

Policy Brief

Keberlanjutan Dan Aspek Pengetahuan Lokal Pada Pengelolaan Sumber Daya Air Berbasis Masyarakat Di Desa Naip, Kecamatan Noebeba, Kabupaten Timor Tengah Selatan

Latar Belakang

NTT dikenal sebagai provinsi dengan musim hujan yang pendek dan potensi cekungan air tanah yang kecil. Walaupun demikian rata-rata curah hujan yang berkisar 1.200 mm/tahun sebenarnya dapat mensuplai 18.257 milyar m³ air per tahun. Potensi air ini semestinya dapat memenuhi kebutuhan air irigasi yang mencapai 9.401 milyar m³ untuk areal irigasi seluas 352.386 Ha dan air non irigasi 0,629 milyar. Defisit air yang mencapai 1,5 milyar m³/ tahun kemudian diterjemahkan oleh pemerintah dengan Renstra upaya pembangunan berbagai infrastruktur/sarana/prasarana penampung air seperti: bendungan, embung irigasi, embung kecil, sumur bor dan instalasi perpipaan untuk air bersih.

Pemerintah telah berupaya memudahkan akses masyarakat terhadap sumber daya air melalui berbagai program, proyek dan kegiatan baik dari pusat maupun daerah dengan dana APBN, APBD maupun pihak ketiga dan bantuan luar negeri. Pembangunan ini sering kali terkendala dengan berbagai persoalan bahkan konflik

Desa	Kecamatan	Jenis sumber Mata Air	ringkasan konflik
Penfui Timur	Kupang Timur	Sumur Bor	Sumur bor dikuasai oleh perorangan, pemilik tanah
Oeniko	Amabi Oefeto	Embung	Embung yang seharusnya diperuntukkan untuk dua dusun kemudian dikuasai oleh satu dusun saja
Uiboa	Semau Selatan	Embung	Dikuasai oleh klan tertentu yang menguasai lahan. Embung yang seharusnya diperuntukkan juga untuk air minum, diubah secara sepihak menjadi pengairan sawah
Oebesi	Amarasi Timur	Sumur Bor	Program sumur bor dari pemerintah daerah diberikan kepada kelompok tani dan masyarakat sekitar dusun IV, tetapi kemudian pemanfaatannya hanya oleh segelintir orang terlebih kelompok tani
Oeltua	Taebenu	embung	Pemasangan jaringan perpipaan dilakukan tetapi air tidak mengalir. Cek dam mengering dan air dikuasai oleh tuan tanah
Bismarak	Nekamese	sumur bor	sumur bor dikuasai oleh tuan tanah
Oefafi	Kupang Tengah	sumur bor	resevoir rusak dan tidak mampu diperbaiki oleh warga.
Tolnaku	Fatuleu	embung	Bangunan embung rusak, tidak diperbaiki oleh warga, tidak ada sistem pemanfaatan. Embung mangkrak

*Sumber: Laporan Lapangan Konsorsium (Bengkel Appek, PIKUL, CIS Timor, Jaringan Perempuan Usaha Kreatif, Jaringan Relawan untuk Kemanusiaan) Desa Sadar Hak dukungan Australia Indonesia Partnership for Justice, 2015

Tabel 1. Beberapa kasus pembangunan dan pengelolaan sumber daya air di desa*

berkaitan dengan lokasi/ tanah yang berada dalam penguasaan marga tertentu atau hak ulayat warga. Berbagai penolakan masal warga misalnya terjadi ketika pembangunan sarana/ prasarana berupa embung melalui lahan produktif/ situs budaya warga sebagaimana yang terjadi pada Bendungan Kolhua, Kota Kupang.

Tantangan lain berkaitan dengan sumber daya air yakni bagaimana pengelolaan



Foto: Margareth Heo/Pikul

RISET MEMBEDAH PRASYARAT
KEBERLANJUTAN PENGELOLAAN
SUMBER DAYA AIR BERBASIS
MASYARAKAT/DESA DI NTT

oleh:

Perkumpulan PIKUL

atas kerja sama dengan:

Knowledge Sector Initiative



Perkumpulan PIKUL
Jl. Cak Doko, No. 4, Kec.
Oebobo - Kupang, NTT
<http://www.perkumpulanpikul.org>
pikul@perkumpulanpikul.org



Knowledge Sector Initiative

yang berkelanjutan. Beberapa proyek fisik baik berupa embung, irigasi, sumur bor, perpipaan untuk air bersih sering tidak berkelanjutan bahkan mubazir. Klaim pemanfaatan oleh orang/ kelompok tertentu dan pemakain tanpa pengaturan/ kesepakatan dan perawatan berbagai sumber air dari hulu hingga hilir meninggalkan persoalan pelik. Pemerintah kemudian mencoba model pendekatan lewat organisasi pengelola air yang generik, seperti: Pamsimas atau P3A untuk melibatkan dan memberikan tanggung jawab kepada masyarakat dalam pengelolaan air. Inisiatif pemerintah untuk melibatkan masyarakat dan pihak swasta ternyata belum seutuhnya menjamin keberlanjutan pengelolaan sumber daya air baik dari segi teknis, ekonomis, sosial dan budaya.

