



Sosialisasi pelestarian burung yang diinisiasi FNPF dengan menggandeng Desa Adat



Pelepasan burung ke alam liar sebagai bentuk nyata konservasi

Awig-awig Desa Adat Pelestarian Burung Tumpul

NUSA PENIDA

Keterpencilan Nusa Penida sebagai pulau kecil tidak selalu berdampak negatif tetapi hal ini justru membuat banyak keasliannya masih bertahan. Keaslian bahasa, kain cepuk dan budaya tampak jelas masih terlihat, penyebabnya ditengarai proses migrasi dari Nusa Penida ke daratan Bali maupun sebaliknya dulunya masih relatif terbatas. Keaslian lain yang masih *exist* adalah satwanya.

Beberapa jenis fauna asli yang ada antara lain burung, kera, sapi, penyu, mola-mola, pari manta dan satwa lainnya. Salah satu satwa yang terancam punah adalah burung. Terkait tentang pelestarian burung, Nusa Penida memiliki banyak jenis burung yang ada sampai sekarang walaupun jumlahnya sangat sedikit dan terancam punah. Jenis-jenis burung tersebut terdiri dari jalak putih, jalak Bali, kakaktua kecil, jambul kuning, elang laut perut putih, elang bondol, alap-alap, raja udang jawa, raja udang suci, sesapi madu merah, kepodang dan kucing.

Fauna Endemik Terancam Punah

Masalah kemudian terjadi ketika masyarakat menjadikan

burung-burung itu sebagai buruan dengan berbagai alasan. Diburu untuk dipelihara, dijual, dijadikan hadiah untuk mencari kerja bahkan yang lebih miris adalah diburu hanya untuk kesenangan belaka. Jumlah populasi burung-burung ini semakin sedikit dan akan punah dalam beberapa dekade. Hal ini dikarenakan perburuan terhadap burung-burung ini lebih besar dibandingkan kelahirannya serta kurangnya upaya untuk melakukan konservasi. Bukti nyata adalah burung *atat* (*red*; *kakaktua*) yang keberadaannya sangat langka serta sulit ditemui. Hasil penelitian beberapa lembaga konservasi menunjukkan bahwa hanya ada 3 ekor di Banjar Sederhing, Desa Sekartaji.

Sekitar tahun 1960-an, keberadaan *atat* sangat banyak dengan jumlah mencapai ratusan ekor, namun jumlahnya menurun drastis dalam 20 tahun. Menjelang 1990-an, hanya beberapa ekor yang masih bisa dijumpai di Banjar Karang, Desa Pejuktan. Burung *atat* ini biasanya membuat sarang di pohon gepuh. Namun sayang, kini jejaknya tidak lagi terlacak. Hanya cerita tentang burung kakaktua itu yang masih bisa kita dengarkan dari para tetua, namun keberadaan burungnya sudah entah kemana tak tentu rimbanya. Hal ini disampaikan oleh I Made Yasa, bahwa keberadaan burung *atat* di tempatnya sekarang sudah punah dan tidak pernah terlihat. "Penyebabnya anak-anak burung yang jatuh dari sarangnya ada yang memungut, mungkin dipelihara atau dijual, saya juga tidak tahu dan kini punah," terangnya polos.

Konservasi Melalui Local Genius Awig-awig

Beranjak dari keterancaman satwa khususnya burung, ternyata hal ini belum mampu menggerakkan hati masyarakat Nusa Penida untuk memikirkan hal itu, baik secara individu maupun secara kolektif keorganisasian.

— "Isi awig-awig tersebut adalah tidak membolehkan menembak atau menangkap burung di semua desa pekraman"

Barulah pada tahun 1997, Drh. I Gede Nyoman Bayu Wirayudha yang menjadi pendiri sekaligus Direktur Yayasan *Friends of National Parks Foundation* (FNPF) atau Yayasan Pecinta Taman Nasional melakukan konservasi burung. Yayasan FNPF yang dikomandani kemudian melakukan beberapa kegiatan konservasi, pelestarian burung, kegiatan budaya, kampanye pelestarian lingkungan, penghijauan dan menginisiasi lahirnya *awig-awig* desa adat di hampir seluruh Nusa Penida. Isi *awig-awig* tersebut adalah tidak membolehkan menembak atau menangkap burung di semua desa pekraman. Aturan ini dapat kita jumpai setiap melewati desa pekraman dalam bentuk plank berwarna putih yang menggambarkan burung berisi larangan menembak burung. Bentuk pelestarian burung tidak hanya di desa adat berupa *awig-awig* perlindungan namun FNPF juga memfasilitasi

bibit tanaman pohon dalam rangka menjaga kelestarian alam Nusa Penida secara berkelanjutan dari tahun 1997. Getolnya yayasan FNPF bersama relawan lokal Nusa Penida dalam melestarikan burung khususnya jalak Bali, membuat masyarakat menamakan FNPF sebagai Yayasan Burung.

