berbentuk seperti sabit, digunakan untuk menangkap kepiting.

Secara umum tanggung jawab untuk memperoleh input ada pada perempuan, walaupun ada beberapa yang menjadi tanggung jawab laki-laki seperti perahu dan motor *jhonson*. Berdasarkan pengamatan saya dan pengalaman ketiga responden, ditemukan bahwa pengadaan berbagai faktor produksi atau input yang digunakan menjadi tanggung jawab perempuan. Motor *jhonson* saya nilai sebagai salah satu input, dijalankan oleh laki-laki. Pengadaannya dilakukan oleh PTFI dan laki-laki bertanggung jawab dalam pemeliharaan alat tersebut. Hal ini dapat dipahami karena sebagai kompensasi limbah motor *jhonson* diberikan kepada laki-laki. Tetapi bahan bakar (solar) yang digunakan untuk menjalankan

motor *jhonson* dibeli dari pendapatan yang diperoleh perempuan setelah menjual hasil meramunya. Dalam kehidupan tradisional pengadaan perahu menjadi tanggung jawab laki-laki. Ketika perahu tidak lagi dapat digunakan sebagai sarana transportasi utama akibat pendangkalan sungai dan tidak tersediannya bahan baku untuk membuatnya, masyarakat Kamoro menggunakan bis sebagai gantinya. Pengadaan bis dan pengelolaannya menjadi tanggung jawab PTFI. Hal ini menimbulkan ketergantungan perempuan atau masyarakat Kamoro kepada PTFI. Pada kasus AM, perahu diperoleh dari dana kompensasi limbah yang diberikan. Dana kompensasi yang diberikan digunakan untuk membeli perahu dari masyarakat Buton di Mimika Barat (Kokonao).

Dalam kehidupan tradisional perempuan Kamoro dapat menghasilkan berbagai peralatan tradisional yang digunakan dalam proses pemenuhan kebutuhan keluarga tetapi ketika terjadi kerusakan lingkungan yang menyebabkan alam tidak dapat menyediakan bahan baku secara memadai menghasilkan berbagai peralatan, perempuan tidak dapat memproduksi kebutuhan hidupnya. Sebagai gantinya mereka melakukan substitusi terhadap berbagai kebutuhan hidup mereka, misalnya membeli tikar plastik untuk menggantikan *kopa-kopa* yang tidak dapat dihasilkan. Hal ini menyebabkan perempuan tertarik keluar dari aktivitas sebagai produsen dan menjadi konsumen. Untuk menjadi konsumen tentu saja perempuan harus menghasilkan uang melalui peningkatan produksi.

Pengelolaan sumber daya yang mencakup sumber daya alam, sumber daya manusia dan sumber daya modal secara umum ada pada perempuan. Pengelolaan sumber daya alam dilakukan oleh perempuan karena tanggung jawab perempuan sebagai pencari nafkah utama dalam keluarga. Sumber daya manusia yang saya maksudkan di sini adalah tenaga kerja. Dalam pengamatan saya sumber tenaga kerja berasal dari keluarga baik keluarga inti maupun kerabat dekat. Sebagian tenaga kerja yang terlibat dalam pengelolaan sumber daya alam adalah perempuan termasuk anak perempuan dan perempuan lanjut usia. Dalam pengamatan saya terhadap kasus AM, saya menemukan bahwa dalam perjalanan kami ke pantai Tumakare, terdapat dua laki-laki dewasa yang ikut serta, keterlibatan mereka hanya untuk menjalankan motor *jhonson*. Mereka tidak melakukan kegiatan mengumpulkan hasil alam seperti perempuan Kamoro, jadi saat AM dan

perempuan lain melakukan kegiatan pengumpulan hasil, mereka beristirahat di dalam *bivak*. Sumber daya modal, dalam hal ini uang dikelola oleh perempuan. Hal ini merupakan tanggung jawab tradisional yang diemban oleh perempuan Kamoro. Modal diperoleh dari penerimaan dari penjualan hasil meramu. Pada kasus AM, penggunaan modal uang ini untuk membiayai bahan bakar dan bahan makanan selama proses mengumpulkan hasil alam. Tidak ada pengeluaran untuk tenaga kerja karena tenaga kerja yang dipakai merupakan tenaga kerja keluarga sehingga tidak diupah.