Berhadapan dengan berbagai persoalan berkaitan dengan akses dan keberlanjutan pengelolaan sumber daya air di NTT maka timbul pertanyaan penting: “Apakah tidak ada model pengelolaan sumber daya air berkelanjutan di NTT?” PIKUL kemudian menemukan bahwa ada model pengelolaan sumber daya air berbasis pengetahuan dan kearifan lokal sebagai prasyarat berkelanjutan. Nilai-nilai dan norma-norma kearifan lokal yang spesifik dan dalam skala kecil/ mikro merupakan suatu model alternatif yang dapat dikolaborasikan dan didorong dalam kebijakan pemerintah. Model pengelolaan sumber daya air berbasis pengetahuan dan kearifan lokal berupaya menjaga relasi manusia dengan alam dan keseimbangan kosmos; bukan penguasaan atas alam.

Metodologi

Keberlanjutan Pengelolaan Sumber Daya Air berbasis Komunitas/Desa di 5 komunitas di NTT, yaitu di Noelbaki dan Uiasa di Kabupaten Kupang, Desa Naip di Timor Tengah Selatan, Desa Wehali di Kabupaten Malaka dan Apui-Kelaisi Timur di Kabupaten Alor. Pemilihan lokasi ini berdasarkan beberapa pertimbangan, seperti: jenis sumber air (mata air, sumur, kali, irigasi), lama pengelolaan sumber mata air rata-rata di atas 5 tahun, keterjangkauan wilayah dengan mempertimbangkan lamanya penelitian, perbedaan budaya dan wilayah kerja PIKUL.

Model pengelolaan air unik dalam ruang yang lebih kecil berbasis marga ditemukan di Desa Naip, Kecamatan Noebeba, Kabupaten Timor Tengah Selatan.

Menurut Elinor Ostrom (2007) aksi kolektif yang kooperatif di antara para pemanfaat *Common Pool Resource (CPR)* adalah mungkin. Ostrom juga menjelaskan bahwa terdapat 8 prinsip yang perlu dimiliki dalam pengelolaan sumber daya bersama dalam *Institutional and Analysis Development (IAD) Framework (Hess and Ostrom: 2007)* dan *Social Economic Systems (SES) Framework (McGinnis and Ostrom: 2014)* yaitu: lingkup batas yang jelas, perbandingan yang proporsional antara biaya dan manfaat, hasil kesepakatan bersama, kontrol pengguna dan sumber daya, sanksi berkala dalam sistem tata kelola sumber daya, mekanisme mengatasi perselisihan/ konflik, pengakuan minimum atas hak pengelolaan dan pengelolaan yang berjenjang.

Dalam riset ini juga ditemukan 2 prasyarat keberhasilan pengelolaan sumber daya air yang dihasilkan dari konteks lokal 5 lokasi riset ini, yaitu: ***Ingatan Kolektif berkaitan dengan sejarah sumber air dan Adopsi struktur penguasaan sumber daya***. 2 prasyarat lokal ini juga sangat berpengaruh dalam keberhasilan komunitas di lokasi riset mengelola dan mempertahankan keberlanjutan mekanisme pengelolalaan air, selain 8 prinsip yang sudah dijelaskan oleh Ostrom.

Dengan menemukan prasyarat keberhasilan/keberlanjutan dari kelompok-kelompok ini, maka dapat diketahui substansi persoalan dari tantangan keberlanjutan pengelolaan sumber daya berbasis masyarakat yang akan berguna dalam replikasi program pengelolaan air baik oleh pemerintah atau pihak yang lain.

Temuan Penting & Pembelajaran

- Jumlah penduduk Desa Naip pada bulan Juli 2015 tercatat sebanyak 238 KK dengan jumlah 938 jiwa yang terdiri dari 472 laki-laki dan 466 perempuan. Sebagian besar penduduk desa bermata pencaharian sebagai petani lahan kering yang masih melakukan sistem bertani ladang berpindah.
- Klan pertama yang mendiami Naip adalah Suku Tefu yang berasal dari Manipo–Amarasi. Klan Tefu di Naip sebagai yang sulung sedangkan klan Tefu di Amarasi yang biasa dikenal dengan Teuf Teo (yang keluar dari tebu merah) adalah anak tengah. Sebelum tinggal di Naip, klan Tefu tinggal pertama di Naesunaf (wilayah Dusun I–Leonin) dekat dengan mata air Oe'ekam. Setelah itu pindah ke Fatu Un. Klan Tefu merupakan *Usif* di Naip dan Amaf-amafnya terdiri dari: marga Banunaek, marga Tateni, marga Neonbota, marga Nuban, marga Silla, marga Kabnani. Dalam klan Tefu terdiri dari *Tefu Poni* dan *Tefu Usif*. *Tefu Poni* berasal dari garis keturunan perempuan sedangkan *Tefu Usif* berasal dari garis keturunan laki-laki. *Tefu Poni* bertugas menjaga kelestarian lingkungan hidup, seperti menjaga mata air.
- Di Desa Naip terdapat 3 marga besar yang juga merupakan keturunan dari klan Tefu yaitu: marga Tunu, marga Talan dan marga

