

# Status Pemenuhan Hak Dasar

Di Pulau Adonara dan Solor

**RISET BASELINE:**

oleh

Torry Kuswardono  
Ody Messakh



**PERKUMPULAN PIKUL**  
**LINGKAR BELAJAR KOMUNITAS BERVISI**

Jl. Cak Doko, No.4  
Kel. Oebobo,  
Kupang - NTT, Indonesia, 85111  
Telp/Fax: 0380 - 833226

 [pikul@perkumpulanpikul.org](mailto:pikul@perkumpulanpikul.org)  
 [www.perkumpulanpikul.org](http://www.perkumpulanpikul.org)  
 <http://www.facebook.com/perkumpulan.pikul>  
 [@pikulers](https://twitter.com/pikulers)  
 <http://www.youtube.com/pikulers>



2010

**RECLAIM  
YOUR  
FUTURE!**

## Status Pemenuhan Hak Dasar Di Pulau Adonara dan Solor

**Peneliti:**  
**Torry Kuswardono**  
**Ody Messakh**

**2010**



### **Perkumpulan Pikul**

Jl. Wolter Monginsidi II No. 2  
Kel. Pasir Panjang, Kupang  
Nusa Tenggara Timur  
[www.perkumpulanpikul.or.id](http://www.perkumpulanpikul.or.id)



## Pendahuluan

Pemenuhan hak dasar adalah topik yang akan terus muncul di Indonesia. Bersandar pada kesepakatan internasional, negara memiliki kewajiban untuk menghormati, melindungi, dan memenuhi hak dasar tanpa kecuali. Hak dasar bersifat hakiki, non-diskriminatif, dan tak terpisahkan satu dengan lainnya.

Dari keseluruhan hak asasi manusia yang termaktub dalam deklarasi hak asasi manusia universal, secara sifat dibagi menjadi dua. Pertama hak sipil politik, dan yang kedua adalah hak ekonomi sosial budaya. Pada bagian yang kedua, rupanya belum ada kesepakatan bersama bagaimana negara harus menjalankan kewajibannya. Pertentangan kepentingan antar pihak, konteks sosial-politik-ekonomi satu negara, menjadi topik-topik perdebatan *submission* para pihak pada Komisi Tinggi HAM PBB.

Perubahan jaman, dinamika ekonomi-politik menyebabkan pihak yang harus dilindungi hak-hak dasarnya terus mengalami perkembangan. Karena itulah banyak kelompok sosial dunia kemudian berkepentingan mengejawantahkan Deklarasi HAM pada kelompok sosialnya. Kelompok *indigenous peoples* yang sukses mendeklarasikan Hak-hak Masyarakat Asli pada sidang umum PBB tahun 2007, kemudian hak-hak pengungsi, hak-hak buruh migran, hak-hak kaum nomaden dan seterusnya. Topik-topik menjadi sedemikian detailnya karena ternyata warga bumi memiliki konteks kehidupan yang berbeda-beda.

Di Indonesia, pemenuhan hak dasar masih sebuah proses terus berkembang. Meski UUD 45 yang diamandemen Pasal 28 menjelaskan tentang hak asasi manusia, dan UU 39/1999 tentang Hak Asasi Manusia telah diterbitkan, namun fenomena pelanggaran hak dasar terus menerus mewarnai kehidupan warga negara.

Undang Undang HAM menjelaskan apa saja yang hak-hak apa saja yang harus dihormati, dilindungi, dan dipenuhi oleh negara. Pertanyaannya, sejauh mana negara memenuhi mandat UUD 45, dan UU HAM dipenuhi lewat peraturan hukum lainnya maupun kebijakan pembangunan.

Fenomena gizi buruk menurut Institut untuk Hak Ekonomi Sosial Budaya adalah sinyalemen gagalnya pemenuhan hak dasar. Namun tidak secara jelas sinyalemen ini menerangkan rute kegagalan pemenuhan hak dasar.

Penelitian Status Hak Dasar ini mencoba menerangkan lebih rinci bagaimana

hambatan-hambatan struktural itu ada sehingga pemenuhan hak tidak terjadi.

### **Mengapa Pulau-pulau Adonara dan Solor**

Sebetulnya secara keseluruhan, keberadaan kehidupan di pulau-pulau kecil di Sunda Kecil maupun wilayah lain di Nusantara menarik untuk dikaji. Terutama sekali karena sejak jaman pra-kolonial dan kolonial, pulau-pulau tertentu memiliki fungsi strategis bagi perluasan politik maupun perdagangan. Sebagai contoh, pulau Solor adalah pulau yang menjadi pos perdagangan cendana dan hasil bumi dari Timor dan daratan Flores sebelum meluncur ke Sulawesi, Asia Timur daratan, dan Eropa (Jeffrey: 1981).

Secara geografik dan morfologi, pulau-pulau seperti Adonara dan Solor juga unik, dilihat dari keterbatasan sumber daya dan bagaimana dia diperlakukan oleh penguasa-penguasa sejak jaman kolonial maupun paska kolonial. Meskipun banyak kesamaan bagaimana penguasa-penguasa memperlakukan wilayah-wilayah pulau-pulau, tetapi implikasinya akan berbeda jika perlakuan tersebut diberlakukan pada pulau-pulau kecil seperti Solor dan Adonara.

Karakteristik pulau kecil digambarkan sebagai berikut<sup>1</sup>

Pulau kecil dikenal sebagai wilayah yang memiliki karakteristik khas seperti luas daratannya yang kecil, relatif jauh dari daratan induk (mainland), relatif peka terhadap kontes ekonomi dan lingkungan (Srinivas 1998 dalam Adrianto 2004). Dalam konteks faktor lingkungan, Hall (1999) membagi persoalan lingkungan di pulau kecil menjadi dua kategori. Pertama adalah persoalan lingkungan secara umum (*common environmental problems*), yaitu persoalan yang terjadi di hampir seluruh pulau-pulau kecil di dunia. Persoalan ini mencakup limbah lokal, persoalan perikanan, kehutanan, penggunaan lahan dan persoalan hak ulayat pulau.

Kategori persoalan kedua adalah persoalan lokal (*local environmental problems*) yang terdiri dari hilangnya tanah (*soil loss*) baik secara fisik maupun kualitas, kekurangan air (*water shortage*), limbah padat dan bahan kimia beracun dan problem spesies langka.

Karakteristik lain adalah bahwa pulau kecil sangat rentan terhadap bencana alam (*natural disasters*) seperti angin topan, gempa bumi dan banjir (Briguglio 1995, Adrianto dan Matsuda 2002).

Hal lain yang patut dicatat sebagai karakter pulau kecil adalah insularitas atau keterpencilan. Jarak antara pulau dengan daratan yang menjadi pusat-pusat produksi

---

<sup>1</sup> Dikutip dari studi literatur draft buku Pulau-pulau Kecil, Bab II, oleh Koalisi untuk Keadilan Perikanan

merupakan faktor penting bagi ekonomi pulau. Umumnya pada pulau-pulau kecil ketergantungan pada barang-barang produksi dari luar sedemikian tinggi. Demikian pula harga-harga barang lebih tinggi dari harga di pulau-pulau atau daratan utama serta tidak ada kepastian suplai<sup>2</sup>.

Berangkat dari kondisi seperti digambarkan di atas, Pulau-pulau Solor-Adonara dapat dikategorikan berkarakter sebagai pulau-pulau kecil. Meski letaknya tidak jauh dari daratan Flores, namun patut dicatat bahwa hubungan Solor-Adonara dengan Flores tidak bisa dikatakan sepenuhnya sebagai hubungan yang selancar antara Kepulauan Seribu dengan Jakarta yang adalah pusat produksi dari segala macam.

Flores adalah pulau yang sangat bergantung pada pusat produksi seperti Jawa, Kalimantan (untuk minyak), dan Sulawesi (beras). Pulau Flores kemudian menjadi pusat distribusi ke pulau Adonara dalam hal ini pelabuhan Waiwerang yang kemudian membagi lagi ke sebagian Pulau Solor dan juga Lembata di sebelah timurnya. Bisa dikatakan Adonara adalah penjaja tingkat ke 3 setelah Jawa dan Flores, sementara Solor sebagian besar adalah konsumen akhir rerantai yang panjang dari P Jawa, Flores, dan Adonara.

Terkait dengan dinamika perlakuan para penguasa pada pulau-pulau di Nusantara Jeffrey (1981), mencatat bahwa perlakuan terhadap pulau-pulau terluar pada jaman kolonial tidak berbeda dengan perlakuan di jaman paska kolonial. Perubahan-perubahan utama yang menimbulkan kerentanan pada pulau-pulau terluar adalah akibat langsung dari tuntutan perluasan ekonomi pada setiap babak sejarah lewat sebuah proses yang kompleks dengan kondisi persaingan politik lokal pada setiap babakannya.

Masih menurut Jeffrey, pada jaman kolonial fungsi utama dari setiap pulau di wilayah jajahan adalah memenuhi kuota ekspor bahan mentah bagi komoditas yang laku pada saat itu<sup>3</sup>. Perkebunan kelapa dan industri kopra baik oleh misi, perkebunan swasta, ataupun perkebunan rakyat misalnya pada awal abad ke 20, adalah bagian dari perluasan industri minyak pangan (*edible oil*) di eropa sebelum perkebunan sawit berjaya. Demikian juga pertanian kacang-kacangan, kapas, dan kemiri di Kepulauan Solor adalah bagian dari ekspansi ekonomik ini.

Pada jaman paska kolonial, upaya-upaya membuat seluruh kepulauan menjadi pabrik produksi bahan komoditi, baik bahan mentah mineral maupun komoditas pertanian tidak

---

2 *ibid*

3 Jeffrey, Susan, (1981), "Our Usual Landslides: " University of Bath, USA

mengalami evaluasi dari jaman sebelumnya. Logika ketersediaan buruh murah dan membuat setiap jengkal tanah dan air berfungsi sebagai lahan bagi komoditas ekspor tetap berlaku persis sama ketika jaman kolonial.

Fakta-fakta dalam penelitian ini di kedua pulau Solor-Adonara menunjukkan jejak perambahan moda ekonomi ekspor sejak jaman kolonial yang terus menerus dijiplak dan direplikasi bahkan dengan cara yang jauh lebih serampangan dibanding sebelumnya. Perluasan perkebunan mente di pulau kecil dan cenderung kering seperti Solor, serta eksperimen-eksperimen bahan ekspor seperti rumput laut, atau virgin coconut oil (VCO) yang tidak pahami manfaatnya oleh penduduk setempat tampaknya menjadi kelakuan yang direproduksi terus menerus.

Kritik utama dari makalah Jeffrey adalah bagaimana ekspansi ekonomik yang didukung oleh kebijakan infrastruktur dan permukiman mengubah cara produksi, hubungan manusia dengan tanah, relasi-relasi sosial, dan ekosistem setempat. Perubahan ini pada kenyataannya meningkatkan kerentanan penduduk dan ekosistem pulau yang pada situasi ekstrem (saat terjadi bencana) tidak memiliki daya untuk memulihkan diri tanpa dukungan dari pulau-pulau lain.

Berkaitan dengan diskursus tentang hak asasi manusia, meningkatnya kerentanan akibat kebijakan negara bermakna absennya kewajiban negara. Lebih jauh lagi jika kebijakan negara justru mendorong munculnya situasi-situasi ekstrem atau mengakibatkan terjadinya situasi ekstrem yang kemudian menimbulkan hilangnya hak-hak dasar, bisa dikatakan negara terlibat dalam pelanggaran hak baik langsung maupun tidak langsung<sup>4</sup>.

Laporan ini mencoba menjelaskan situasi terkait dengan kelompok-kelompok terentan yaitu petani lahan sempit dan nelayan artisanal di Pulau Adonara dan Solor. Fokus utama dari penelitian ini adalah melihat bagaimana status pemenuhan pangan, air, energi, dan tingkat kesehatan bisa dipenuhi secara cukup pada kondisi perubahan-perubahan terkini.

Berkenaan dengan kerangka hak asasi manusia, bagian lain dari laporan ini adalah melihat bagaimana kebijakan negara berpengaruh langsung dalam menghambat atau memperlancar pemenuhan hak yang pada ujungnya mengurangi kerentanan penduduk di pulau-pulau kecil.