Ruang hak dan tanggung jawab mengacu pada wilayah hak dan tanggung jawab perempuan atas lingkungan. Secara umum berdasarkan pengalaman ketiga responden dan pengamatan yang dilakukan dalam penelitian ini tergambar ada pemisahan wilayah hak dan tanggung jawab antara laki-laki dan perempuan atas lingkungan walaupun mereka menganut sistem kekerabatan matrilineal. Saya menduga bahwa perubahan wilayah hak dan tanggung jawab atas lingkungan berlangsung sejak masa pemerintahan kolonial dan kemudian diperkuat dengan kehadiran PTFI. Pengalaman ketiga perempuan Kamoro yang menjadi subyek penelitian saya mengindikasikan bahwa hak dan tanggung jawab mereka tentang lingkungan ada pada tataran rumah tangga. Ini terlihat dari aktivitas mereka sehari-hari memanfaatkan hasil alam dan sekaligus melakukan tindakan pemeliharaan terhadap berbagai sumber daya alam terutama di ekosistem hutan bakau, lahan basah (hutan sagu), dan ekosistem pantai. Mereka tidak memiliki kesempatan untuk pembahasan persoalan lingkungan di tingkat masyarakat misalnya tidak dilibatkan dalam negosiasi antara PTFI, pemerintah daerah dan tokoh adat. Saya menilai bahwa tokoh adat yang terlibat dalam proses negosiasi itu tidak mewakili kepentingan perempuan Kamoro, sebagian besar tokoh adat itu adalah laki-laki.. Pengalaman JT tentang pembicaraan soal bis dilakukan antara PTFI dengan kepala kampung. Saya melihat bahwa hal ini terjadi karena nilai-nilai gender yang menganggap bahwa urusan publik adalah urusan laki-laki dan urusan rumah tangga termasuk pemenuhan kebutuhan rumah tangga adalah tanggung jawab perempuan.

5.3.4. Strategi *Survival* Alternatif Perempuan

Strategi *survival* alternatif adalah cara-cara terbaik yang ditempuh oleh perempuan Kamoro dalam menyasati lingkungan yang terpapar limbah untuk tetap menyediakan pangan yang "baik" (relatif aman) bagi keluarganya. Saya menilai perempuan Kamoro telah menjalankan strategi ini dengan baik karena terbukti sampai saat ini (saat penelitian ini dilakukan) mereka tetap bertahan.

Pengalaman saya dengan ketiga perempuan Kamoro yang diwawancarai memberikan sebuah pemahaman baru, pengetahuan mereka tentang lingkungan yakni tentang kerusakan yang ditimbulkan dapat dikenali dari gejala-gejala tertentu yang mereka tangkap dari perubahan alam. Tanggung jawab mereka sebagai pencari makan utama dalam keluarga merupakan tanggung jawab yang besar terhadap keselamatan dan keberlangsungan hidup keluarga bahkan komunitas. Sebagai penanggung jawab urusan pangan keluarga yang memiliki pengetahuan tentang alam, ada tindakan-tindakan tertentu yang dilakukan dalam upaya menyediakan pangan yang baik, sehat bagi keluarga. Tindakan-tindakan itu oleh Rocheleau, Thomas-Slayer, dan Wangari, (ed.,1996) disebut sebagai strategi bertahan atau strategi *survival*. Saya menelusuri strategi *survival* ketiga responden saya melalui pengetahuan dan ketrampilan lokal mereka dalam mengenali kerusakan pada bahan makanan, cara mengelola hasil alam dan tindakan ekologis yang dilakukan. Selain itu saya juga menyusuri sumber pengetahuan tentang strategi *survival* mereka. Seperti halnya pengetahuan alternatif, strategi *survival* antara perempuan dan laki-laki juga berbeda karena penghayatan dan pengalaman perempuan dan laki-laki terhadap perubahan lingkungan berbeda. Strategi *survival* alternatif perempuan berasal dari pengetahuan alternatif mereka, karena itu merupakan upaya untuk mempertahankan hidup.