Saefatu. Sejak zaman dahulu, klan Tefu sudah membagikan tugas penjagaan kepada marga-marga lain untuk menjaga Naip: sebelah utara dijaga oleh marga Nome (dari Oepliki); sebelah Selatan dijaga oleh Banunaek dan Tateni (dari Noemuke); sebelah Timur dijaga oleh marga Taseseb (dari Basmuti); sebelah Barat dijaga oleh marga Nuban (dari Oekiu). Marga Nome yang disebutkan sebelumnya merupakan salah satu pemilik/ pengelola sumber air Haubonak yang menjadi lokasi penelitian.

- Jenis sumber air yang dinamakan Haubonak merupakan mata air permukaan yang dipagari dengan batu-batu berbentuk sumur dengan kondisi yang masih alami.
- Masyarakat menuturkan bahwa mata air ini pertama kali ditemukan oleh marga Nome, Kakek dari Bapak Belsasar Nome (83 tahun) yang sekarang ini menjadi penjaga mata air Haubonak. Sebagai *oe kanaf* (penjaga air), *leadership* pengelolaan mata air berada pada laki-laki sulung atau yang mendapat mandat dari orang tua sebelumnya yang juga disebut sebagai "*oe tuaf*". 'Kemampuan' mengelolah air ini akan diwariskan kepada generasi berikutnya yaitu anak laki-laki sulung atau anak laki-laki dari saudara/saudarinya apabila tidak mempunyai anak laki-laki. Bapak Belsasar Nome adalah anak kedua dari keluarga Nome. Anak laki-laki sulung bernama Nepa Nome sekarang menetap di Oemofa.
- Pengguna mata air ini sekitar 90-an KK dari RW 2 yang terdiri dari 3 RT. Selain warga, air Haubonak juga dimanfaatkan oleh gereja dan murid-murid sekolah dasar untuk kebutuhan air minum dan menyiram tanaman serta air minum hewan.
- Mata air Haubonak tidak pernah kering sepanjang tahun tetapi hanya mengalami penurunan debit air. Sejauh ini belum pernah dilakukan pengukuran debit air. Menurut mereka air mulai turun ketinggiannya pada bulan Agustus dan akan naik lagi pada November ketika hujan mulai turun. Pada musim hujan mata air ini akan meluap.
- Regenerasi tugas untuk menjaga mata air dilakukan secara alami dan biasaya diberikan kepada garis keturunan laki-laki. Misalnya saat ini Bapak Bersasar Nome mempunyai 3 anak perempuan, maka peran "*oe tuaf*" ini tidak akan diturunkan ke anak perempuannya melainkan ke cucunya yang laki-laki atau anak laki-laki dari saudara Bapak Bersasar Nome yang bernama Lukius Nome (77 tahun). Orang yang dipilih berdasarkan petunjuk dari 'dunia metafisis' dan pemberian wewenang kepada orang yang terpilih dilakukan melalui mimpi atau pemberian sirih pinang oleh sang tuan air.
- Sejak 2012 penjaga air menetapkan aturan pembatasan pengambilan air yang kemudian disepakati bersama warga. Peraturan mengenai tata cara pemanfaatan mata air ini sifatnya lisan (tidak ada yang tertulis). Awalnya tidak ada aturan untuk mengambil air, namun sejak 1980-an sang *oe tuaf*, tuan air Bapak Bersasar Nome membuat aturan untuk tidak memberikan minum ternak di lokasi tersebut dan dilarang mandi dan mencuci di sekitar mata air. Hal ini dilakukan karena mata air hampir mengering dan diyakini sebagai "*murka alam*" terhadap perilaku warga yang kurang menghormati air dalam mengambil air.
- Kemudian pada 2014 Bapak Bersasar Nome membuat aturan pengambilan air hanya 10 jerrycan dengan ukuran 5 liter. Hal ini dimaksudkan agar semua warga mendapat keadilan dan mata air juga terjaga ketersediaan airnya. Ada juga aturan lisan tentang dilarangnya sepeda motor untuk masuk ke dalam lokasi menuju mata air. Hal dimaksudkan agar tidak terjadi pengambilan air yang berlebihan diluar aturan pengambilan air yang sudah ditetapkan Bapak Nome dan disepakati bersama.
- Selain mempunyai fungsi menyediakan air minum bagi warga, mata air ini mempunyai makna magis religius bagi penduduk Desa Naip. Etnis Timor atau biasanya mereka menyebut identitasnya dengan *Atoin Pah Meto* (*Atoin*=Orang, *Pah*=Wilayah, *Meto*=Kering) mempunyai hubungan dengan alam lewat identitas mereka. Dalam sistem penamaan orang-orang *Atoni Pah Meto* nama klan (*kanaf*) mereka merujuk pada benda-benda alam. Ada 3 sistem penamaan (*kanaf*) ini yaitu *fatukanaf* (nama dari batu), *oe kanaf* (nama dari air) dan *hau kanaf* (nama dari kayu/pohon). Penamaan berdasarkan benda-benda alam ini berdasarkan jenis penamaan *Kan (a) fatun* (nama keluarga berdasarkan bukit batu atau gunung tertentu yang diakui sebagai tempat asal-usul klan tertentu). *Fatu kanaf* dan *oe kanaf* juga merupakan tempat untuk membangun relasi dengan kekuatan adikodrati. Etnis Timor (*Atoin Meto*) menyembah pencipta alam semesta yang disebut *Uis Neno* (dewa/tuhan langit) dan *Uis Pah* (dewa/tuhan bumi) lewat ritual yang dilakukan di *fatu kanaf* dan *oe kanaf*.
- Ritual adat juga dilakukan secara rutin di mata air Haubonak dilakukan dalam rangka mengucapkan syukur karena telah diberikan air juga untuk menjaga relasi antara manusia (dalam hal ini *oe tuaf*/tuan air) dengan penguasa air (*uis oe*, *uis* artinya penguasa dan *oe* artinya air) yang menghuni mata air Haubonak berwujud ular yang dalam bahasa Meto disebut "*koko*". Cerita "*koko*" atau ular ini menjadi keyakinan pada orang Timor bahwa di setiap tempat air selalu mempunyai penunggu yaitu "*koko*" atau ular dengan deskripsi mereka panjang sekitar 1 meter, besarnya seperti lengan manusia dan mempunyai tonjolan/tanduk di kepalanya.
- Pemanfaatan mata air berlangsung hampir sepanjang tahun. Kecuali saat mata air ditutup karena volumenya menurun dan sesuai petunjuk dari 'dunia metafisis' kepada tuan air maka beliau akan mengumumkan penutupan mata air Haubonak. Aturan ini berlaku untuk pengguna maupun tuan air sendiri. Pada waktu penutupan air, semua warga termasuk *oe tuaf* mengambil air dari sumber lain yang agak jauh dari tempat tinggal mereka. Mereka mempunyai pilihan mengambil dari dusun I Leonin antara lain pada mata air Oe'ekam, mata air Oefatu, mata air