---

4 Circle of Rights,

## **Sejarah dan Gambaran Singkat Kepulauan Solor-Adonara<sup>5</sup>**

Pulau-pulau Adonara, Solor, dan Lembata dalam berbagai catatan dahulunya dikenal sebagai Kepulauan Solor. Kedua pulau ini merupakan bagian dari formasi gugus pulau busur dalam Kepulauan Sunda Kecil yang terbentuk dari tumbukan lempeng dan kerak benua, dan merupakan pulau oseanik vulkanik muda. Semua pulau busur vulkanik ini secara struktur adalah yang paling sederhana di Nusa Tenggara, sering kali ditumbuhi terumbu karang di pinggirnya atau material sediment yang berasal dari erosi bagian utama pulau dan terlonggok (terakumulasi) di antara lidah lidah lava dan material ekstrusi vulkanik lainnya (dalam Ekologi Nusa Tenggara dan Maluku). Sebagai konsekuensi dari latar belakang geologis pulau-pulau vulkanis samudra adalah aktivitas pergesekan lempeng bumi sangat aktif dan kerap menimbulkan gempa. Latar belakang geologis dan klimatik mempengaruhi tipe tanah dan keberadaan air di wilayah ini.

Sejarah penghunian salah satu pulau pada busur dalam wilayah Kepulauan Sunda Kecil, pulau Solor, praktis membentuk pembagian ruang hidup di pulau seluas 222 km<sup>2</sup> ini. Pendetang bangsa melayu dari barat (Cina, Jawa, Malaka, Keling) menghuni wilayah bagian barat, sedangkan pendatang bangsa negrito (Ambon, Kei, Banda) menghuni wilayah bagian timur. Kemudian datang orang-orang dari Rote, Timor, dan Sabu yang tinggal menyebar di Pulau Solor.

Bangunan struktur sosio-ekologis saat itu, kepengurusan masyarakat pulau Solor, masyarakatnya, dan rerantai ekspansi ekonomik pada masa ini belum ada, umumnya didominasi oleh pembentukan ruang hidup secara bergelombang, pola berburu dan meramu, hingga ke pertanian ladang dengan sistem tebang-bakar. Strukturisasi wilayah Solor Adonara tidak dapat dilepaskan dari wilayah lain disekelilingnya (pulau-pulau terdekatnya adalah Flores di sebelah Barat, Adonara di sebelah Utara, dan Lembata di sebelah Timur). Keberadaan pulau-pulau ini dalam satu busur yang berada pada kondisi iklim yang sama, distribusi tipe tanah yang serupa menjadikan kondisi ekologi pulau-pulau relatif sama.

Dalam perjalanan strukturisasi kesatuan sosial-ekologis pulau Solor dalam satu wilayah kultural Lamaholot, dinamika kepengurusannya menjadi bagian dari proses panjang Lamaholot memapankan bentuknya. Dalam sejarah kultur Lamaholot, masyarakat lokal

---

<sup>5</sup> Diadopsi dari Penelitian Keselamatan dan Keberlanjutan Kepulauan Sunda Kecil, School for Democratic Economics-Pikul, 2009

menyebutkan bahwa kesamaan asal usul moyang, kepercayaan terhadap wujud tertinggi, dan cara memandang alam menjadikan Lamaholot sebagai satu wilayah kultural. Berbagai versi penjelasan menarik minat banyak peneliti dan hingga saat ini belum sampai pada satu kesimpulan utuh yang dapat menjawab pertanyaan diatas.

Dalam ritual adat dan pembagian tanggung jawab pengurusan lewo di Solor misalnya, terdapat 4 posisi yaitu Koten (tuan tanah), Kelen (penghubung antar lewo), Hurit (Ahli perang), dan Maran (Pembicara/pembaca doa). Tidak ada kekuasaan mutlak dalam proses pengambilan keputusan karena moda kekuasaan tidak dipegang pada satu pemimpin atau suku tertinggi.

Ekstraksi asam jawa, belerang (sebagaimana dituturkan Tomé Pires dalam *The Suma Oriental*), dan cendana (dituturkan oleh beberapa narasumber lokal) dimulai pada masa ini dan merupakan awal dari modalitas produksi ekstraktif yang lebih besar di kronospasial selanjutnya sekaligus memberi jejak negatif terhadap sistem-sistem pendukung kehidupan pulau.

Kebutuhan konsumsi karbohidrat dipenuhi dengan pertanian ladang yang didominasi oleh tanaman jagung, ubi, dan jyawut. Interaksi antara penduduk gunung-pantai terjadi pada hari-hari pasar atau aktivitas berdagang langsung. Ruang hidup penduduk tidak tertutup pada batas lewo, tapi lebih bergantung pada dimana wilayah yang paling baik untuk bertani dan ketersediaan sumber air.

Pembentukan ruang hidup sebagai salah satu atribut rerantai hubungan sosial belum memberi pengaruh negatif terhadap atribut rerantai ekosistem di pulau-pulau ini. Perubahan pola pembentukan ruang hidup, memperlihatkan bahwa pusat hunian bukan merupakan batas interaksi penghuninya. Wilayah-wilayah seperti sumber air, lahan bertani, dan duan` (dalam bahasa Lamaholot, artinya Hutan) adalah unsur “pengikat” masyarakat pulau.

### **Masa Perluasan Ekonomik Kolonial**

Protokol pengurusan wilayah Lamaholot pertama-tama diciptakan oleh Raja Larantuka pertama, Raja Sira Demong Pagong Molang (sulit mencari tahun diangkatnya Raja Larantuka pertama, yang diketahui adalah pada tahun 1645 Raja Larantuka ke-10 sedang berkuasa), ia meletakkan dasar pemerintahan dan penataan kerajaan-kerajaan kecil dibawahnya (kesepuluh wilayah kakang kekuasaan Raja Larantukan adalah Kakang Hadung dan Kakang



Lamalera (di Lembata), Kakang Boleng dan Kakang Horowura (di Adonara), Kakang Pamakayo dan Kakang Lewolein (di Solor), dan Kakang Wolo, Kakang Mudakaputu, Kakang Lawingo, dan Kakang Lewotobi (di ujung timur Flores Timur). Selanjutnya, penguasaan wilayah Lamaholot terpecah menjadi dua, penduduk pesisir yang mayoritas telah memeluk Islam berada di bawah kekuasaan Raja Adonara di tahun 1650 (Lima wilayah yang disebut Paji Watan Lima adalah Lewotolok, Labala dan Kedang (di Lembata), Lamahala dan Trong (di Adonara), Lamakera dan Lewayong (di Solor), serta Tanjung Bunga (Flores Timur daratan) (sumber : Kisah Wato Wele-Lia Nurat Dalam Tradisi Puisi Lisan, Yoseph Yapi Taum, Achadiati Ikram). Kepemimpinan kakang dan sengaji (sebutan pemimpin raja-raja lima pantai) diakui oleh masyarakat tapi tidak memegang otoritas pengurusan publik.

Pola pembagian wilayah kekuasaan adalah gunung-pantai, kemudian dengan masuknya agama Katolik peta kekuasaan beralih menjadi Katolik-Islam. Pusat kekuasaan masing-masing kerajaan kecil menyesuaikan dengan titik spasial ruang hidup masyarakatnya. Tapi entitas masyarakatnya sendiri tidak terkungkung dalam batasan yang kaku. Pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari bergantung pada dimana bahan alam tersedia.

Kepemelukkan agama terpengaruh oleh pendatang luar pulau, pengaruh terbesar adalah pada saat misionaris dari Portugis masuk ke kepulauan Solor. Terserpihnya penguasaan pulau di masa itu menandakan belum adanya protokol pengurusan pulau sebagai satu kesatuan sosial-ekologis. Ekspansi negara koloni ke wilayah timur Indonesia berlangsung mulai pada 16-an. Di kawasan kepulauan Solor, kedatangan misionaris<sup>4</sup> Portugis mengawali masa kolonialisasi dan kerajaan-kerajaan yang berkuasa menjadi perpanjangan tangan kekuasaan koloni. Perkembangan selanjutnya adalah bukan hanya perluasan ekstraksi bahan alam tapi juga penguasaan terhadap jalur perdagangan terutama arus dagang cendana dari Timor dan Solor ke luar wilayah sunda kecil, baik oleh Portugis maupun Belanda.

Organisasi ruang kemasyarakatan dilakukan dengan pemindahan desa-desa dan pembangunan akses jalan di pantai utara mulai dari Tanah Lein sampai Lamakera oleh Belanda. Tujuan utamanya adalah memudahkan penguasaan di pulau ini. Konflik dua kekuasaan lokal Demon-Paji<sup>5</sup> menjadi alat propaganda Portugis-Belanda untuk menguasai bahan mentah.

Lewo bagi masyarakat Lamaholot adalah kelompok sosial terbesar. Penyatuan tidak berdasar pada pertalian genealogis, historis, dan politis, tapi lebih karena faktor kesamaan tempat tinggal. Suku adalah basis sosial terkecil dan otonom. Pada jaman kolonial, kolonialisasi mengaburkan kepengurusan lokal lewo dan memberi batas wewenang hanya pada ritual adat dilewo dan tidak pada kepengurusan *holon* pulau.

Dalam perjalanan lapangan penelitian ini, ingatan sosial masyarakat paling lekat adalah masa kolonialisasi, dan telah memberi tekanan besar terhadap proses pemapanan bentuk kepengurusan satu wilayah kelola.

Jejak ekologis nyata adalah yang terjadi pada pulau Flores bagian Timur. Pada kisaran tahun 1600-an, pulau ini kehabisan kayu manis (*Cinnamon burmanii*) setelah diekstraksi secara terus menerus (dalam buku Ekologi Nusa Tenggara dan Maluku). Adanya kemungkinan pertukaran Kayu Cendana (masyarakat Solor menyebutkan Kayo Kahali) memunculkan analisis perluasan padang rumput di Pulau Solor merupakan akibat dari ekstraksi Kayu Cendana. Koloni juga merekam aktivitas vulkanik di Kepulauan Sunda Kecil pada masa ini.

### **Masa Perluasan Ekonomik Paska Kolonial**

Re-organisasi pengurusan publik paska kolonial di wilayah Lamaholot berjalan mengikuti protokol pusat NKRI namun berjalan pada titik masa yang berbeda dengan yang terjadi di pulau-pulau besar.

Di jaman paska kolonial, kekuasaan beberapa kerajaan kecil masih diakui, bahkan kolonialisasi Jepang masih menduduki Solor di kisaran tahun 1945-1948. Kemudian tahun 1959, dibentuk kecamatan Solor yang berada di bawah kepengurusan kabupaten Flores Timur. Di kisaran tahun 1965-1966, gerakan PKI yang marak membuat masyarakat harus memiliki identitas agama yang diakui negara dan mematikan paganisme di wilayah Lamaholot.

Pembagian administratif Solor Barat dan Timur terjadi pada tahun 1964. Kemudian pembentukan desa gaya baru tahun 1968-1969 membentuk pembagian ruang administratif seperti yang ada sekarang. Perubahan ini di beberapa tempat menimbulkan konflik antar warga dalam mempertahankan hak atas wilayah kelola masing.

Perbedaan kondisi ekologis antara Solor Timur dan Barat teramati dari luasan padang

rumpun, **duan** tersisa, dan kondisi mata air di antara keduanya, dimana Solor Timur lebih kering dengan luas padang rumput yang lebih luas dibanding Solor Barat. Sedangkan wilayah pesisir selatan utara memiliki perbedaan mencolok.

Konstruksi jalan bangunan Belanda di pesisir utara dan kondisi lereng pesisir selatan yang lebih terjal menjadikan aksesibilitas pesisir utara lebih baik dibanding pesisir selatan. Jejak perluasan ekonomi ekstraktif masa lalu yang berlanjut hingga sekarang berpengaruh terhadap syarat kelayakan pulau-pulau Solor-Adonara sebagai ruang hidup. Pendalaman krisis ditemui pada masalah-masalah krusial yang dihadapi masyarakat sehari-hari, seperti krisis air bersih, buruknya akses terhadap pendidikan dan fasilitas kesehatan, krisis lahan pertanian, dan dampak kondisi iklim.

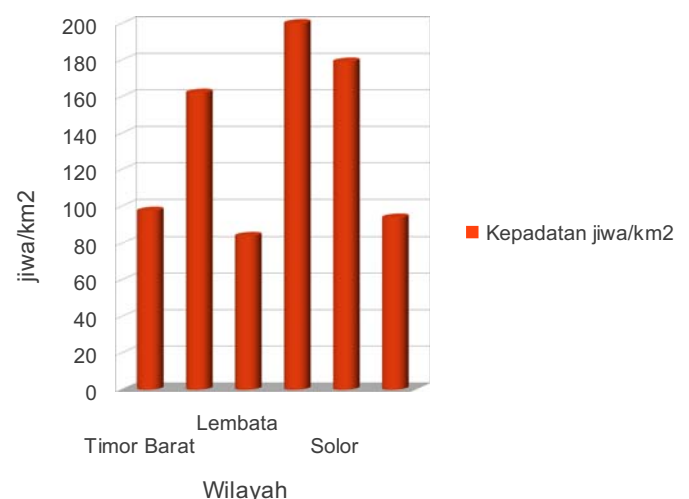
### Kondisi Kepulauan Solor-Adonara Sekarang

Meskipun Adonara dan Solor dikategorikan sebagai pulau kecil, namun bisa dikatakan kedua Pulau tersebut lebih subur dibandingkan pulau-pulau di busur luar<sup>6</sup> kepulauan Sunda Kecil. Seperti disebutkan dibagian sebelumnya, Adonara dan Solor adalah bagian dari busur gunung berapi (*volcanic arc*). Pulau Adonara dan Solor saat ini adalah bagian dari Kabupaten Flores Timur yang memiliki kepadatan cukup tinggi. Jumlah penduduk Adonara pada tahun 2006 adalah 200 jiwa/km<sup>2</sup> dan Solor adalah 179 jiwa/km<sup>2</sup>.