Setelah mengetahui tanda-tanda kerusakan bahan pangan, itu dijadikan sebagai acuan dalam kegiatan mencari makanan sehari-hari. Langkah-langkah yang diambil oleh ketiga responden saya untuk menyasati bahan pangan yang telah terpapar berbeda untuk beberapa tujuan produksi. Pengalaman responden saya menunjukkan ada perlakuan tertentu yang diberikan terhadap hasil meramunya yang akan dipasarkan dan yang dimakan sendiri. Langkah-langkah yang diambil itu adalah: memilih bahan makanan, membuang bahan makanan

yang telah terpapar limbah, memilih lokasi yang "aman" artinya tidak terpapar limbah, membatasi jumlah bahan makanan yang diambil (sagu), merubah cara produksi dan melakukan ritual adat. Langkah-langkah yang diambil ini terkait dengan pola konsumsi mereka.

Pengalaman responden dalam penelitian ini yang melakukan tindakan memilih seperti diungkapkan berikut ini, JT:

"masih makan siput tetapi dipilih". "Sekarang kita hanya bersikap hati-hati dalam memilih makanan, tidak ada cara lain selain memilih".

JT mengungkapkan bahwa ia tidak memiliki cara lain untuk memilih makanan sehingga ia harus berhati-hati. Karena itu merupakan makanannya sehari-hari seperti pernyataannya berikut:

"...karena itu makanan yang dimakan setiap hari"

Pernyataan JT ini sama dengan pengalaman GO dalam memilih tambelo, ia mengatakan bahwa tambelo itu adalah makanan keluarga, selain itu banyak dikonsumsi oleh perempuan terutama perempuan yang baru melahirkan karena memberi kasiat bagi pemulihan kesehatan setelah melahirkan.

"Perempuan di sini banyak makan tambelo, perempuan yang habis melahirkan harus makan tambelo supaya badan kuat dan sehat kembali. Selain itu juga biasa dimakan oleh bapak-bapak dan anak-anak. Tambelo biasa dimakan mentah, ada pula yang dimasak, tambelo biasa dimakan sendiri"

Setelah memilih, bahan makanan yang tidak terpapar limbah akan dimakan, sedangkan yang sekiranya terpapar limbah akan dibuang artinya tidak dimakan. Seperti pengalaman AM:

"...kalau makanan itu sudah kena limbah, tidak dimakan dan akan dibuang"

Demikian pula dengan JT yang bertutur:

["...jika ada yang sudah kena limbah kita buang"]

Tindakan memilih bukan saja dilakukan terhadap bahan makanan tetapi juga dilakukan terhadap lokasi sumber pangan. Seperti pengalaman AM, ia menceritakan kepada saya bahwa orang-orang dari Nayaro dan Ayuka memilih lokasi yang tidak terpapar limbah. Berikut kutipan pernyataannya. AM:

[*“...orang-orang dari sana biasa datang cari makan disini”*] *“Orang di kampung Ayuka biasa cari sagu di areal yang tidak kena limbah”*.

Nayaro adalah sebuah kampung yang terletak dekat kali Kopi, salah satu kali yang menurut mereka juga telah terpapar limbah. Orang Nayaro biasa datang ke Tumamkare. Sedangkan kampung Ayuka atau biasa disebut Pad 11 berada di tepi kali Ajkwa di pinggir jalan akses yang dibangun PTFI dari tembagapura ke *Portsite* (Pelabuhan Amampare). JT juga melakukan pemilihan lokasi sumber pangan, hal ini terungkap dalam pernyataannya

[*“...tetapi kalau yang berasal dari kali Ajkwa tidak dimakan”*].