Oepetu dan mata air Oenaip bahkan di luar Desa Naip.

- Menurut warga, kondisi air pada tahun 2015 ini sangat kurang bahkan Bapak Nome melakukan penutupan air lebih awal. Berbeda dengan tahun-tahun sebelumnya dimana air ditutup pada bulan Oktober dan akan dibuka pada bulan November, maka pada tahun ini mata air Haubonak sudah ditutup sejak bulan Agustus.
- Warga pengguna mata air mengetahui dengan baik sejarah asal usul air, siapa yang mempunyai peran penting dan mematuhi semua aturan-aturan terkait pengelolaan air yang masih dilakukan secara tradisional ini. Meskipun tidak tertulis, informasi/aturan terkait air diketahui dengan baik lewat aparat desa, tokoh masyarakat maupun pengumuman lewat gereja. Misalnya, informasi mengenai waktu penutupan air oleh Bapak Nome, diumumkan oleh aparat maupun tokoh masyarakat dan lewat gereja. Begitu juga sanksi adat terkait pelanggaran yang dilakukan di sumber air. Meskipun sanksi tersebut tidak tertulis, namun warga mengetahui dan mematuhi.
- Masyarakat Naip masih menjunjung tinggi nilai adat istiadat setempat termasuk kepercayaan terhadap air. Salah satu faktor yang membuat mereka taat menjaga dan mematuhi semua aturan terkait pengelolaan air adalah kepercayaan tentang adanya “penunggu air” yaitu ular yang disebut “koko”. Keyakinan ini membuat mata air Haubonak dimanfaatkan dan juga dijaga bahkan dikeramatkan. Misalnya larangan agar masyarakat tidak boleh turun ke lokasi mata air yang sedang ditutup sangat dipatuhi oleh warga. Mereka akan menunggu sang tuan air Bapak Bersasar Nome melakukan ritus/upacara adat di tempat air dan kemudian memperbolehkan warga laki-laki turun membersihkan mata air. Setelah pembersihan inilah kemudian warga baik laki-laki maupun perempuan diperbolehkan turun ke lokasi air. Saat ritual membuka air, semua pemanfaat air (biasanya KK) akan secara suka rela menyumbang uang dan beras. Besarnya uang Rp 5.000/kk dan 1 kg beras. Uang yang terkumpul digunakan untuk membeli hewan seperti kambing atau babi yang disembelih dan dimakan bersama semua warga setelah dilakukan ritual meneteskan darah hewan pada mata air.
- Proses membuka dan menutup air ini melalui ritual khusus yang dilakukan oleh pemilik air, Bapak Bersasar Nome. Ritual *Onen*, doa di sumber air; dilakukan pada saat akan *ambanu* (menutup air) dan *anfei* (membuka air). *Ambanu*, artinya larangan untuk tidak membuka air. *Anfei*, upacara membuka air dalam tradisi setempat dengan mengurbankan hewan. Penyembelihan hewan kurban dilakukan di lokasi mata air dan darahnya diteteskan ke dalam mata air. Hewan yang biasa digunakan adalah kambing atau babi. Apabila hal-hal di atas sudah dilakukan maka mata air dapat dibuka kembali.
- Aturan tentang pemanfaatan air di lakukan secara sangat tradisional yaitu bersumber pada sang oe tuaf, tuan air sebagai pemilik tanah yang mempunyai sumber air. Aturan ini diumumkan dan disepakati sehingga mengikat semua warga yang mengambil air tidak terkecuali sang tuan air maupun keluarganya.