Angka yang cukup padat jika dibandingkan dengan pulau-pulau seperti Timor Barat, Lembata, dan Sumba. Dengan kepadatan demikian setiap orang di P. Adonara dan Solor hidup dengan tanah sekitar 0.5 ha, dimana sekitar 80% penduduknya hidup di sektor pertanian.

Pulau Adonara dan Solor juga dikenal dengan tenaga kerja migran selama berpuluh-puluh tahun. Tidak ada angka resmi yang menyatakan berapa jumlah tenaga kerja migran di

Perbandingan Kepadatan Penduduk tahun 2008



<sup>6</sup> Istilah busur luar adalah wilayah pulau-pulau Sumba, Sabu, Rote dan Timor. Istilah ini dikemukakan oleh James Fox dalam bukunya Panen Lontar, 198..

negeri jiran. Namun menurut wawancara dengan penduduk kedua pulau, hampir setiap keluarga batih memiliki anggota keluarga laki-laki yang bermigrasi ke Malaysia atau Kalimantan, lalu kemudian Batam. Ketika terjadi pengusiran tenaga kerja asing ilegal tahun 2002, jumlah tenaga kerja yang dipulangkan yang berasal dari Flores Timur mencapai 4264 jiwa<sup>7</sup>, dan sebagian besar dari Adonara. Jumlah ini cukup besar mengingat penduduk Pulau Adonara pada tahun itu saja sudah mencapai lebih dari 90 ribu penduduk.

Jumlah yang dipulangkan tidak termasuk mereka yang masih tersisa di Malaysia maupun di wilayah lain. Pendek kata, merantau adalah salah satu cara orang dari kedua pulau ini

Tidak ada penjelasan yang cukup memadai mengapa penduduk di Pulau Adonara merantau, yang pasti perantauan dilakukan oleh kaum laki-laki yang sedikit banyak memberi pengaruh pada kehidupan sosial setempat, terutama relasi-relasi berbasis gender. Hubungan-hubungan gender sebagai akibat dari perubahan-perubahan termasuk perantauan akan dijelaskan pada bagian-bagian berikut dari laporan ini.

Secara umum ekonomi P. Adonara dan Solor digerakkan oleh transmisi dana-dana para perantau juga oleh hasil bumi perdagangan yang diperkenalkan sejak jaman kolonial. Tanaman perdagangan jambu mente, kelapa, kacang tanah, kacang hijau, kopi, kakao, dan kayu manis adalah introduksi dari jaman kolonial yang dilanjutkan pada paska kolonial. Ekspansi tanaman perdagangan memberi pengaruh tersendiri terhadap perubahan sosial-ekologis terutama pemenuhan pangan setempat maupun perubahan-perubahan bentang alam yang terus menerus terjadi di masa sekarang.

---

7 Harian Pelita, 6 September 2009, "NTT dari Pengungsi Timor Timur ke TKI ilegal

## I. Masyarakat dan Pemenuhan Pangsannya

*Sembilan kabupaten di NTT mengalami krisis pangan berat , yakni Sumba Timur, Sumba Barat, Sumba Tengah, Timor Tengah Selatan, Lembata, Ngada, Sikka, Timor Tengah Utara, dan Flores Timur. Kondisi ini merupakan hasil analisa yang dilakukan terhadap 12 kabupaten yang melaporkan dilanda bencana kekeringan. Sedangkan, tiga kabupaten lainnya belum dianalisa, yakni Alor, Belu dan Nagekeo. Sedikitnya 143.411 warga yang tersebar di 431 desa di sembilan kabupaten itu yang mengalami krisis pangan. Krisis pangan itu juga mengakibatkan 99.184 hektare lahan pertanian gagal panen, diantaranya padi 4.846 hektare, jagung 85.734 hektare, kacang 1.454 hektare, dan umbi 7.150 hektare. (Tempo Interaktif, Rabu 21 April 2010)*

Pada musim tanam tahun 2009 – 2010 ditengarai terjadi penurunan hasil tanaman pangan jagung maupun padi ladang. Menurut masyarakat ini bisa terjadi karena kurangnya curah hujan. Keadaan ini sudah terjadi dalam beberapa tahun terakhir kondisi pertanaman jagung, padi ladang dan tanaman pangan lainnya melalui penampakan fisik tanaman dan tanah maka kondisi dapat mengganggu kecukupan pangan masyarakat bila mengandalkan produksi ladangnya. Di kecamatan Solor Timur bagian utara terlihat pertumbuhan jagung dan padi ladang yang lebih baik dari bagian lainnya. Di kecamatan Solor Barat terlihat batang jagung terlihat mulai mengering dengan bulir jagung yang kosong bahkan banyak yang tidak mempunyai bulir. Yang berhasil dipanen pada umumnya adalah jagung jenis “pulut” yang ditanam di pekarangan rumah karena berumur lebih pendek dan umumnya telah dipanen tapi untuk jagung umur panjang 3-4 bulan yang ditanam di kebun sebagai cadangan makanan dan bibit potensi hasilnya akan menurun.

Di Adonara kondisi tanaman jagung relatif lebih baik dari Solor meskipun demikian petani juga mengeluhkan tentang kemungkinan menurunnya hasil panen yang akan berdampak pada ketahanan pangan mereka. Petani melihat potensi kurangnya hasil pangan tahun ini dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya. Melalui penampakan fisik tanaman terlihat bahwa kondisi pertanaman jagung dan tanaman pangan lainnya di kecamatan Witihamo umumnya lebih subur dan baik dibanding kecamatan lainnya di Adonara.

Sekilas itulah gambaran kasat mata yang ditemui selama perjalanan mengitari Pulau Solor dan Adonara. Melalui pertemuan informal dengan berbagai kelompok masyarakat di kedua pulau peneliti berusaha untuk memahami berbagai hal menyangkut kehidupan masyarakat untuk mengetahui lebih jauh tentang; bagaimana kondisi ketahanan pangan masyarakat dihubungkan dengan kemampuan mereka memproduksi pangannya secara

mandiri dalam jangka panjang juga apa sajakah yang dilakukan petani dalam berusaha tani, khususnya dalam perlakuannya terhadap faktor-faktor pendukung produksi sudah menunjang keselamatan ekosistem untuk pemenuhan air, pangan dan energi .

## **Pulau Adonara Solor**

### ***a. Pola Tanam, panen dan konsumsi***

Petani di Solor dan Adonara umumnya minimal mempunyai 2 lahan pertanian. Yang satu digunakan untuk menanam tanaman perkebunan seperti jambu mete, kakao, kelapa dan kopi dan yang lainnya di gunakan untuk menanam tanaman pangan. Pola tanam tanaman pangan dilakukan secara tumpang sari antara jagung, padi ladang, kacang-kacangan dan ubi kayu. Penanaman jagung dan padi ladang dilakukan hampir bersamaan sedangkan ubi kayu dan kacang-kacangan ditanam kemudian. Ada pula petani yang memanfaatkan celah di antara tanaman perkebunan untuk menanam tanaman pangan. Hal ini sangat memungkinkan dilakukan karena kondisi tanah yang umumnya subur. Di desa sasaran survei, petani masih menanam tanaman pangan secara serampangan tanpa memperhitungkan jarak tanam dan larikan karena belum memahami tentang manfaat menanam dengan jarak tanam yang sesuai.

Meskipun demikian ada pula sejumlah desa di Kecamatan Witihama, Adonara yang secara kasat mata sudah menggunakan teknik baru seperti penggunaan larikan dan pengaturan jarak antar tanaman, bahkan juga menggunakan teras bangku. Menurut keterangan petani Witihama, teknik ini sudah berlangsung lama dan dilakukan oleh desa-desa di Kecamatan Witihama. Tetapi apa yang dilakukan oleh petani Witihama ini tidak dilakukan oleh Kecamatan Klubagolit persis di sebelah Kecamatan Witihama.

Hal lain yang menarik adalah di sejumlah desa-desa yang dikunjungi pengenalan masyarakat petani atas teknik-teknik pertanian selaras alam seperti penggunaan teras bangku maupun teknik-teknik lainnya sudah dikenal. Sejumlah program pemerintah maupun organisasi non pemerintah atau lembaga swadaya masyarakat lokal maupun internasional bahkan telah lebih dari 3 tahun mendampingi petani di desa-desa tersebut. Namun kenyataannya para petani mengaku bahwa penggunaan teknik pertanian yang lebih baik hanya dilakukan pada saat pelaksanaan proyek, tetapi saat proyek atau program berakhir,

petani kembali pada kebiasaan lama yang pada saat sekarang akan membawa dampak merugikan bagi lingkungan maupun hasil panen.

Selain tanaman pangan, sejumlah tanaman perkebunan ada perbedaan jenis tanaman yang diusahakan, di Pulau Solor; tanaman jambu mete mendominasi sebagai tanaman perkebunan utama dan sebagai sumber uang tunai (*cash*) bagi masyarakat pada umumnya, namun dalam pengamatan belum mengalami peremajaan meskipun usia tanaman telah tua dan karena jambu mete sudah ditanam pada tanah yang dianggap baik oleh petani terpaksa mereka membuka lahan dilereng gunung untuk dijadikan kebun. Di pulau Adonara tanaman perkebunan didominasi oleh kelapa sesuai julukan “Nusa Tadon” (tanah kelapa) tapi tanaman perkebunan yang diusahakan cukup beragam seperti; kakao, kopi, vanili dan juga jambu mete.

*Studi yang dilakukan School of Democratic Economics (SDE) tahun 2009 mengindikasikan bahwa pengenalan masyarakat akan tanaman perkebunan di kedua pulau (Solor dan Adonara) turut mengurangi produksi sumber-sumber karbohidrat secara mandiri karena; 1. Lahan yang bagus dan terluas sudah dimanfaatkan untuk menanam tanaman perkebunan untuk memenuhi kebutuhan ditempat lain dan 2. Karena masyarakat kemudian mengandalkan uang tunai (*cash*) dari tanaman perkebunan mereka cenderung menggantungkan pemenuhan karbohidratnya dengan membeli dari pedagang makasar yang masuk lewat jalur laut.*

*Selain itu, tanaman perdagangan yang niatnya pada saat digalakkan dahulu menjadi pendapatan utama petani lama kelamaan lebih menjadi mekanisme coping semata. Umumnya tanaman perdagangan berusia tua (lebih dari 28 tahun) dan semakin tidak produktif, lebih jauh lagi bahkan tidak diremajakan.*

Melihat pola tanam petani yang secara umum maka potensi terganggunya ketahanan pangan masyarakat di kedua pulau bisa dipicu oleh beberapa hal seperti telah bergesernya pertanian tanaman pangan ke tanaman perkebunan berdampak pada makin sempitnya lahan tanam untuk tanaman pangan. Pergeseran tanaman pokok ini juga berdampak pada bergesernya cara pemenuhan pangan dari menghasilkan sendiri menjadi konsumen data statistik tahun 2006 – 2007 pengeluaran rumah tangga Kabupaten Flores Timur didominasi pengeluaran untuk makanan 70-71% dan pengeluaran untuk konsumsi karbohidrat berkisar antara 30 - 32% (*Flores Timur Dalam Angka, 2008*) Untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat mengandalkan hasil tanaman perkebunan, karena itu tingkat harga komoditi

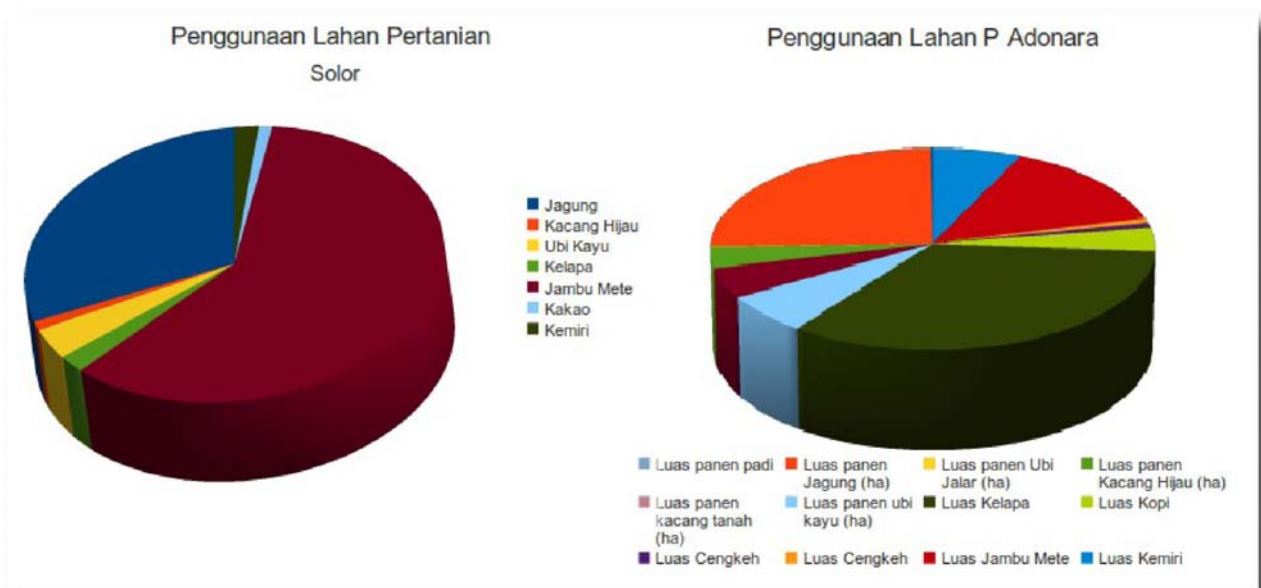
perkebunan mempengaruhi daya beli masyarakat terhadap pangan.