Kali Ajkwa merupakan daerah yang telah terpapar limbah sehingga bahan makanan yang berasal dari sekitar kali Ajkwa tidak aman untuk dimakan. Selain memilih ada cara-cara lain yang juga dilakukan untuk meniasati kerusakan lingkungan seperti membatasi jumlah produksi atau merubah cara produksi.

Membatasi jumlah bahan makanan yang diambil dan merubah cara produksi dilakukan terutama pada tanaman sagu. Sagu yang telah dipangkur akan diperas dengan menggunakan air. Pada masa lalu masyarakat Kamoro biasanya memanfaatkan air sungai untuk memeras sagu. Ketika mereka tahu air sungai telah terpapar limbah, mereka membuat sumur kecil dengan menggali lobang kira-kira sedalam satu meter sampai menemukan air, air yang pertama keluar akan dibuang karena dianggap telah terpapar limbah. Air dari lobang yang dibuat itu akan dikeringkan dengan cara menimba dan membuang air pertama dari sumur tersebut kemudian air baru akan keluar, air baru itulah yang akan digunakan untuk memeras sagu. Seperti pengalaman JT dan GO yang diungkapkan dalam cuplikan wawancara berikut:

JT:

“...maka untuk memeras sagu menggunakan air dari tanah”

GO:

“ Biasa bikin lobang di tanah kemudian ambil airnya untuk ramas sagu”

Selanjutnya JT menceritakan secara rinci proses memeras sagu, saya kutip sebagai berikut:

"Lobang digali dekat tempat memangkur sagu, setelah menemui air, air pertama akan dibuang sampai lobang itu kosong. Setelah itu akan keluar air baru yang bersih, itu akan digunakan untuk memeras sagu".

Selain mengatur penggunaan air untuk memeras sagu, GO melakukan tindakan membatasi jumlah sagu yang diambil. Ia mengatakan:

"Karena biasa pangkur sagu secukupnya untuk dimakan, kurang lebih satu tumang"

Tindakan itu ia lakukan karena jika sagu yang dibawa banyak, tidak dapat bertahan lama, cepat terasa asam (rusak) sehingga tidak dapat dimakan. AM juga melakukan hal yang sama dengan GO, ia mengatakan bahwa,

["Adik-adik sekarang jarang makan sagu, karena terbiasa dikasi nasi sejak kecil jadi kalau makan sagu terus bosan, bapak, mama dan adik perempuan lain yang biasa makan sagu jadi jarang ambil sagu di dusun. Dua hari masuk ke dusun untuk pangkur sagu sampai sagu yang dibawa habis baru kembali masuk dusun lagi, ..."]

Walaupun bahan pangan mereka telah terpapar limbah, mereka agaknya sulit untuk menggantikan dengan bahan pangan yang lain terutama pada generasi yang lebih tua, hal ini seperti diungkapkan oleh ketiga responden saya.

AM:

"Mama kalau mau cari kepiting harus makan sagu supaya kuat cari kepiting kalau tidak nanti tidak kuat"

JT:

"Ikan dimakan sendiri tidak dijual karena kalau tidak makan ikan, kepiting atau tambelo, badan jadi lemah"

GO:

"Tidak setiap hari makan sagu, tetapi kalau tidak makan sagu badan menjadi lemah"

Melakukan ritual adat untuk memanggil kepiting merupakan cara tradisional yang masih dilakukan sampai sekarang. AM menceritakan kebiasaan yang bisa dilakukan di kampung Tipuka. Ada seorang perempuan (ipar dari AM) yang memiliki keahlian untuk memanggil kepiting jadi ketika masyarakat sulit mendapatkan kepiting lagi, mereka akan menemui sang pakar untuk melakukan

ritual memanggil kepiting. Ada beberapa hal dapat ditarik dari cerita AM di atas yakni ia seorang perempuan yang pakar atau ahli dalam memanggil kepiting, pengetahuannya diperoleh dari orangtua dan akan diturunkan kepada anak perempuannya. Ia dapat dimasukkan ke dalam kelompok pakar atau *We Kamore* dalam struktur pemerintahan adat Kamoro. Ia memiliki peran penting dalam ketersediaan pangan untuk kampung Tipuka.