Selain doa/ ritual adat pada sumber air juga ada ritual lain yang berkaitan dengan pelanggaran/ sanksi. Warga menyadari bahwa apabila terjadi pelanggaran tanpa disengaja, maka pelaku akan memberitahukan ke tuan air. Jika ada warga yang melanggar kesepakatan maka akan diadakan upacara hanikit, pendinginan/ pengakuan dan pengampunan kesalahan agar yang melanggar terlepas dari bala/ tulah yang dapat mengakibatkan kematian. Hanikit harus segera dilakukan karena sumber air telah menjadi “panas” akibat kesalahan warga dan akan menimbulkan masalah berupa kekeringan atau bala/tulah. Ritual hanikit dilakukan dengan membawa hewan (babi atau kambing) dan 10 kg sebagai bentuk sanksi/ denda yang diberikan kepada pelanggar. Hewan tersebut kemudian disembelih di mata air dan darahnya diteteskan ke mata air kemudian air dipercikan kepada pelanggar.

Tabel 1. Analisis Gender dalam Kerangka IAD dan SESs

Aspek	Pengelolaan Berbasis Marga
Akses	Perempuan memiliki akses pada mata air Haubonak terutama pengambilan dan pemanfaatan air untuk berbagai kebutuhan rumah tangga. Sumber air Haubonak dimanfaatkan oleh warga dusun II yang tempat tinggalnya lebih dekat dengan mata air ini. Jika mata air ini ditutup maka jarak tempuh untuk mengambil air dari mata air lain mencapai 500 m bahkan 1 km di kampung tetangga. Pada beberapa desa yang di sekitar Naip juga ditemukan kelompok perempuan dan anak-anak yang berjalan ratusan meter untuk mengambil air bagi kebutuhan rumah tangga.
Partisipasi Perempuan dan pengambilan keputusan dalam Institusi pengelolaan sumberdaya air	Oe kanaf (air marga) tidak memerikan ruang bagi perempuan maupun warga laki-laki lain untuk terlibat dalam pengambilan keputusan berkaitan dengan pengelolaan air Keoutsan atas air berada pada tuan air. Misalnya waktu pembersihan dan pembukaan air akan dioutuskan oleh tuan air. Institusi yang berbasis tradisi di Naip ini juga memberikan ruang yang terbatas bagi keterlibatan perempuan. Misalnya dalam kegiatan pembersihan air perempuan dilarang berada di lokasi sumber air juga pada saat dilakukan ritual adat. Partisipasi perempuan hanya diperbolehkan pada saat penanaman berbagai pohon di lokasi tangkapan air.
Manfaat	Manfaat dari pengelolaan sumber daya air dirasakan oleh semua orang termasuk perempuan. Mereka dapat mengambil air ketika air dibuka dan dapat digunakan

Sumber: Olahan Peneliti

- Hanikit sendiri juga dilakukan dalam rangka melindungi mata air. Hanikit adalah pohon yang menurut mereka hanya diketahui oleh sang tuan air. Pohon-pohon inilah yang kemudian dicari oleh sang tuan air Bapak Nome di luar desa dan ditanam di sekitar mata air. Menurut warga setempat pada saat melakukan proses ini, hanya sang tuan air sendiri yang mencari dan menanam pohon-pohon tersebut sehingga warga selain tuan air tidak ada yang mengetahui jenis pohon yang diambil dan dimana lokasi pengambilannya.
- Semua aturan terkait pemanfaatan dan pengelolaan mata air Haubonak diketahui oleh semua warga baik pengguna maupun warga dari dusun atau kampung tetangga. Segala aturan atau kegiatan berkaitan dengan pemanfaatan dan pengelolaan air ini di informasikan lewat jaringan kekerabatan, forum desa/ aparat desa, tokoh masyarakat dan forum/ pengumuman lewat gereja.
- Semua pelaku pemanfaatan mata air sangat patuh dan menghormati segala aturan yang ada. Faktor sosial sangat berpengaruh terhadap pengelolaan air ini. Warga yang berasal dari satu etnik yaitu orang Meto dan mempunyai sejarah yang sama (tradisi dan wilayah) membuat nilai-nilai budaya sangat dipegang kuat oleh penduduk setempat dan pendatang (kase) dalam hal pengelolaan dan pemanfaatan air. Hal ini bersumber dari kepercayaan mereka terhadap nilai-nilai lokal dan juga ketergantungan yang tinggi terhadap mata air Haubonak sebagai salah sumber air minum walaupun ada mata air lain pada dusun dan desa tetangga.
- Kegiatan yang bertujuan menjaga keberlangsungan ketersediaan air juga dilakukan secara kolektif. Selain melakukan pembersihan mata air secara bersama-sama juga dilakukan pembuatan jebakan air. Warga juga dilarang menebang pohon di daerah tangkapan air yang disebut “kepala air”. Di lokasi “kepala air” juga dibuat jebakan-jebakan air. Lubang-lubang ini untuk menampung air hujan agar tidak terbuang dan dapat meresap ke dalam tanah. Di luar dari proses hanikit di atas, warga juga menanam bambu di sekitar mata air.
- Upaya perlindungan mata air Haubonak juga dilandaskan pada keyakinan bahwa mata air ini harus tetap dibiarkan dalam bentuk alami seperti awal terbentuknya. Kepercayaan ini membuat orang tua yang mempunyai kendali penuh atas air menolak perlakuan lain terhadap mata air Hau Bonak, misalnya dengan membuat sumur menjadi permanen.