“Saat ini cukup sulit mengandalkan pendapatan dari jambu mente. Harganya tidak tentu dari tahun ke tahun. Bukan itu saja, dalam satu musim panen saja harga berubah-ubah. Pada awal panen, harga mencapai Rp 8000,- per kilogram. Tetapi nanti kemudian turun terus bahkan sampai Rp 3000,-”, menurut penuturan Bapak Thomas, petani dari Desa Balaweling.

Pemenuhan pangan dari produksi sendiri juga kelak akan mengalami penurunan karena adanya penyempitan lahan usaha. Penyempitan terjadi oleh tekanan tingkat pertumbuhan penduduk sehingga mengalihkan fungsi lahan sebagai pemukiman juga adanya pembagian tanah sebagai warisan bagi keturunan berikutnya.

*Di Desa Balaweling, petani umumnya berusaha tani dilahan tuan tanah dengan status pinjam garap, namun tidak ada bagi hasil atau pembayaran lainnya sebagai imbalan. Karena berstatus pinjaman maka lahan tersebut tidak dapat diwariskan. Alasan tuan tanah tidak melepas hak atas tanahnya meskipun telah bertahun-tahun digarap adalah supaya tanah tidak ditanami tanaman perkebunan (jambu mete) agar pangan keluarga tetap tersedia dan tidak terjadi penjualan tanah. Pada kasus tertentu bila tanah ditanami tanaman perkebunan / tanaman keras maka tanaman tersebut dapat diwariskan tapi tanah tetap milik tuan tanah.*

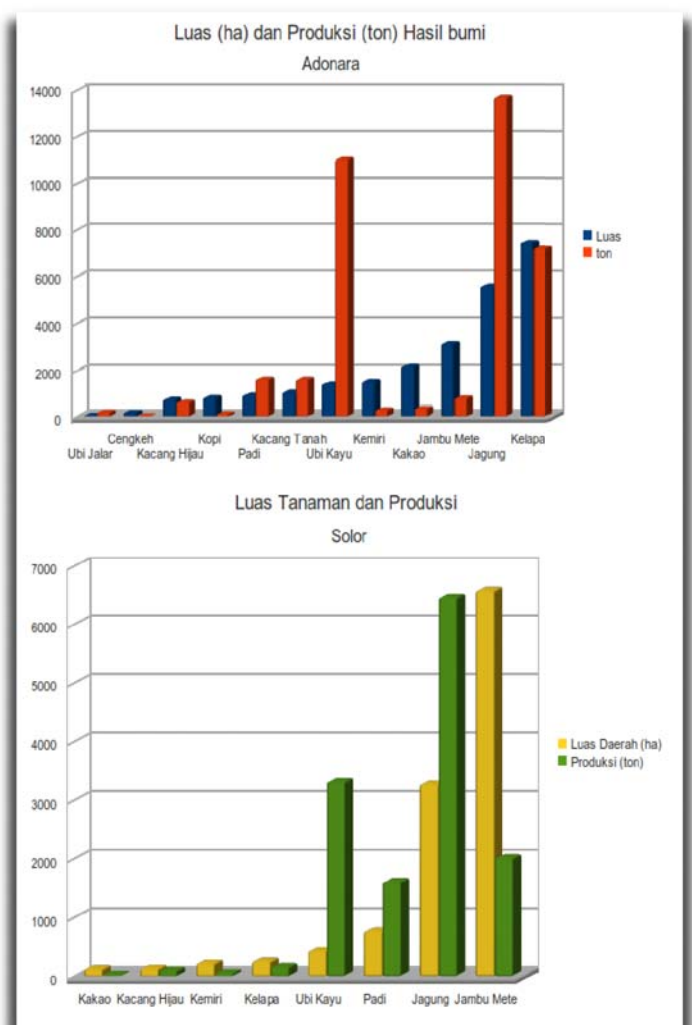




*Proporsi Pergunaan Lahan Pertanian P. Solor dan Adonara 2006*

Penyempitan berdampak pada perambahan daerah lereng untuk penambahan luas perusahaan tanaman pangan. Perambahan kawasan dalam jangka panjang juga bisa berdampak pada menurunnya potensi ketersediaan air tanah untuk pemenuhan air layak minum bagi masyarakat. Pengolahan lahan di lereng belum menerapkan teknik konservasi yang memadai karena kurangnya pengetahuan masyarakat. Penanaman di lereng seharusnya bisa dilakukan dengan meninggalkan pohon-pohon besar dan membuat teras bangku untuk mengurangi *run-off* atau menahan laju erosi tanah yang mengakibatkan menurunnya tingkat kesuburan tanah.

Dari segi kecukupan pangan, secara agregat, bisa dikatakan Pulau Solor dan



*Perbandingan Luas Lahan (ha) dan Produksi (ton) Tanaman*

Adonara kemampuan untuk memenuhi pangannya sendiri amat terbatas. Analisis dari angka statistik resmi pemerintah pada tahun 2006, P. Adonara hanya mampu memenuhi kurang lebih 360 gram jagung, 40 gram beras, serta 290 gram ubi kayu, serta 29 gram kacang-kacangan per orang per hari. Sementara di Pulau Solor seluruh produksi karbohidrat yang tercatat hanya mampu memenuhi 130 gram beras, 650 gram jagung, dan 339 gram ubi kayu per orang per hari<sup>8</sup>.

Selain itu, jika dilihat pada tonase hasil tanaman komoditi, meski luas area penanamannya melampaui tanaman pangan, hasilnya sama sekali tidak bisa diandalkan (lihat grafik perbandingan luas tanaman dan produksi). Artinya hal ini membuktikan bahwa, tanaman komoditas bukanlah andalan utama untuk meningkatkan kualitas hidup. Selainnya hasilnya yang jauh dibawah tanaman pangan, juga rentan terhadap dinamika perdagangan seperti persaingan harga.

#### **b. Bibit Tanaman**

Bibit yang digunakan untuk penanaman musim ini adalah milik sendiri dan telah dimiliki sejak lama. Pada musim terakhir ada bantuan bibit jagung dan padi ladang dari pemerintah tapi tidak sempat ditanam karena terlambat sampai di lokasi. Tapi menurut Petani untuk padi ladang dan jagung mereka lebih menyukai bibit lokal yang mereka miliki karena sudah beradaptasi dengan tanah mereka dan kualitas hasilnya lebih baik seperti; rasanya lebih enak, lebih padat bijinya dan lebih tahan dalam penyimpanan.

Pemilihan bibit jagung umumnya dilakukan berdasarkan besar biji, kepadatan dan warna biji, sedangkan untuk padi ladang berdasarkan besar biji dan kepadatan. Bibit umumnya disimpan secara tradisional; ada yang menyimpan bibit jagung dalam bentuk pipilan yang dicampur abu dapur yang disimpan dalam kemasan tertentu. Di desa lainnya disimpan dalam bentuk tongkol jagung yang digantung di atas perapian dapur. Sementara bibit padi ladang tidak mendapat perlakuan khusus dalam penyimpanannya.

---

<sup>8</sup> Flores Timur dalam Angka 2007, diolah

*Di Dusun Regong-Desa Tobitika Kecamatan Witihama-Adonara petani telah menggunakan pupuk kimia dan racun rumput. Hampir semua petani Regong menggunakan bahan-bahan kimia untuk mengolah tanah dan pemeliharaan tanaman. Dalam 1 musim hujan penggunaan bahan kimia / **roundup dan gramason** bisa mencapai 10 botol untuk kebun sedang, dan bisa mencapai 40 botol untuk kebun ukuran besar*

Bantuan bibit jagung dari pemerintah sesuai program Pemerintah Propinsi Nusa Tenggara Timur sebagai “propinsi jagung” yang dilengkapi dengan paket pemupukan akan menimbulkan masalah baru di kemudian hari karena meskipun sekarang penanaman jagung petani masih ramah lingkungan misalnya pembenaman sisa (serasah) tanaman kembali kedalam tanah, menggunakan pupuk kandang yang ditebar di lahan pertanaman atau penanaman tumpang sari dengan tanaman kacang-kacangan untuk mengembalikan hara tanah masih dipraktekkan petani namun dengan bantuan bibit jagung beserta pupuk kimia berpotensi memunculkan ketergantungan terhadap pupuk kimia dan tentu akan mengubah struktur dan kesuburan tanah dan mengganggu produktifitas pada jangka panjang bila tidak disertai pengetahuan tentang penggunaan bahan kimiawi secara bijaksana dan tepat.

*Bibit jagung (BISI 16) dan padi yang di kirim oleh pemerintah karena terlambat tiba tidak jadi ditanam sehingga sekarang masih tersimpan dikantor desa.*

*(-) Apakah akan digunakan pada musim tanam mendatang ?*

*(+) Kami belum dapat memastikannya, karena kami belum tahu apakah bibit jagung bantuan ini akan bagus hasilnya, kalau bibit kami sendiri kami sudah tahu bagaimana hasilnya.*

### **c. Mekanisme menghadapi krisis**

Krisis pangan terjadi jika panen gagal, terutama untuk padi ladang dan jagung. Sejumlah cara digunakan untuk tetap makan dalam situasi yang buruk. Musim penghujan yang tidak seperti biasanya di akhir tahun 2009-2010 adalah satu pertanda di mana krisis pangan pada skala pulau akan terjadi baik di Solor maupun Adonara.

Cara penduduk pulau mengatasi krisis pangan cukup beragam dalam hal ini. Strategi mengatasi krisis pun beragam secara gender. Kelompok laki-laki maupun perempuan memiliki strategi yang berbeda meskipun secara umum cara utamanya adalah dengan

menghasilkan uang untuk membeli pangan atau menghasilkan barang untuk dipertukarkan (*barter*).

Kelompok laki-laki menyatakan strategi pertama adalah dengan mengoptimalkan panen tanaman komoditi yang ada, memungut apa panen se-efisien mungkin dari tanaman mente. Cara yang lain adalah dengan mengambil kayu di hutan untuk dijual kepada industri garam rumahan. Selain itu, menjual mengambil nira dari pohon lontar (*borassus sp*) yang kemudian diolah menjadi arak (*moke*) untuk kemudian dijual adalah cara untuk menghasilkan uang tunai. Strategi lain adalah dengan bermigrasi keluar seperti ke Larantuka, Kupang, Batam, Kalimantan, atau ke negeri jiran Malaysia.

Khusus bagi laki-laki Solor, Pulau Adonara adalah wilayah migrasi temporer. Laki-laki Solor, dalam kondisi krisis seringkali pergi ke P. Adonara untuk bekerja sebagai pemetik kelapa di kebun-kebun milik orang Adonara.

Bagi perempuan, strategi pertama yang dilakukan jika terjadi krisis pangan adalah dengan mengatur kembali pola makan. Menurut keterangan ibu-ibu di desa Menanga, Balaweling, dan Adobala, porsi dan frekuensi makan diatur sedemikian rupa. Mulai dari pengurangan porsi hingga pengurangan frekuensi (dari 3 menjadi 2 kali). Itu pun hanya untuk orang dewasa laki-laki dan perempuan.

Bagi para orang tua, anak-anak harus terus mendapatkan porsi dan frekuensi makan yang tetap. Jika terjadi pengurangan porsi maka porsi dan frekuensi orang tua lah yang harus dikurangi.