Selain langkah-langkah yang dilakukan oleh responden saya di atas, beberapa responden juga melakukan pengolahan hasil dengan teknik tertentu untuk menghindari kerusakan bahan makanan akibat limbah. Cara pengolahan hasil dilakukan terhadap hasil alam yang akan dipasarkan atau untuk dikonsumsi sendiri dalam waktu lama. Seperti apa yang diungkapkan oleh responden saya sebagai berikut.

AM:

"Ikan biasanya diasar sampai kering supaya tahan dan dapat dibawa pulang ke rumah, Kepiting biasanya dibungkus dengan daun bakau agar bisa tahan lama". Selanjutnya ia mengatakan bahwa ia juga menggunakan es batu untuk mengawetkan ikan. [*"...jadi harus beri es supaya tahan"*]

JT:

"Ikan sekarang tidak tahan lama jadi harus pakai es, dulu cukup tutup dengan rumput supaya tidak kena matahari sebab kalau kena matahari akan cepat rusak. Jadi kalau mau melaut, harus bawa persiapan es batu untuk mengawetkan ikan sebab kalau tidak ikan akan cepat rusak"

Cara pengolahan hasil yang dilakukan secara sederhana dan menggunakan teknologi sederhana. Pengetahuan tentang cara tradisional diperoleh dari orang tua, sedangkan cara pembekuan atau pendinginan dengan es batu diperoleh dari pengamatan mereka pada pedagang asal Makasar di pasar yang menggunakan es. Pengolahan hasil secara tradisional yang diperoleh dari orang tua berupa cara asar (pengeringan dengan menggunakan bara api), dan membungkus dengan daun bakau. Responden saya yang biasa menggunakan es batu untuk mengawetkan ikan, membeli es batu di pasar kemudian dimasukkan ke dalam kulboks (*cool box*) atau peti pendingin yang diberikan oleh PTFI. Sistem pengetahuan baru

tentang cara pengawetan untuk menyasati kerusakan alam juga diperoleh dari warga pendatang asal Makasar (Sulawesi Selatan).

Mereka juga melakukan apa yang saya sebut sebagai tindakan ekologis yakni tindakan yang dilakukan terhadap alam dalam kegiatan pengumpulan hasil sebagai bagian dari strategi *survival* mereka. Tindakan ini bisa dikatakan sebagai tindakan strategis sedangkan apa yang dilakukan di atas terhadap hasil-hasil alam, sebagai tindakan praktis artinya apa yang dilakukan untuk menyasati perubahan lingkungan saat ini terhadap kebutuhan pangan keluarga dan tindakan ekologis (strategis) lebih mengacu pada masa depan, bukan saja untuk kebutuhan pangan keluarga tetapi lebih kepada kepentingan komunal jangka panjang. Pada prinsipnya apa yang saya maksudkan sebagai tindakan ekologis adalah tindakan yang bersifat konservatif dan berkelanjutan. Petikan hasil wawancara ketiga responden saya berikut ini menggambarkan hal itu.

AM:

"Tidak biasa menebang pohon, kalau kayu bakar diambil dari pohon bakau yang sudah roboh, tidak tebang pohon baru". "Pohon bakau yang kering tidak ditanam kembali, biasanya buah yang jatuh akan hanyut terbawa arus, setelah sampai di tanah akan tumbuh menjadi pohon baru"

JT:

"Sagu-sagu itu tumbuh dari alam tidak ditanam, dusun sagu harus dijaga agar bisa dimakan oleh anak cucu". "Kalau ambil kepiting yang besar-besar saja, yang kecil-kecil dibiarkan menjadi besar". "Biasanya menggunakan ranting kecil-kecil atau kayu mati untuk dijadikan bahan bakar". "Pada saat mengambil hasil seperti tangkap kepiting, cari siput atau bela tambelo tidak berlebihan, secukupnya saja." "Misalnya saat menangkap ikan ditemui ikan kecil, ikan tersebut biasa dilepaskan".