Rekomendasi

- Keberhasilan pengelolaan sumber daya air berbasis masyarakat sangat terkait erat dengan pengetahuan dan kearifan lokal yang ada. Sehingga penting untuk mengharuskan penghargaan terhadap berbagai nilai, norma, kepercayaan positif untuk menjaga kelangsungan sistem pengelolaan air mulai dari hulu hingga hilir. Pengetahuan dan kearifan lokal mempunyai cara pewarisan dan pelestariannya sendiri lewat berbagai cerita/ narasi, mitos, epik dan syair-syair.
- Pelembagaan terkadang berkonsekuensi memakan waktu yang lama pada level komunitas. Seringkali pelembagaan lebih ketat dan serius pada para pengambil kebijakan dan administrator negara. Kelembagaan di level komunitas kadang menjadi bagian prosedural. Oleh karena itu perlu peran penting lembaga penelitian, akademisi, NGO atau pihak lain yang kompeten untuk melakukan studi dan rekomendasi untuk perbaikan kebijakan tentang pelembagaan pengelolaan sumber daya air yang menghargai konteks lokal pada berbagai tingkat (pusat, provinsi, kabupaten/kota).
- Pembangunan sarana/ prasarana sumber daya air mesti memperhitungkan pula perubahan dan anomali iklim (peningkatan suhu dan perubahan pola musim) yang berdampak pula pada tingkat ketersediaan air. .Berbagai kajian lintas ilmu dan lintas sektor diperlukan dalam upaya mengatasi defisit air di NTT, misalnya kerja sama yang intensif dengan BMKG untuk memprediksi perubahan dan pola iklim ke depan; kerja sama dengan BPS untuk mengetahui prediksi laju pertumbuhan penduduk dan sistem yang harus dibangun untuk memenuhi kebutuhan penduduk ke depan.
- Pertimbangan yang penuh kehati-hatian pada lokasi pembangunan sarana/ prasarana baik pertimbangan fisik (ketersediaan sumber air baku, struktur tanah, ekosistem) maupun status tanah yang sering menimbulkan konflik dan kegagalan pembangunan sumber daya air. Penghormatan, perlindungan, dan pemenuhan hak dan identitas masyarakat lokal menjadi wajib untuk menjamin keberhasilan pembangunan sumber daya air. Selain tentu saja pertimbangan keadilan akses terhadap air yang lebih luas.
- Pembangunan infrastruktur skala mikro sangat perlu melibatkan partisipasi masyarakat termasuk alokasi anggaran yang lebih efektif untuk pembangunan sarana/ prasarana skala kecil dan bahkan yang dapat dilakukan oleh masyarakat seperti: pembuatan biopori, jebakan air, sumur resapan. Pengelolaan pasca proyek diserahkan pada tanggung jawab masyarakat sambil terus melakukan penguatan kapasitas kelembagaan pengelola sumber daya air.***

Tabel 2. Perbandingan Prinsip-prinsip Pengelolaan sumber daya air berbasis komunitas/desa terhadap Pengelolaan Sumber Daya Air Berbasis Masyarakat Di Desa Naip, Kecamatan Noebeba, Kabupaten Timor Tengah Selatan