Strategi kelompok perempuan lainnya adalah dengan menenun dan menjualnya di pasar-pasar mingguan setempat atau menjual lewat saudara-saudara mereka di Larantuka. Menjadi penjual ikan dengan mengambil ikan dari nelayan-nelayan di pesisir adalah juga strategi yang dilakukan perempuan untuk bisa menghidupi keluarga. Pasar, bisa dikatakan adalah ruang perempuan untuk menghasilkan uang. Jarang sekali terlihat laki-laki di kedua pulau yang berjibaku memperdagangkan hasil bumi atau menjadi pedagang eceran selain perempuan.

Bahkan untuk menjual hasil komoditi seperti mente secara eceran, perempuan pula yang menyeberang ke Larantuka menjajakan mente kepada pembeli di pasar-pasar di sekitar pelabuhan feri Larantuka.

**c. Tanah dan Tata Ruang Desa**

Tanah adalah hal utama dalam kehidupan pedesaan di mana pun. Proporsi penguasaan lahan di P. Solor dan Adonara per keluarga petani cukup sempit. Jika dikategorikan dalam kategori mendekati seperti yang banyak ditulis oleh peneliti pertanian, luas lahan petani gurem berkisar antara 0,1 hingga 0,5 hektar (Sayogyo: 1994). Sementara di P. Adonara proporsi penggunaan lahan yang ditanami per keluarga pada tahun 2007 berkisar kurang lebih 1.09 ha, sementara di Pulau Solor 1.69 ha<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Berdasarkan data Flores Timur dalam Angka, 2007 diolah.

Kepemilikan lahan petani pada umumnya adalah tanah suku/marga yang dikelola secara bebas . Berdasarkan hak suku/marga semua anggota suku/marga boleh membuka lahan seluas-luasnya untuk berusaha tani. Menurut keterangan penduduk di sejumlah desa

*Text 1:*

### **Sistem kepemilikan dan sengketa lahan di Solor Adonara**

Menurut catatan Ernst Vatter (Vatter, Ernst; Ata Kiwan, 1984), setiap keluarga batih mendapatkan lahan dari orang yang pertama kali membuka hutan dengan memberikan kepala kambing atau babi. Lahan yang diberikan bagi keluarga-keluarga dapat digarap turun temurun.

Tetapi catatan dari lapangan berdasarkan cerita-cerita dari sejumlah desa di Solor dan Adonara, meskipun secara umum sama, terdapat variasi-variasi dalam penguasaan lahan dan pewarisan lahan, seperti yang terjadi di Balaweling dimana lahan garapan tidak dapat diwariskan.

Pada tahun 1971 hingga 1973 di desa-desa ibu kota kecamatan, seperti di Menanga, pemerintah turut andil dalam membagikan tanah-tanah dan membuat kepemilikan menjadi milik pribadi-pribadi. Tetapi proses campur tangan pemerintah ini tidak merata di seluruh pulau, hanya pada tempat-tempat tertentu saja.

Sebagian besar lahan di P. Solor dan Adonara didapatkan lewat proses sejarah panjang yang terkait dengan legenda Paji dan Demon, dua kelompok besar yang saling berperang sejak jaman dulu kala. (Untuk legenda Paji dan Demon baca Paji dan Demon karangan Paul Arndt, SVD,2002). Kadang kala sengketa lahan terkait dengan kesejarahan masa lalu masih berlangsung hingga di abad ke 21 ini.

Ketika tim mengunjungi P. Solor dan Adonara pada awal Maret 2010, ditemukan dua kasus sengketa. Pertama adalah sengketa yang berujung pada perang tanding antara orang Lamahala dan Horowura. Sengketa yang lain terjadi di P. Solor antara orang Liwo dan Menanga Pantai.

Menurut Romo Lori, dari Paroki Menanga, sengketa lahan di Solor dan Adonara sudah sangat banyak dan terkait dengan urusan-urusan batas tanah antar suku yang disepakati di jaman nenek moyang. Hingga sekarang, sebetulnya masih banyak sengketa lahan yang tidak terselesaikan. Pemerintah tidak sanggup atau tidak tuntas menangani sengketa lahan. Suatu saat, sengketa-sengketa tak terselesaikan ini dapat meletus kembali serta menjurus menjadi perang tanding.

yang dikunjungi lahan-lahan bersertifikat amat sedikit jumlahnya.

Umumnya belum ada penataan ruang yang jelas yang memetakan lahan berdasarkan fungsi baik dipulau Solor maupun Adonara. Pengaturan tata ruang berdasarkan fungsi ini dapat dilakukan melalui PERDES maupun peraturan adat. Pengaturan ini akan memisahkan fungsi tata ruang seperti; pemukiman, daerah pertanian, daerah peternakan dan daerah penyangga air.

Hampir di semua desa terdapat sebuah kawasan di puncak gunung/bukit yang dikeramatkan warga untuk melindungi rumah adat / situs lainnya dengan luasan yang beragam kurang lebih 2500 m<sup>2</sup>, namun karena tidak adanya aturan yang begitu mengikat

berdasarkan tujuan melindungi alam sekitar tapi lebih sebagai pelindung rumah adat / situs lainnya maka berdasarkan pengakuan luasan keramat itu mengalami penyusutan luas dari waktu ke waktu.

Ada juga yang telah membuat PERDES yang mengatur tentang pembakaran hutan tapi menurut penjelasan aparat desa setempat peraturan itu di buat lebih untuk melindungi tanah yang bertetangga lahan ketika dilakukan pembakaran pada aktifitas pembukaan lahan baru tapi bukan dengan semangat konservasi atau perlindungan alam. Juga telah dibuat aturan tentang pemeliharaan hewan yang harus dikandangkan atau peraturan yang mengatur tentang penempatan hewan dalam kandang agar tidak mengganggu tanaman pertanian bukan pengaturan kawasan khusus bagi pemeliharaan hewan.

Secara umum pemisahan fungsi lahan baru dilakukan atas 2 bagian besar yaitu ; kawasan pemukiman (beserta pekarangan) dan sisanya adalah kawasan untuk usaha pertanian (kebun) namun secara adat maupun peraturan belum ada pengaturan yang tegas sehingga diluar dari kawasan pemukiman semua lahan dapat dibuka dan dimanfaatkan untuk membuat kebun kecuali di sekitar rumah adat dan situs keramat.

Tingkat kesuburan lahan belum menjadi masalah serius di lahan pertanian dengan rotasi perpindahan lahan pertanian dilakukan setiap 5-8 tahun. Belum ada bayangan masyarakat tentang pengaturan tata ruang wilayah baik desa ataupun yang lebih luas. Bagi sebagian penduduk mereka masih menganggap tersedianya kawasan yang cukup luas bagi usaha pertanian. Padahal sisa lahan sekitar 31%<sup>10</sup> yang ada umumnya berada didaerah lereng gunung yang bertopografi miring sampai terjal berupa hutan sebagai penyangga air sehingga bila tidak diatur perambahan atau pembukaan lahan tersebut lewat peraturan desa ataupun adat maka akan berpengaruh pada ketersediaan air yang berkualitas dan bahkan menimbulkan masalah longsor bila terjadi hujan yang banyak atau gempa bumi<sup>11</sup>.

#### **d. Air Pertanian**

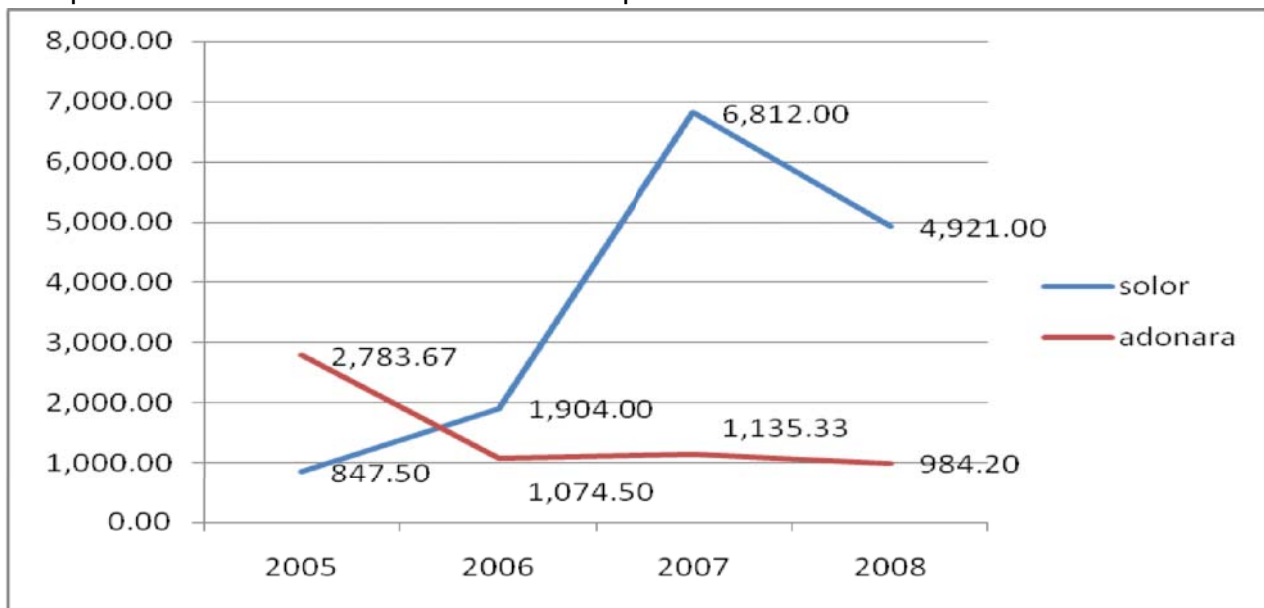
Sumber air utama bagi pertanian hanyalah air hujan sehingga umumnya petani hanya beraktifitas pada musim hujan. Hampir semua petani yang ditemui mengeluhkan kurangnya

---

10 Flores Timur dalam Angka 2007

11 Menurut Susan Jeffrey (1981), Kepulauan Solor dan Lembata adalah pegunungan vulkanik muda yang rawan longsor dan gempa bumi. Demikian juga, dalam laporan RePPProT (1989) tingkat kerentanan fisik dari pulau-pulau busur vulkanik. Jika terjadi salah penanganan, ...

curah hujan pada musim tanam 2009 – 2010 yang bisa mengakibatkan penurunan hasil panen jagung dan padi ladang. Sebagian petani juga menghubungkan kurangnya hujan dengan kemungkinan gagalnya panen kacang hijau dan kacang kedelai karena kurangnya curah hujan pada musim tanam ini. Tidak dijumpai adanya upaya panen air (*water harvesting*) seperti embung-embung untuk usaha pertanian ataupun upaya yang memadai untuk mempertahankan kelembaban tanah melalui pemulsaan.



**Grafik Rata-rata Curah Hujan Pulau Solor dan Adonara Tahun 2005 – 2008 pada musim penghujan (BMKG Stasiun Klimatologi Larantuka: diolah)**

Curah hujan pada musim 2009 – 2010 dikatakan petani sebagai yang paling kurang dibanding tahun sebelumnya meskipun kondisi gangguan curah hujan terhadap usaha tani lahan kering di kedua pulau sudah terasa pada dekade tahun 1990-an. Petani juga mengeluhkan tentang kurangnya informasi tentang kepastian mulainya musim hujan sebagai acuan untuk penanaman dan berakhirnya musim hujan sehingga mereka tidak bisa merencanakan penanaman tanaman pangan secara tepat waktu.

Secara tradisional kegiatan menanam mulai dilakukan pada awal musim hujan yang biasanya terjadi pada akhir bulan November sampai awal bulan Desember. Para petani biasanya melihat tanda alam melalui bintang atau dalam bahasa daerah di sebut *Wuno* (tanda bintang di langit ) dan pohon-pohon sekitar termasuk pohon randu ( *owa* ) mulai bertunas. Ketika tanda-tanda alam mulai terlihat dan bunyi guntur serta kicau burung perkutut (*tehi*) sudah terdengar. Penentuan waktu tanam dengan membaca fenomena alam menurut



kebiasaan ini juga mulai dirasakan meleset sehingga kebanyakan kejadian gagal panen yang ada sekarang ini lebih banyak disebabkan oleh gagal tanam sebelumnya.

Gangguan usaha tani karena hujan bisa dianalisa dari berbagai segi misalnya; kecukupan air bagi tanaman, ketepatan waktu hujan dengan waktu kerja di lahan pertanian (penanaman dan panen) ketepatan waktu dan curah hujan sesuai fase pertumbuhan tanaman dan jenis tanaman yang diusahakan. Fenomena alam *El Nino* berdampak pada bergesernya waktu kejadian hujan, pola kejadian hujan dan peningkatan suhu harian<sup>12</sup>. Para pengambil kebijakan juga belum sepenuhnya memahami pentingnya informasi prakiraan cuaca untuk pertanian khususnya tanaman pangan. Informasi prakiraan curah hujan belum sampai kepada petani sebagai bahan pertimbangan dalam memutuskan waktu tanam yang tepat, jenis tanaman yang akan ditanam yang berdampak pada ketidakpastian produksi.