GO:

"Siput yang dikumpulkan adalah siput yang besar saja, siput yang kecil dibiarkan untuk besar, begitu pula dengan kepiting."

Pengalaman ketiga responden saya biasa dilakukan karena mereka berpikir tentang keberlanjutan kehidupan keluarga. Cara-cara ini sangat tradisional yang mengikuti proses alam memperbaharui diri, mengikuti ritme dan perputarannya.

Keterlibatan ketiga responden ini hanya membantu alam melakukan proses yang alamiah itu. Misalnya dalam kegiatan menangkap ikan, mengumpulkan siput dan kepiting. Pengalaman AM, JT, dan GO dalam memilih bagian mana dari pohon yang bisa dimanfaatkan oleh mereka untuk dijadikan sebagai bahan bakar atau memilih ukuran dari hasil alam yang boleh diambil memberi gambaran kepada kita tentang cara ketiga perempuan Kamoro ini menjaga ketahanan pangan keluarga mereka.

Ada pengalaman menarik dari JT, pengetahuannya mengenai cara alam melakukan pembersihan terhadap limbah. Ia mengungkapkan pengalamannya itu sebagai berikut:

”Kepiting berkurang karena kepiting-kepiting itu bergerak mendekati air laut agar mereka dapat hidup, kepiting-kepiting itu semakin ke laut agar bisa mendapatkan air segar. Mencari kepiting dengan mengikuti jejak mereka melalui bekas kaki kepiting. Pencarian kepiting mengikuti jejak kakinya, berdasarkan jejak itu diketahui kepiting sekarang cenderung berada dekat laut.”

Berdasarkan pengetahuan itu pula mereka mengetahui bahwa wilayah pencarian kepiting, siput, ikan, dan tambelo yang aman bagi mereka adalah dekat dengan pantai. Itulah sebabnya mengapa sekarang mereka lebih cenderung mencari ke arah pesisir pantai.

5.3.5. Gerakan Politik Lingkungan Perempuan di Tingkat Lokal

Sub bab aktivisme politik perempuan di tingkat lokal akan menggambarkan kebijakan pengelolaan lingkungan, aksi demonstrasi yang dilakukan dan tanggapan PTFI melalui tanggung jawab sosialnya atau *Corporate Social Responsibilities*. Dalam penelitian ini saya akan lebih mengemukakan respon yang ditunjukkan oleh perempuan Kamoro, dalam hal ini demonstrasi yang dilakukan. Dalam temuan penelitian ini terungkap fakta bahwa ketiga subjek penelitian ini AM, JT, dan GO memiliki sikap, harapan, dan pandangan tertentu tentang kondisi lingkungan mereka.

Sikap yang ditunjukkan oleh ketiga responden saya sebagai respon atas perubahan lingkungan yang terjadi di wilayah adat mereka saya munculkan dalam petikan wawancara dengan mereka sebagai berikut:

AM:

[“...nanti kita makan apa”. “Masyarakat demo untuk tuntutan ganti rugi lagi.” “Masyarakat marah”. “Tidak mengapa, biasa takut kalau ada anggota tubuh yang terluka kemudian kena air limbah”]

Pernyataan AM mengindikasikan bahwa ada rasa marah dan takut menghadapi perubahan lingkungan. Rasa takut yang pertama saya maknai sebagai rasa takut terhadap akibat langsung limbah bagi kesehatan fisik, sedangkan rasa takut kedua lebih kepada kekuatiran akan ketersediaan pangan baik untuk sekarang maupun untuk masa yang akan datang.

JT:

“Cukup senang tinggal di kampung sekarang”. “Sekarang hanya menangis dan pasrah”. “Sekalipun makanan sudah kena limbah kita makan saja nanti Tuhan yang atur”. “Lebih senang dengan keadaan dulu.” “Kami, terutama mama-mama yang lebih tua biasa menangis bila mengenang masa lalu”. “Kalau berdiri di tanggul barat memandang ke kali Ajkwa, menangis sambil bicara dengan bahasa dimana binatang yang dijaga orang tua dulu”. “Pasrah kepada Tuhan, biar Tuhan yang menjaga kami dari sakit penyakit dari makanan yang telah tercemar.” “Mama minta supaya hidup dan alam kami dikembalikan seperti dulu...” “karena takut telah kena limbah”.