Prinsip Pengelolaan sumber pengetahuan dan kearifan lokal	Pengelolaan Sumber Daya Air Berbasis Masyarakat Di Desa Naip, Kecamatan Noebeba, Kabupaten Timor Tengah Selatan
<p>Lingkup Batas yang jelas. Sumber-sumber mata air ini memiliki cakupan wilayah dan ekosistemnya. Batas-batas fisik ini terkait erat dengan kepemilikan baik marga atau komunitas serta marga-marga yang menemukan mata air. Batasan yang jelas juga mencakup para pengguna dan peraturan-peraturan yang berkenaan dengan pemanfaatan, waktu, jumlah, proses, dan teknologi fisik yang digunakan. Batas-batas fisik yang jelas juga diikuti oleh batas-batas pengguna yang terdefinisi dengan jelas. Pengguna di sini dapat dikelompokkan menjadi 2 yaitu pengguna yang mempunyai hubungan kekerabatan dengan pemilik sumber air namun ada juga pengguna yang mempunyai hubungan sosial yang baru dengan pemilik sumber air, misalnya warga pendatang, pelayan kesehatan, pendidikan dan gereja setempat. Batasan meliputi bukan hanya atas kelompok yang setuju menjadi anggota tetapi juga pada kelompok yang tidak setuju atau berada di luar batasan. Dengan demikian terbentuk asas timbal balik dan kepercayaan. Batasan ditandai dengan atribut kelompok, kerja sama dan upacara tertentu yang melanggengkan dan mewariskan berbagai nilai dan kepercayaan. Para pengguna yang terlibat dalam perencanaan, pembangunan, pengelolaan dan pendanaan CPR, akan terikat secara emosional dan meyakinkan bahwa manfaat tersampaikan.</p>	<p>Batas fisik meliputi sumur dan daerah tangkapan (kepala air) di sekitarnya. Pengguna mata air ini sekitar 90-an KK dari RW2 yang terdiri dari 3 RT. Gereja dan sekolah dasar juga memanfaatkan air ini</p>
<p>Kesesuaian antara biaya dan manfaat. Membuat peraturan yang menentukan berapa, kapan dan bagaimana memanfaatkan sumber daya dan berapa besar biaya operasionalnya atau pun insentif yang diberikan oleh para pengguna baik berupa materi maupun non materi untuk keberlanjutan sumber daya. Aturan-aturan yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber-sumber air ini disesuaikan dengan kondisi lokal dan jenis institusi pengelola sumber daya air. Perbandingan yang proporsional antara biaya dan manfaat seperti retribusi berupa uang atau natura. Penetapan tarif dan iuran ini disesuaikan dengan kondisi lokal dan kondisi ekonomi warga. Aturan-aturan ini yang dibuat ini lebih kepada bagaimana menjaga relasi manusia dengan air lewat penghormatan terhadap sumber-sumber air berdasarkan kepercayaan atau adat setempat. Aturan pengambilan air juga dibuat berdasarkan kondisi fisik air dan juga mengandung prinsip keadilan bagi semua pengguna</p>	<p>Ada aturan pengambilan air (jumlah air) dan aturan membuka/menutup air serta aturan menyangkut perilaku saat mengambil air (tidak boleh mandi, cuci tangan kaki dan mengotori sumber air). Ada upacara/doa adat di sumber air</p>
<p>Kesepakatan bersama. Menekankan partisipasi, siapa saja yang terlibat dalam pembuatan aturan-aturan, apakah setiap individu pengguna sumber daya atau hanya individu tertentu. Keterlibatan ini dimaksud untuk menyesuaikan segala peraturan dengan kondisi lokal yang dianggap wajar dan adil oleh para pelaku (pemilik, pengelola, pemanfaat). Proses ini penting untuk mengantisipasi perubahan sosial, politik, lingkungan yang terjadi di tahap lokal sehingga dapat melakukan penyesuaian.</p>	<p>Untuk pembuatan aturan atau pelaksanaan kegiatan hanya bersumber dari tuan air (oe tuaf). Namun informasi tentang aturan, jadwal dan kegiatan diketahui oleh semua pengguna air.</p>
<p>Monitoring. Menjelaskan bagaimana partisipasi dan akuntabilitas semua pihak pengguna sumber daya terlibat dalam pembuatan aturan-aturan atau perubahan aturan serta praktek pemantauan. Sistem pemantauan yang hanya mengandalkan norma kepercayaan belum cukup untuk menjamin kepatuhan. Peran pemantau ditetapkan baik secara resmi maupun tidak resmi baik oleh para pengguna maupun sesuai dengan struktur lokal dalam komunitas masyarakat. Pemantauan juga dapat dilakukan secara bergiliran atau sesuai dengan peran dalam pengelolaan. Kelompok juga dapat membayar pihak lain atau orang luar sebagai pemantau. Pemantauan dilakukan oleh semua anggota sehingga ada kontrol sosial diantara para pemanfaat. Pemantauan ini penting untuk memberikan informasi mengenai pelanggaran yang dapat mengganggu keutuhan sistem. Dari temuan lapangan semua institusi pengelola air melakukan monitoring terhadap sumber air dan infrastrukturnya maupun terhadap perilaku pengguna dalam pemanfaatan air. Penanggung jawab kegiatan monitoring ini berada pada aktor-aktor dalam institusi pengelola air.</p>	<p>Monitoring dilakukan oleh tuan air dan pengguna. Apabila terjadi pelanggaran maka si pelanggar akan dengan sadar menyelesaikan masalahnya ke tuan air.</p>