## **II. Masyarakat, Air bersih dan Kesehatan**

Sumber air utama bagi kehidupan masyarakat di pulau Solor berupa sumur gali dengan kedalaman yang bervariasi yang digunakan untuk semua aktifitas kebersihan diri dan rumah tangga. Air yang digunakan umumnya payau dengan tingkat kadar garam yang juga bervariasi, air tersebut di beberapa desa hanya digunakan untuk mencuci dan mandi sementara untuk air minum berasal dari Penampungan Air hujan (PAH) yang dibangun oleh pemerintah dan swadaya masyarakat. Bila air di PAH habis maka masyarakat membeli air dari mobil tangki yang dibeli secara pribadi maupun patungan antar keluarga dengan harga Rp. 250.000 / 5000 liter. Dan bagi yang tidak mampu membeli terpaksa mengkonsumsi air payau dari sumur gali. Titik sumber air yang dijadikan sumur gali umumnya berada di pinggiran pantai pada ketinggian 5 sampai 35 m dpl dengan jumlah yang terbatas dan rasa payau.

Air payau yang digunakan masyarakat berpotensi menurunkan derajat kesehatan masyarakat. Belum ada studi khusus terkait dengan kesehatan ginjal penduduk Solor dan Adonara yang mengkonsumsi air payau<sup>13</sup>. Tetapi tidak terperhatikannya sanitasi dan terbatasnya air diduga berkaitan dengan prevalensi penyakit frambusia (pekak)<sup>14</sup> di 5 desa di

---

12 Diskusi terbatas dengan ahli agroklimatologi Ir Rodialek Pollo, Msi.

13 Laporan studi Kepulauan Sunda Kecil, SDE-Pikul menyatakan telah 60 tahun lebih penduduk Solor mengkonsumsi air payau.

14 Penyakit Frambusia sudah diidentifikasi sebagai masalah kesehatan serius sejak jaman kolonial. Ardhana dalam Penataan Nusa Tenggara Pada Masa Kolonial 1915-1920 mencatat adanya penyakit ini dalam statistik kesehatan pemerintah Hindia Belanda.

pulau Solor yang terjadi secara terus menerus pada bulan Januari – Mei.

Kondisi pemenuhan air yang layak dan pangan akan sangat berdampak pada status kesehatan anak yang diindikasikan dengan kurangnya status gizi balita. Berdasarkan data-data sekunder yang dihasilkan oleh Puskesmas Menanga dan statistik resmi pemerintah, angka gizi buruk hanyalah 4% dari total balita. Namun, saat tim mengambil data mentah dan analisa hasil pengukuran posyandu Desa Lebao pada bulan Januari 2010 menggunakan ukuran Berat Badan / Umur (WAZ) dengan standar NCHS (1977)<sup>15</sup> maka dari 42 anak usia balita yang hadir posyandu didapati bahwa; 4,8 % balita mengalami gizi buruk, 35,7 % balita mengalami gizi kurang, dan 40,5 % balita gizi baik.

Ketika dikonfirmasi, banyak petugas menyatakan mereka mengetahui teknik pengukuran gizi yang tepat. Namun, petugas juga menyatakan adanya kebijakan baru tentang cara mengukur gizi anak dari Departemen Kesehatan yang dengan cara tersebut jumlah balita kurang gizi dapat berkurang secara agregat.

*Sebenarnya ada sumber air tanah yang dialirkan dengan perpipaan ke desa-desa di kecamatan Solor Barat yang pertama kali dibangun oleh pihak gereja namun karena berbagai konflik kepentingan air tersebut tidak dialirkan ke Desa Baweling meskipun jaringan pipa dan bak distribusi sudah terbangun setelah dialihkan pengurusannya kepada pemerintah dengan alasan debit air yang sudah berkurang . Menurut masyarakat hal ini terjadi karena penguasaan sumber air oleh tuan tanah tempat sumber air; tuan tanah juga menghendaki adanya iuran sebesar Rp.1000 bagi setiap kepala yang menggunakan air. Hingga kini konflik air ini belum terselsesaikan.*

Kondisi kesehatan masyarakat, terkait dengan konsumsi air. Tanpa melihat kualitas air yang digunakan, masyarakat Solor menggunakan air dengan kisaran 10 – 15 liter / orang / hari yang diambil dari sumber air dengan menggunakan ember atau jerigen, namun karena keterbatasan titik air maka untuk beberapa masyarakat mengalami kesulitan mengakses air karena jarak yang cukup jauh (kadang berjarak hingga 1 KM). Jika hal ini dikaitkan dengan tingkat pelayanan pemenuhan air, maka tingkat pemenuhan air di P. Solor dan Adonara masih pada tingkat akses dasar.

---

15 WAZ dan NCHS adalah standar yang digunakan oleh WHO untuk mengukur tingkat kesehatan gizi balita.



Service level and quantity of water collected

Service level	Distance/ time	Likely volumes of water collected	Needs met	Intervention priority and actions
<b>No access</b>	More than 1 kilometre/ more than 30 minutes round trip	Very low (often below 5 litres per capita per day)	Consumption cannot be assured Hygiene practice compromised Basic consumption may be compromised	<b>Very high</b> Provision of basic level service
<b>Basic access</b>	Within 1 kilometre/ within 30 minutes round trip	Average unlikely to exceed approximately 20 litres per capita per day	Consumption should be assured Hygiene may be compromised Laundry may occur off-plot – i.e. away from home	<b>High</b> Hygiene education Provision of intermediate level of service
<b>Intermediate access</b>	Water provided on-plot through at least one tap (yard level)	Average of approximately 50 litres per capita per day	Consumption assured Hygiene should not be compromised Laundry likely to occur on-plot – i.e. within the confines of the household	<b>Low</b> Hygiene promotion still yields health gains Encourage optimal access
<b>Optimal access</b>	Supply of water through multiple taps within the house	Average of 100-200 litres per capita per day	Consumption assured Hygiene should not be compromised Laundry will occur on-plot	<b>Very low</b> Hygiene promotion still yields health gains

Source: Howard G, Bartram J *Domestic water quantity, service level and health*. Geneva: World Health Organization, 2003.

Di pulau Adonara masyarakat menggunakan air secara baik dan memadai untuk kebutuhannya baik untuk kebersihan diri maupun kebutuhan rumah tangga. Air sudah diakses melalui perpipaan dari sumber air yang berada di gunung dan diambil masyarakat dari bak distribusi. Tingkat kecukupan air bagi rumah tangga tergantung pada kerajinan mengambil air di bak distribusi karena air tersedia sepanjang waktu. Namun dalam berbagai wawancara, tidak ada yang bisa membayangkan bahwa mata air-mata air utama di Pulau Adonara terus menyusut<sup>16</sup>.

Apakah dalam jangka panjang air juga akan tersedia secara cukup bagi masyarakat? Kurang curah hujan yang dikeluarkan masyarakat berdampak pada kurangnya cadangan air tanah karena kurangnya infiltrasi air hujan. Kapasitas infiltrasi air ini juga dipengaruhi oleh pola pengelolaan lahan, bila tidak ada penahan maka air akan begitu saja mengalir ke laut tanpa banyak yang filtrasi ke tanah juga ketiadaan wilayah khusus penyangga air dalam budaya lokal dan perambahan hutan di lereng sampaidapat mengakibatkan menurunnya

<sup>16</sup> Berdasarkan informasi dari sejumlah diskusi terfokus di desa-desa bermata air di Adonara dan Solor oleh Yayasan Tana Ile Boleng (YTIB) pada tahun 2007-009, tidak ada satu pun penduduk desa menyatakan debit mata air tetap stabil. Semuanya menyatakan menyusut dibandingkan 20-30 tahun yang lalu.

debit air dalam jangka panjang. Intrusi air laut ke sumur diduga sebagai kurangnya tekanan air tanah terhadap air laut karena kurangnya cadangan air tanah sehingga dengan tekanan yang lebih besar air laut menerobos ke sumur gali.

Dalam kondisi keterbatasan air, menjadi penting bagi masyarakat perlu untuk memahami siklus air di bumi. Sehingga, mereka dapat memutuskan sendiri apa yang perlu dilakukan untuk mengawetkan air dalam jangka pendek maupun jangka panjang dengan meningkatkan infiltrasi air, penanaman hutan kembali dan pembuatan embung. Penerapan teknologi konservasi pada lahan pertanian untuk menahan laju air yang akan menimbulkan erosi dan kerusakan tanah adalah krusial. Perlu peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap konteks ekosistem dalam pemenuhan air yang layak.

Jika kita lihat aktivitas masyarakat dalam mengelola lingkungannya dapat disimpulkan bahwa dalam jangka panjang masyarakat di kedua pulau akan mengalami krisis air karena berkurangnya cadangan air tanah akibat aktivitas pertanian yang belum pro konservasi. Selain itu ketiadaan wilayah penyangga bagi penyerapan air hujan juga karena belum ada dan atau belum pahamnya masyarakat terhadap kompleksitas ekosistem pulau yang didiaminya sehingga aturan yang sudah ada tidak dilaksanakan atau tidak ada aturan setempat (lokal) yang mengatur hal tersebut.

Selain itu, isu penting yang juga muncul terkait dengan ketersediaan air aman adalah sengketa air. Dalam kondisi ketersediaan air yang serba terbatas, tampak tidak ada pranata yang mampu melakukan penjatahan pemanfaatan air secara adil dan layak. Di Adonara, para pengguna air dapat secara bebas mengambil air semampu yang mereka ambil di bak-bak penampung tanpa memperhatikan kondisi tetangga atau desa sebelahnya yang berkekurangan. Apalagi memperhatikan kondisi mata air di desa-desa bermata air. Sejumlah model persaingan atas sumber air yang juga tidak mampu diselesaikan pemerintah dapat dilihat dalam boks.

Para rohaniawan bersama kelompok masyarakat sipil lain telah berupaya untuk menghasilkan institusi-institusi berbasis kearifan dan pengetahuan setempat agar air bisa dinikmati oleh semua pihak tanpa kecuali. Peran pemerintah belum terlihat bisa menghasilkan satu proses baik di sisi kebijakan maupun program untuk menjamin ketersediaan air. Upaya mengawetkan air maupun distribusi yang adil dan layak masih merupakan sebuah proses panjang. Hanya saja apakah proses ini dapat berburu dengan

waktu memburuknya kondisi sumber-sumber air.

### **Boks**

Di Solor Barat, terdapat sumber mata air besar Wai Bele. Pada akhir tahun 1960 misionaris (Pater Crisik, SVD) telah di pasang mata **air wai bele** dari wilayah Lamaole – Ritaebang yang di peruntukan bagi masyarakat di desa Daniwato, Nusadani, Balaweling I, Balaweling II, Pamakayo dan Ongelereng. (ada 3 sumber air yaitu, mata air waidoko untuk desa Kalelu- Solor selatan, dan Wai nora untuk Ritaebang dan waibele untuk desa-desa tersebut di atas). Pada waktu itu air dikelola oleh paroki Pamakayo dengan tenaga teknis Bapak Kloro Niron. Pada waktu itu air bisa mengalir sampai di desa Ongelereng. Ketika air di ambil alih oleh pemerintah kecamatan Solor barat, pengelolaan air menjadi macet dan sejak saat itu masyarakat menggunakan air perigi untuk kegiatan rumah tangga termasuk sebagai air minum. Pada tahun 1990an air diperbaiki oleh Yayasan Pengembangan Sosial Ekonomi milik keuskupan Larantuka (YASPENSEL), namun tidak banyak menolong menyelesaikan kebutuhan air. Sampai pada tahun 2008 pemerintah telah memperbaiki jaringan pipa. Perbaikan inipun tidak serta merta menyelesaikan kebutuhan air bersih warga Khususnya Balaweling dan Pamakayo, karena air di monopoli oleh masyarakat Daniwato, Nusadani dan pemboran liar di wilayah pertanian (Otan). Masyarakat akhirnya meminta seorang tenaga tentara (babinsa) mengawasi dan melakukan pendistribusian air. Pada saat babinsa masih bertugas air berjalan lancar sampai di desa Pamakayo namun begitu babinsa kembali ke Larantuka pembagian air mulai tidak lancar lagi. Tidak di jelaskan atas usaha siapa air kembali di tangani oleh babinsa, tetapi saat sekarang babinsa itu telah kembali dan menangani pembagian air. Saat ini air sedang mengalir.

Sampai di desa Balaweling secara bergilir. Sementara desa Pamakayo dan Ongelereng belum mendapat air.