Menurut JT ia cukup senang tinggal di kampungnya sekarang (Nawaripi) tapi ia juga merindukan kehidupan masa dulunya. Saya memaknai ungkapan itu bahwa rasa senang tinggal di kampung sekarang lebih mengacu pada sarana perumahan dan berbagai fasilitas yang diberikan PTFI, tetapi tidak dapat disangkal bahwa ia masih mengharapkan keadaan dulu yakni keadaan saat ia merasa tidak kesulitan mendapatkan makanan. Saya mengatakan demikian karena saya melihat ada keterkaitan dengan pernyataan-pernyataannya selanjutnya yang berisi harapan, dan kepasrahan. Menangis sambil memandangi kali Ajkwa dan mengenang masa lalu sambil memasrahkan keselamatan hidupnya pada Tuhan merupakan wujud ketidakberdayaan. Ketakutan yang muncul dari pernyataan JT adalah ketakutan terhadap sakit penyakit yang timbul karena makanan mereka terpapar limbah. Pernyataan JT juga memberikan gambaran bahwa sumber makanan (binatang)

pada masa lalu selalu dijaga oleh orang tua artinya bahwa dalam pemanfaatannya selalu memperhatikan keberlanjutannya. Akhirnya JT meminta supaya alam mereka dikembalikan, ungkapan ini menarik bagi saya,

[*"Mama minta supaya hidup dan alam kami dikembalikan seperti dulu,..."*].

Saya memaknainya sebagai tujuan perjuangan perempuan Kamoro. Alam merupakan sumber kehidupan karena menyediakan makanan, seperti seorang ibu yang memberi makan pada anak-anaknya. Perempuan Kamoro memiliki tugas utama untuk menafkahi keluarganya. Apabila alam dikembalikan seperti dahulu artinya tidak ada makanan yang terpapari limbah, tidak ada kali yang dangkal, perempuan tidak mengalami kesulitan tambahan beban kerja untuk menghidupi keluarganya.

GO:

[*"Mau marah tapi tidak tahu harus bagaimana,..."*] [*"Biasa sedih mau menangis mengenang masa kecil,..."*] [*"Semua ibu ketika itu marah."*] [*"Hal terpenting adalah sumber makanan kami tidak kering, tidak rusak dan tidak hitam lagi"*].

Sikap GO sama seperti apa yang ditunjukkan oleh AM, yakni marah dan sedih, ia sedih mengenang masa lalu dan marah terhadap keadaan sekarang. Hal terpenting baginya adalah sumber makanannya tidak rusak, dan kering.

Berbagai gejala dan kerusakan memicu kemarahan masyarakat, sikap yang muncul sebagai bentuk protes yang dilakukan mulai dari menangis, marah, kecewa, penyesalan dan kekuatiran seperti diungkapkan di atas. Akumulasi dari kemarahan mencapai puncaknya ketika dilakukan demonstrasi untuk meminta PTFI memulihkan kondisi lingkungan mereka. Walaupun mereka memiliki sikap-sikap pribadi sebagai wujud kemarahan mereka, mereka tidak memiliki kekuatan politis untuk menuntut PTFI, sehingga mereka berhenti pada pengungkapan berbagai perasaan semata.

Setelah WALHI tahun 1995 berani mengungkapkan persoalan lingkungan, didukung oleh advokasi yang dilakukan oleh lembaga-lembaga ESLHAM dan gereja katolik (keuskupan), yang berujung pada dicabutnya asuransi politik PTFI, tampak muncul komitmen PTFI untuk menanggulangi persoalan lingkungan yang

ditimbulkannya. Berikut adalah pengalaman responden saya AM tentang kegiatan demo.