<p>Penerapan sanksi berkala. Saksi yang diberikan berangkat dari peran pemantau sebagai basis informasi tentang suatu pelanggaran yang dilakukan oleh anggota kelompok secara disengaja maupun tidak sengaja. Dalam kelompok yang menerapkan sanksi berkala, pihak yang melanggar diberitahukan bahwa yang lain juga sudah mengetahui pelanggaran ini. Sanksi dimulai dari semacam pemberitahuan ringan atau informasi. Selanjutnya yang melanggar memahami bahwa yang lain dapat meneruskan kepercayaan asalkan pelanggar menunjukkan semacam pengakuan atas pelanggaran ini. Sistem sanksi berkala ini memungkinkan kelompok memperingatkan semua anggota bahwa apabila tidak mematuhi peraturan maka akan mengalami sanksi yang lebih berat. Pemberlakuan sanksi ini kebanyakan tidak secara ketat dilakukan terutama sanksi menyangkut uang. Sanksi tegas diberikan jika menyangkut aturan yang dituangkan dalam kesepakatan adat karena menurut kepercayaan masyarakat lokal, sanksi adat lebih berat karena menyangkut kehidupan seseorang. Fleksibilitas tetap dipertimbangkan untuk menjaga keutuhan dan kelanggengan sistem yang lebih besar.</p>	<p>Sanksi adat diberlakukan untuk setiap pelanggaran. Setiap pelanggar akan membawa 1 ekor ternak kambing atau babi dan beras 10 kg untuk dilakukan upacara pendinginan di lokasi mata air.</p>
<p>Mekanisme penyelesaian konflik. Peraturan yang efektif harus dipahami anggota walaupun situasi yang berbeda memungkinkan perbedaan pemahaman atas peraturan. Penggunaan mekanisme pengelolaan konflik yang mudah dan segera dengan resolusi yang biasa dipraktikkan di masyarakat dapat menurunkan tingkat perselisihan. Mekanisme penyelesaian konflik merujuk pada peraturan-peraturan yang dibuat dan disepakati didukung dan dikontrol secara berjenjang dari sub sistem yang terkecil hingga pada sistem yang lebih besar. Penyelesaian konflik sedapat mungkin diselesaikan secara kekeluargaan sebelum dibawa pada tingkat desa atau supra desa. Penyelesaian konflik seperti ini mempertimbangkan keutuhan relasi dan perbaikan mental mereka yang berkonflik.</p>	<p>Penyelesaian konflik ada pada tangan tuan air</p>
<p>Pengakuan minimum atas pengelolaan. Pengelolaan air pada lokasi penelitian mendapat pengakuan baik dari masyarakat, institusi gereja maupun pemerintah setempat bahkan oleh pemerintah yang lebih tinggi. Prinsip ketujuh menekankan pada pengakuan terhadap hak untuk mengelola sumberdaya secara mandiri. Pengakuan terhadap hak mengelola sendiri sumberdaya (self-organizing) adalah bentuk pengakuan dan perlindungan terhadap tradisi/ kearifan dan pengetahuan lokal</p>	<p>Ada pengakuan secara adat/tradisi. Tuan air (oe tuaf) adalah anak laki-laki besar dari keluarga Nome</p>
<p>Ingatan kolektif berkaitan dengan sejarah sumber air. Sumber air selalu berkaitan dengan orang, klan/ marga tertentu sebagai penemu/ pemilik (komunitas menyebutnya pengelola karena air selalu memiliki fungsi sosial). Narasi keberadaan dan pengelolaan sumber air dikisahkan secara turun-temurun lewat mitos/epik, ritus-ritus dan berbagai peraturan. Pengakuan akan sejarah merupakan ingatan kolektif komunitas dan bentuk pengakuan identitas yang padanya melekat relasi intrinsik dan tanggung jawab atas sumber air tersebut. Ingatan kolektif ini memberikan makna tersendiri bukan hanya terhadap air sebagai sumber kehidupan bersama tetapi juga merangkum di dalamnya suatu identitas dan cara berada komunitas tertentu. Pemakaian kembali sumber-sumber air oleh komunitas pada saat ini mengandaikan uraian panjang akan sejarah yang penuh nilai pada masa lalu dan keinginan/ harapan bersama sebagai bentuk penafsiran ulang atas identitas bersama secara terus-menerus.</p>	<p>Warga Desa Naip mengetahui sejarah penemuan mata air Haubonak oleh marga Nome. Relasi antara sumber air Haubonak dan marga Nome juga terekam lewat ingatan dan kesaksian warga atas berbagai ritual dan aturan yang menjaga keharmonisan dan keseimbangan antara sumber air dengan manusia serta kekuatan supra natural.</p>
<p>Adopsi struktur penguasaan sumber daya. Kelima lokasi penelitian menunjukkan dengan jelas peran personal sebagai representasi struktur dan fungsinya dalam kaitan dengan sejarah sumber air/ struktur adat setempat. Peran marga-marga yang menjadi keturunan penemu/ pemilik air tetap dipertahankan.</p>	<p>Pengelolaan sumber air Haubonak berada dalam pengaturan keluarga Nome. Bapak Bersasar Nome memiliki peranan penting dalam menentukan berbagai peraturan</p>

Sumber: Data olahan peneliti