Terkait masalah air Warga Balaweling mengeluhkan sikap masyarakat yang di kawasan mata air yang selalu memperlakukan yuran air ( Rp 1000 / jiwa) yang harus dibayar oleh desa pengguna air kepada para pemilik lahan yang ada di kawasan mata air. Informasi yang di dapat adalah bahwa dari setiap KK yang menggunakan air, kk pemilik lahan masing-masing mendapat Rp 5000 / bulan. (belum dilakukan pengecekan terhadap kebenaran informasi ini pada warga pengelola mata air) Saat ini kepanitiaian air untuk di atur sendiri oleh masyarakat di kawasan mata air.

### **e. Nelayan Artisanal**

Nelayan artisanal diterjemahkan sebagai nelayan yang menggunakan alat-alat tangkap atau budidaya sederhana. Di kedua pulau Solor dan Adonara, ditemukan dua jenis nelayan artisanal. Pertama adalah kelompok-kelompok petani yang juga nelayan, dan yang kedua adalah nelayan artisanal yang sebagian besar waktunya habis di laut. Pada masyarakat petani-nelayan Masyarakat di desa-desa ini memperlakukan aktifitas di laut sebagai mekanisme *coping* atau pengganti, atau tambahan bagi pemenuhan pangan ataupun pendapatan tunai.

Hal ini cukup wajar terutama di Pulau Solor, karena hampir seluruh desa yang ada

memiliki batas langsung dengan laut. Sehingga profesi ganda sebagai petani dan nelayan cukup besar jumlahnya. Pada desa-desa di Pulau Solor, melaut adalah hal yang jamak bagi petani. Berdasarkan wawancara dengan petani-nelayan, hasil tangkapan ikan belum mengalami penurunan. Laut masih mampu memberikan hasil yang memadai.

“Menangkap ikan bisa dikatakan tidak ada musimnya. Setiap saat setidaknya seminggu sekali kami menangkap ikan di laut. Ikan-ikan seperti tembang dan ikan dasar bisa didapat dengan cukup mudah. Bahkan di musim badai pun, jika memang laut agak tenang kami pergi ke laut.”  
Petani-Nelayan Desa Balaweling, Solor Barat.

Meski bukan hal yang utama, laut menghasilkan pendapatan bagi penduduk petani-nelayan. Pada beberapa waktu yang lalu, hingga tahun 2008, warga di beberapa desa di Pulau Solor dan Adonara sempat menanam rumput laut yang diperkenalkan lewat program pemerintah. Untuk beberapa waktu hasil rumput laut cukup menjanjikan sampai akhirnya petani rumput laut mengalami gagal panen.

“Beberapa orang sempat kerja rumput laut, dan hasilnya cukup baik. Tetapi kemudian muncul penyakit ais-ais. Setahu kami biasanya penyakit ini muncul ketika pergantian musim (dari timur ke barat, dan sebaliknya), tetapi bahkan pada musim kemarau pun, rumput laut tetap mati dan tidak berkembang. Kami tidak tahu apa yang sebenarnya terjadi”, menurut penuturan nelayan Balaweling.

“Ketika kami tanya pihak Dinas Perikanan, tidak ada jawaban yang cukup memuaskan, demikian juga LSM, kami menjadi malas untuk membudidaya rumput laut karena harus keluar biaya tetapi hasilnya tidak pasti”, tambah para nelayan Balaweling.

Kisah tentang gagalnya rumput laut tidak hanya terjadi di satu tempat. Penelusuran tim di pantai selatan Solor dan juga pantai selatan dan timur Adonara menunjukkan cerita yang sama dengan yang terjadi di Balaweling, kegagalan panen rumput laut terjadi sejak tahun 2008 hingga sekarang dan sepertinya tidak ada lagi petani atau nelayan yang berminat.

Namun, pada wilayah tertentu seperti di Dusun Meko. tempat warga keturunan Sulawesi Selatan (Bajau) bergenerasi, kehidupan sebagai nelayan tampak jauh berbeda dengan umumnya nelayan keturunan Sulawesi. Di Dusun Meko, seperti juga desa-desa

nelayan-tani lainnya alat tangkap yang digunakan adalah alat-alat sederhana. Perahu, misalnya, nelayan artisanal di wilayah yang dikunjungi paling besar berukuran 5 GT. Bahkan, di desa nelayan tani, umumnya hanya menggunakan sampan tanpa mesin. Berbeda dengan desa-desa nelayan lain seperti Sagu dan Lamahala di Adonara, atau Lohayong dan Lamakera di Solor. Desa-desa terakhir ini umumnya sudah menggunakan alat tangkap yang lebih canggih dan melakukan penangkapan ikan di laut dalam di luar perairan pesisir Solor dan Adonara.

Mengingat daya jelajah penangkapan ikan yang terbatas, hasil tangkapan nelayan artisanal maupun nelayan tani pun terbatas pada ikan-ikan pesisir saja. Umumnya nelayan artisanal di kedua pulau menggunakan pancing bermata banyak, waring, jaring dasar, atau bubu. Wilayah perairan Adonara dan Solor relatif kaya atas sumber daya. Faktanya nelayan-nelayan dari Kupang pun seringkali menjelajah hingga lepas pantai Adonara untuk mencari ikan.

“Pesaing kami adalah nelayan-nelayan besar dari Lembata bahkan dari Kupang. Mereka mencari ikan hingga di sekitar perairan Meko sini. Kami membutuhkan setidaknya satu bagan apung saja. Adanya bagan milik orang Meko, untuk menandai bahwa perairan Meko sudah ada yang punya, sehingga nelayan dari luar tidak menangkap ikan di sini”. Arifin Kepala Sekolah sekaligus pedagang hasil laut.

Bagi nelayan artisanal yang juga petani, kecukupan pangan, karbohidrat dan protein hewani relatif lebih baik. Jika panen jagung berhasil baik, maka kebutuhan karbohidrat dipenuhi dari pertanian, sementara protein dari hasil tangkapan laut. Tetapi, bagi nelayan artisanal yang tidak memiliki lahan seperti di Meko, Adonara, kebutuhan karbohidrat diperoleh dari membeli beras atau *barter* tangkapan laut dengan sayur-sayuran dan jagung dengan para petani daratan.

“Barter terjadi hampir setiap hari di Dusun Meko. Letaknya tidak jauh dari tempat perahu bersandar. Kami menukar ikan dengan sayur atau beras setiap hari”. Mama dari Desa Meko.



## **Boks**

### ***Barter, Fenomena yang masih terus berlangsung***

*Barter atau tukar menukar barang dengan barang rupanya masih menjadi modus transaksi di Kepulauan Lamaholot. Selain terjadi di Dusun Meko yang letaknya terpencil, Barter masih berlangsung di pasar-pasar mingguan. Umumnya barter memang berkisar pada pertukaran bahan makanan yang diproduksi di perairan dengan yang diproduksi di daratan. Menurut pengakuan perempuan-perempuan di Desa Adobala, meski masih berlangsung, kualitas barang barter makin lama makin menyusut. Barter sebagai modus utama di masa lampau, saat ini menjadi sekunder. Pada hari pasar, saat berbarter adalah menjelang tutup pasar ketika barang dagangan masih tersisa. Umumnya barang tersisa adalah yang berkualitas rendah. Agar para pedagang ikan atau sayur tidak perlu membawa kembali barangnya, lebih baik mereka menukarnya dengan sesuatu yang dibutuhkan*

## **Kondisi Ekosistem Pesisir Laut**

Bagi nelayan artisanal, yang memiliki daya jelajah rendah dan hanya mengambil hasil laut kurang dari 3 mil, kestabilan ekosistem pesisir amatlah vital. Rusaknya ekosistem pesisir laut seperti hutan mangrove, padang lamun, dan terumbu karang langsung berdampak pada penghasilan serta pemenuhan pangan nelayan artisanal. Berdasarkan wawancara dengan sejumlah nelayan artisanal, gangguan terhadap ekosistem laut sedikit banyak dirasakan, terutama bagi mereka yang pernah memproduksi rumput laut.

Bagi nelayan artisanal yang mengandalkan pada produksi tangkapan, ancaman terhadap ekosistem juga telah disadari. Pengetahuan nelayan atas pentingnya ekosistem mangrove hingga terumbu karang bisa dikatakan cukup. Hal ini diindikasikan dengan kepedulian warga nelayan pesisir atas penggunaan potassium sianida (KCN) oleh nelayan-nelayan non lokal di wilayah tangkapan mereka.

“Bagi kami ancaman utama selain masuknya nelayan dari luar, tetapi juga mereka yang biasa menyelam dan menyebarkan potas (potassium sianida) untuk menangkap ikan. Sementara untuk pemboman, dulu kami memang pernah melakukan tetapi sekarang tidak lagi. Jika pun ada yang melakukan itu bukan kami tetapi nelayan dari luar, dan untungnya tidak dekat dengan wilayah tangkapan kami. Terlebih patroli Polisi perairan juga turut membantu pencegahan pemboman” Nelayan Dusun Meko.

“Pemboman biasanya dilakukan di laut bagian selatan, dan itu pun agak jauh ke tengah, di luar daerah tangkapan kami.” Petani Nelayan, Balaweling

Pesisir laut kepulauan Solor-Adonara, cukup kaya dengan sumber daya laut. Beberapa gugus atol dan terumbu karang yang tidak jauh dari pesisir Adonara, seperti di lepas pantai Meko, masih cukup utuh. Selain itu, sejumlah hasil laut seperti teripang, lola, dan lobster cukup mudah didapatkan di perairan ini. Kemudahan mendapatkan hasil laut tersebut, menunjukkan tingkat keutuhan ekosistem pesisir Kepulauan Solor Adonara.

Meski demikian, ancaman terhadap keutuhan ekosistem pesisir dikhawatirkan akan meningkat seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan kedua pulau. Salah satu titik yang penting diperhatikan adalah sekitar Selat Adonara-Solor, wilayah berpenduduk terbanyak berada. Tumpukan sampah plastik dan produksi barang pabrik tampak tercecer di sepanjang pantai. Dikhawatirkan jika sampah rumah tangga maupun aktifitas lain tidak teratasi, kestabilan ekosistem selat akan terganggu. Dampaknya, nelayan artisanal yang mengandalkan hidup dari selat yang sempit tersebut akan turut terganggu.

### III. Masyarakat dan Pemenuhan Energi Rumah Tangga

Umumnya masyarakat masih menggunakan kayu bakar sebagai sumber energi rumah tangga untuk memasak, sehingga hutan sekitar masih juga diberlakukan sebagai penyuplai energi. Kayu bakar untuk rumah tangga didapat dari dahan-dahan kering yang diambil dari hutan atau kebun mereka.

Di kedua pulau juga didapati industri rumah tangga (*home industry*) masak garam dan “Moke” yang juga menggunakan kayu sebagai sumber energi. Sebuah desa di kaki gunung Ile Boleng dengan industri “Moke”nya telah menggunduli hutan di lereng gunung tanpa disertai penanaman kembali.

*Industri moke di 2 desa; Desa Lamahelan 159 industri, Lamawolo sekitar 30 industri. Tungku untuk memasak moke setiap 2-3 minggu mencapai 1 truk, atau sekitar 4 kubik, seharga Rp 500 ribu untuk 1 ketel masak. Tiap satuan industry bisa memiliki 1 – 3 ketel. Pemnuhan kebutuhan kayu bakar ini hanya dipenuhi oleh hutan di pulau Adonara. (SEPAR, Sekolah Energi Pangan dan, Keselamatan Rakyat, JATAM).*

*Sementara itu, di P. Solor jumlah kayu yang digunakan untuk memproduksi 25 kg garam adalah 3 meter kubik. Kayu didapatkan dari membeli dari penduduk di dataran tinggi, menggunakan kayu kering, atau sisa-sisa dari pembersihan lahan hutan bakau.*

Ancaman bagi kerusakan hutan di lereng gunung akibat kebutuhan kayu bakar juga dapat menjadi ancaman bagi ekonomi masyarakat karena bila hutan sebagai sumber energi

sudah habis maka masyarakat akan mengalihkan ketergantungan energi rumah tangganya ke minyak tanah yang tentunya akan membebani ekonomi rumah tangga di kemudian hari.

Sebenarnya sudah ada berbagai pihak yang memperkenalkan tungku hemat energi yang mampu mereduksi penggunaan kayu api hingga 70%, atau menggunakan briket dari tempurung kelapa. Tetapi, upaya-upaya ini belum memberi dampak pada berubahnya kebiasaan rumah tangga dalam penggunaan energinya. Di Adonara dengan populasi tanaman kelapa yang banyak dimungkinkan untuk pengembangan teknologi kelapa terpadu dengan briket tempurung kelapa sebagai salah satu produknya sebagai sumber penghasilan karena dipasarkan di kedua pulau.