AM:

“Pernah ada demo tentang limbah di kampung Ayuka. Kampung Tipuka dan Ayuka, dua desa dekat jalan perusahaan yang ikut demo tentang limbah. Tiga kampung lain yang juga terkena limbah tidak ikut dalam demo itu karena tidak tahu informasi tentang demo. Krl (almarhum) yang ajak untuk demo. Dia seorang guru, waktu itu Krl telah mengatur semua hal menyangkut demo tetapi ketika demo dia tidak hadir, berangkat ke Jawa, jadi masyarakat sendiri yang melakukan demo. Terjadi baku kejar antara polisi dan masyarakat, waktu itu bapak tidak ikut mama sendiri yang ikut. Tidak ada yang menjadi penanggungjawab kegiatan demo hanya masyarakat sendiri. Ada banyak sekali polisi, angkatan laut, angkatan udara dan POM. Terjadi pemalangan di kilometer 12 jalan perusahaan sehingga truk-truk besar milik PTFI tidak bisa lewat”

JT:

”Informasi terlambat sampai jadi tidak jadi ikut kegiatan demo itu. Dulu Mathea Mamoyau biasa datang bertemu dengan ibu-ibu untuk bicara soal limbah, tapi sekarang setelah dia kerja di PTFI, ia tidak lagi datang melihat kita. Demo hanya dilakukan kepada PTFI”

Berdasarkan pernyataan di atas, saya melihat bahwa pada tingkat lokal tidak ada pengorganisasian diri perempuan sehingga ada pihak luar yang datang dan berusaha mengorganisasikan mereka dan mengorganisir isu lingkungan serta membangun kesadaran kolektif tentang isu lingkungan seperti yang dilakukan oleh Krl dan MM. Saya kemudian melakukan konfirmasi kepada MM sebagai tokoh perempuan yang ketika itu banyak terlibat. MM mengemukakan bahwa ketika itu pihak keuskupan banyak terlibat dalam upaya membangun kesadaran untuk menuntut hak atas lingkungan yang bersih (Wawancara pribadi, 2007). Saya duga apa yang dilakukan oleh saudara Krl adalah mempolitisir isu untuk kepentingan pribadi, ini terlihat dari ketidakhadirannya ketika kegiatan demo berlangsung. Beberapa perempuan lain yang saya temui menyatakan bahwa MM memanfaatkan kegiatan demo itu sebagai batu loncatan untuk mendapat pekerjaan

di PTFI. Kendati demikian saya menilai bahwa apapun kepentingan mereka saat itu, kehadiran mereka telah menggugah kesadaran masyarakat Kamoro lewat pemahaman bahwa persoalan lingkungan menyangkut keberlangsungan kehidupan mereka artinya persoalan itu merupakan persoalan yang penting dan kesadaran untuk mengelola isu 4lingkungan secara bersama adalah penting.

Tanggapan yang diberikan oleh PTFI atas kegiatan demo yang dilakukan seperti diungkapkan oleh responden saya, AM:

”Sampai sekarang tidak ada jawaban dari PTFI, karena mereka telah memberikannya setiap tahun, itu yang PTFI sebut sebagai recognisi”

Aksi masa ini terjadi setelah diberikannya kompensasi limbah kepada masyarakat, itu menunjukkan bahwa ada ketidakpuasan pada masyarakat terhadap pemberian kompensasi limbah. Saya menilai bahwa kompensasi limbah yang diberikan PTFI tidak didasari pada perspektif gender. Ini terlihat dari pemberian motor *jhonson*, jala, dan berbagai pelatihan yang didasarkan pada berbagai stereotipe yang bias gender. Akibatnya perempuan Kamoro menjadi semakin tidak berdaya.

Saya menilai respond yang ditunjukkan oleh perempuan Kamoro terhadap perubahan lingkungannya berupa ungkapan perasaan, gerakan, dan adaptasi merupakan cara mereka untuk memperjuangkan hak-hak mereka atas lingkungan yang sehat walaupun mereka hanya sampai pada tahap pengungkapan perasaan semata.