Bagi industri garam lebih baik merubah operasional dari memasak menjadi menguapkan karena lahan yang tersedia disekitar area masak masih cukup untuk melakukan hal tersebut. Meskipun demikian penting diperhatikan seberapa luas lahan yang diperlukan, karena umumnya usaha tambak garam berdampak pada luasan mangrove yang bermanfaat bagi perlindungan pantai maupun mencegah intrusi air laut ke daratan.

#### **IV. Perubahan-Perubahan iklim yang Berdampak Pada Pemenuhan Air, Pangan dan Energi.**

Perubahan iklim global melalui gejala *El Nino* sedang terjadi, kalau sebelumnya terjadi dalam rentang 5 – 8 tahun sekali sekarang justru terjadi dalam kurun waktu yang relatif singkat sekitar 3 tahunan. Fenomena perubahan iklim global ini tak mungkin dirubah, yang bisa dilakukan adalah menyiasati perubahan ini dalam kerangka aktivitas manusia di lingkungannya dalam rangka memenuhi kebutuhan air, pangan dan energinya. Penelitian yang dilakukan ini kemudian memberi gambaran tentang kerentanan masyarakat di kedua pulau di era perubahan iklim berdasarkan fenomena yang terjadi secara aktual dan memetakan kondisi ke masa depan dihubungkan dengan aktivitas masyarakat di lingkungan ekologi.

Melihat pembahasan diatas maka disamping karena perubahan iklim global, aktivitas masyarakat dalam pemenuhan air, pangan dan energi yang tidak memperhitungkan kelangsungan ekosistem untuk mendukung pemenuhan dalam jangka panjang maka bila praktek ini terus dilakukan secara mandiri masyarakat akan mengalami krisis dalam pemenuhan ke 3 hak dasar ini.

**World Bank** telah telah memprediksikan bahwa perubahan iklim akan mengubah curah hujan, penguapan, limpasan air dan kelembapan tanah yang akan mempengaruhi produktivitas pertanian. Kesuburan tanah akan berkurang 2-8 % dalam jangka panjang, yang berakibat pada penurunan produksi tahunan padi sebesar 4 %, kedelai 10 % dan jagung 50%. Meskipun belum terukur dengan jelas penurunan produksi jagung tahun ini tapi membaca hal ini berarti dampak dari perubahan iklim global secara nyata patut diduga telah terjadi di dua pulau ini.

Secara konseptual di tingkat masyarakat akan terjadi perubahan sebagai proses adaptasi terhadap fenomena perubahan di sekitarnya. Yang perlu diamati lebih lanjut adalah apakah kegiatan atau aktifitas yang dilakukan sebagai adaptasi akan selaras dengan ekosistem atautkah justru memperburuk. Hasil penelitian **SDE, tahun 2009**, menyimpulkan bahwa pemburukan situasi lingkungan yang terjadi merupakan adaptasi masyarakat di 2 pulau ini yang didorong oleh pembesaran sektor ekonomi dan produksi dalam rangka memenuhi kebutuhan industri di tempat lain.

Kalau demikian maka, dalam kondisi produktifitas pangan yang menurun akan mendorong orang untuk melakukan aktifitas ekonomi berbasis pertanian dalam arti luas yang lebih dari biasanya sehingga diduga akan memberi tekanan yang lebih tinggi terhadap ekosistem menuju pemburukan. Situasi perubahan iklim global beserta dampaknya terhadap pertanian sesuai gambaran World Bank diatas juga akan menyumbang laju percepatan pemburukan kondisi.

### **Issue-issue Strategis Masa Depan Yang Berkaitan Dengan Pemenuhan Pangan, Air dan Energi**

Penelitian ini dilakukan sebagai pemindaian berdasarkan fakta lapangan yang dilihat, hasil wawancara juga telaah terhadap dokumen yang berhubungan dengan tujuan penelitian sehingga isu-isu potensial dibuat didasarkan pada kecenderungan alamiah yang sudah terjadi di daerah lain yang mirip atau penilaian terhadap suatu gejala yang mungkin berkelanjutan juga dampak simultan dari berbagai fakta lapangan yang ditemukan terhadap kondisi masa depan masyarakat di Pulau Solor dan Adonara.

## **Mendapatkan Pangan, Hanya bertahan Hidup**

Bisa dikatakan, asupan pangan dari sumber daya setempat terutama pasokan karbohidrat utama perlahan tapi pasti akan didominasi oleh sumber-sumber dari luar. Pulau seperti Solor, dan Adonara pada bagian tertentu maupun keseluruhan memiliki ketimpangan produksi pangan terhadap produksi bahan non pangan (*komoditas*). Perluasan ekonomi pangan dari luar seperti dari Sulawesi semakin membesar tanpa bisa ditandingi oleh produksi pangan setempat dan pengolahan bahan pangan tradisional yang lebih sederhana dan cepat.

Pada sisi produksi komoditas, tidak tampak perbaikan dan peremajaan tanaman yang memastikan produktifitas tanaman pada jangka panjang serta hasil yang mencukupi untuk dipertukarkan. Selain itu harga komoditas berada di luar kontrol petani, bukan hanya pada aras lokal tetapi terkait dengan jejaring dan dinamika harga nasional, regional, dan internasional. Jika pun hendak bermain-main tanaman komoditas dan percobaan pengendalian harga, intervensi harus dilakukan pada skala yang lebih luas.

Dalam kondisi demikian, tidak ada sumber pangan tetap bagi petani Solor-Adonara. Seluruh moda produksi adalah berada tingkat bertahan (*survival*) atau *coping*. Meski demikian hal ini bukan merupakan strategi yang sistematis dan kemudian membudaya seperti yang dilakukan oleh nenek moyang pada babak sejarah yang sama sekali berbeda. *Coping* saat ini lebih pada bertahan hidup sehari-hari (*day to day survival*) dibandingkan strategi jangka menengah panjang.

Corak yang sama juga dialami oleh nelayan artisanal. Cara mendapatkan pangan adalah *day to day survival* yang tidak terencana dalam jangka panjang. Pada saat krisis, apa pun dapat dilakukan, karena batas krisis dan tidak krisis bagi nelayan artisanal amatlah tipis.

## **Tetap hidup atau tetap hidup dan tetap sehat**

Konsumsi air yang minim dan berkualitas rendah oleh masyarakat di sejumlah wilayah penelitian yang belum pasti akan berakhir dan krisis pemenuhan pangan keluarga akan berdampak pada penurunan derajat kesehatan masyarakat khususnya balita. Karena balita merupakan usia yang rentan terhadap perubahan faktor – faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan seperti; asupan makanan, pola asuh dan perilaku hidup bersih dan sehat yang juga merupakan pemicu dari munculnya berbagai penyakit. Usia ini merupakan masa keemasan (***Golden age***) dari pertumbuhan dan perkembangan manusia

karena itu gangguan pada masa ini akan memberi dampak pada masa depan pertumbuhan dan perkembangannya.

Isu potensial yang berhubungan dengan menurunnya kualitas sumber daya manusia mungkin terjadi di masa depan sebagai akibat menurunnya derajat kesehatan balita. Karena itu diperlukan perhatian yang serius terhadap derajat kesehatan balita sebagai dasar dari pembentukan sumber daya manusia dimasa depan, dengan menekankan pada penyediaan air konsumsi yang layak, sanitasi dan gizi.

### **Dari gunung hingga pesisir, lingkungan yang terus memburuk**

Pembukaan kebun di daerah lereng dan perambahan hutan tanpa penanaman kembali sebenarnya dapat dieliminir dengan penegakan aturan yang sudah ada atau pembuatan aturan yang ditingkat desa atau aturan adat. Bila tidak segera dilakukan maka secara ekosistem pulau akan mengalami pergeseran dan kehilangan daya dukungnya terhadap kebutuhan masyarakat khususnya untuk pemenuhan pangan dan air.

Di wilayah pesisir, beberapa bagian komunitas pesisir menyadari pentingnya ekosistem pesisir bagi keberlanjutan penghidupan. Tetapi banyak pula yang melihat bahwa pesisir adalah anugerah gratis yang bisa dieksploitasi tanpa batas. Nelayan artisanal adalah korban pertama dari kerusakan ekosistem pesisir mengingat kapasitas daya jelajah maupun kapasitas dalam melakukan akrobat penghidupan. Wilayah hidup nelayan yang hanya beberapa meter dari pasang tertinggi menjadikan mereka rentan jika kondisi ekosistem pesisir tidak terjaga.

Secara teoritis masyarakat pada awalnya akan melakukan *coping* untuk menyesuaikan diri terhadap perubahan-perubahan lingkungan yang selanjutnya dalam jangka panjang akan juga beradaptasi tapi percepatan pemburukan juga akan dipengaruhi oleh perubahan iklim global yang masih sukar diprediksi sehingga yang dikhawatirkan adalah laju pemburukan akan melebihi tingkat *coping* atau kemampuan adaptasi masyarakat pulau, karena di pulau yang relative kecil gangguan terhadap satu komponen ekosistem secara cepat juga akan mempengaruhi komponen ekosistem lainnya.

### **Konflik horisontal**

Perebutan sumber air di Solor adalah gambaran mikro dari mulai hilangnya tenggang

rasa (*sense of solidarity*) dan ciri dari masyarakat yang individualis. Kekkerabatan masyarakat sebagai factor sejarah dan budaya mulai pupus oleh persaingan dan upaya mempertahankan diri dengan memperlakukan air sebagai asset pribadi yang tak dapat dibagikan dengan orang lain meskipun secara tutur sejarah merupakan kerabat.

Sengketa tanah antar suku di pulau Solor dan Adonara juga berpangkal pada makin terdesaknya ruang hidup atau sumber penghidupan sehingga perampasan, penyerobotan atau reclaiming bukan hal yang tabu. Pertumpahan darah atau korban nyawa adalah bayaran yang dianggap pantas untuk merebut sumber daya bagi kelanjutan kehidupan.

Solidaritas yang mulai menipis ini dalam jangka panjang berpotensi menimbulkan konflik horizontal sehingga upaya serius menghidupkan solidaritas lama sebagai modal ataupun menggalang solidaritas baru dengan menempatkan keseluruhan pulau sebagai tempat hidup bersama yang perlu dijaga demi kelangsungan hidup generasi mendatang. Perlunya dibangkitkan sekaligus pengu cannot hearatan terhadap faktor-faktor utama perekat masyarakat pada masa lalu atau pada masa perang suku dan perang kemerdekaan dengan menempatkan pemenuhan pangan dan air sebagai musuh bersama yang perlu diberantas dengan melibatkan semua stakeholder dalam masyarakat.

Dalam jangka pendek upaya pengawetan asset-asset produksi (tanah, air dan tanaman) merupakan solusi untuk meningkatkan produktivitas persatuan luas bagi tanaman atau liter per detik bagi pemenuhan air sehingga meminimalisir degradasi sebagai bagian dari aktivitas manusia maupun perubahan global.

### ***Brain and human power drain***

Mekanisme coping masyarakat di kedua pulau terhadap menurunnya pendapatan atau hilangnya sumber pendapatan di daerah mereka adalah mencari kerja di tempat lain sampai pada menjadi TKI di Malaysia. Cara coping ini kadang sifatnya sementara (*temporary*) ketika terjadi krisis tapi ada dilakukan secara reguler (tahunan). Kepergian dalam waktu lama ini berpotensi mengurangi tenaga kerja produktif di daerah karena tenaga kerja usia produktif lebih banyak terserap ke luar daerah atau negara lain sehingga mengurangi potensi sumber daya manusia dalam menggerakkan pembangunan daerah.

### **Kecanduan Bantuan dan Pendampingan**

Proyek pembangunan dan industri bantuan tampaknya berdampak lebih tragis pada mentalitas dan cara berpikir warga pedesaan. Hampir di seluruh desa yang didampingi, warga menyatakan membutuhkan pendampingan meskipun keinginan dan kemampuan untuk memperbaiki sudah ada. Keberanian untuk berinovasi dan mencoba pengetahuan sendiri tidak nampak. Lebih jauh lagi, banyak proyek bantuan berakhir pada monumen pilot proyek yang tidak dilanjutkan oleh warga.

Dugaannya, selama ini program program pembangunan dan pengentasan kemiskinan tidak berhasil membangun rasa percaya diri, visi kolektif, dan antusiasme untuk memperbaiki situasi secara terus menerus. Program pembangunan, dalam salah satu diskusi justru mengkerangkeng keinginan orang untuk berkembang karena hanya berkuat pada kebutuhan dasar terus menerus. Karena itulah dia kemudian gagal.

### **Ketimpangan gender**

Terjadi peningkatan beban kerja terhadap perempuan karena kebanyakan laki-laki mencari kerja didaerah lain. Pekerjaan rumah tangga yang sehari-hari dikerjakan akan ditambah dengan beban kegiatan produktif di lahan pertanian. Bahkan tak jarang istri akan ditinggalkan seterusnya karena suami sudah kawin di tempat lain.