Walaupun Drh. Bayu tidak mempermasalahkan hal tersebut, tetapi ia mengatakan ini persepsi yang salah kaprah. "Yayasan Pecinta Taman Nasional yang saya dirikan ini tidak terbatas pelestarian burung, tetapi yayasan ini ikut serta secara terus menerus menjaga kelestarian Nusa Penida," tandas Bayu ketika dikonfirmasi (Minggu, 12/5). Harapannya Nusa Penida tidak seperti Kuta atau Nusa Dua, apabila menjadi kawasan pariwisata tidak mesti mengabaikan kelestarian lingkungan yang pada akhirnya mengusik kenyamanan dan bahkan mengancam kelangsungan hidup masyarakat itu sendiri. Menurutnya, pariwisata yang cocok di Nusa Penida adalah ekowisata atau wisata alam, wisata spiritual dan pariwisata sejenis yang mengedepankan pelestarian lingkungan. Pengembangan pariwisata secara keseluruhan harus sesuai konsep Tri Hita Karana.

Kebijakan *awig-awig* untuk pelestarian lingkungan oleh masyarakat adat patut diapresiasi. Kendati aturan yang ada di Desa Pekraman untuk melestarikan keberadaan burung masih terlihat tumpul dan terkesan masih bersifat himbauan belaka. Kedepannya *awig-awig* Desa Pekraman ini dipertajam dengan tindakan tegas sesuai sanksi yang sudah tertuang. Ini tidak bisa dibantah dengan kenyataan di lapangan bahwa perburuan burung semakin marak. Pemburu semakin berani dan terang-terangan dengan menggunakan senapan angin, menangkap dengan perangkap dan mencari sarang untuk mengambil anak burung. Celakanya penangkapan burung secara liar ini pernah dilihat oleh donatur yayasan FNPF, sehingga dikhawatirkan ini bisa mengancam kelanjutan program pelestarian lingkungan di Nusa Penida. Satwa tidak hanya sekedar penghias alam tetapi mereka memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Pelestarian satwa dan alam harus berjalan beriringan dengan menempatkan masyarakat sebagai aktor utama. (*Suka*)



Satwa endemik jalak Bali melakukan simbiosis mutualisme

Kembangkan Teknologi *Water Pyramid*

Mangku Mirah Mengubah Air Laut Menjadi Air Tawar

NUSA CENINGAN

Air adalah sumber kehidupan karena semua makhluk memerlukan air untuk hidup. Terlebih manusia, kebutuhan air merupakan sesuatu yang sangat vital. Ketersediaan air yang cukup menjadi sesuatu yang mutlak untuk keberlangsungan hidup manusia. Namun kenyataan dalam kehidupan kita sehari-hari, di beberapa tempat ketersediaan air adalah sesuatu yang sulit dan mahal. Demikian juga halnya di Nusa Penida, keberadaan air bersih sampai saat ini masih menjadi permasalahan yang mendasar.

Hal ini tampak jelas terlihat dari kehidupan masyarakat di pesisir Nusa Penida masih menggunakan sumur yang rasa airnya payau alias asin. Bagi masyarakat desa yang belum teraliri PDAM, masih mengandalkan tempat penampungan air khusus yang disebut *cubang* atau bak penampungan air hujan (Nusa Penida Post Vol. 15). Hampir separuh penduduk Nusa Penida mengandalkan *cubang*, tetapi pada musim kemarau melanda maka air adalah barang langka yang mahal dan sulit dicari, bahkan ada ungkapan pahit yang sering terlontar "*meli yeh ngadap sampi* (*red*; beli air jual sapi)."

Sistem Kerja Teknologi *Water Pyramid*

Ketika Nusa Penida Post berkunjung ke Ceningan (28/3) dalam rangka meliput pembangunan Jembatan Ceningan secara swadaya, kami menemui Mangku Mirah. Serasa tidak ada habisnya inspirasi yang bisa diperoleh dari orang tua ini. Banyak hal yang telah dilakukan, mulai dari pertanian organik, biogas energi alternatif sampai mengubah air laut menjadi air tawar. Bisa dikatakan bahwa Mangku Mirah berdaulat di negeri sendiri dari hasil karya dan kreatifitasnya. Pada kesempatan ini, kami akan mengajak anda untuk mengenal lebih dekat teknologi *water pyramid*. Melihat benda yang mirip dengan atap *sanggah* yang berbahan plastik, kami menanyakan kepada Jero Mangku Mirah, benda apa itu?



Piramida Air yang dibuat oleh Mangku Mirah

Kemudian Mangku yang senang bereksperimen ini menjawab bahwa itu adalah alat pengubah air laut menjadi air tawar. Mendengar jawabannya, rombongan Nusa Penida Post semakin penasaran bagaimana prosesnya dan sistem kerjanya. Mangku Mirah dengan sabarnya menjelaskan teknologi ini menggunakan cara distilasi atau penguapan sederhana. Caranya dengan memanfaatkan teknologi sederhana untuk mengubah air laut menjadi air tawar atau *tren*-nya disebut *water pyramid*. "Begini, cara kerja alat ini sangat sederhana, sinar matahari yang tembus lewat tenda plastik piramida akan menaikkan suhu tenda plastik piramida hingga 70° celsius, maka air asin yang berada didalam akan mengembun pada dinding tenda. Selanjutnya, embun tersebut akan menetes melalui saluran bawah yang ada pada dasar piramida plastik. Tetesan itu disebut distilasi yang bisa juga disebut air tanpa garam dan bakteri,

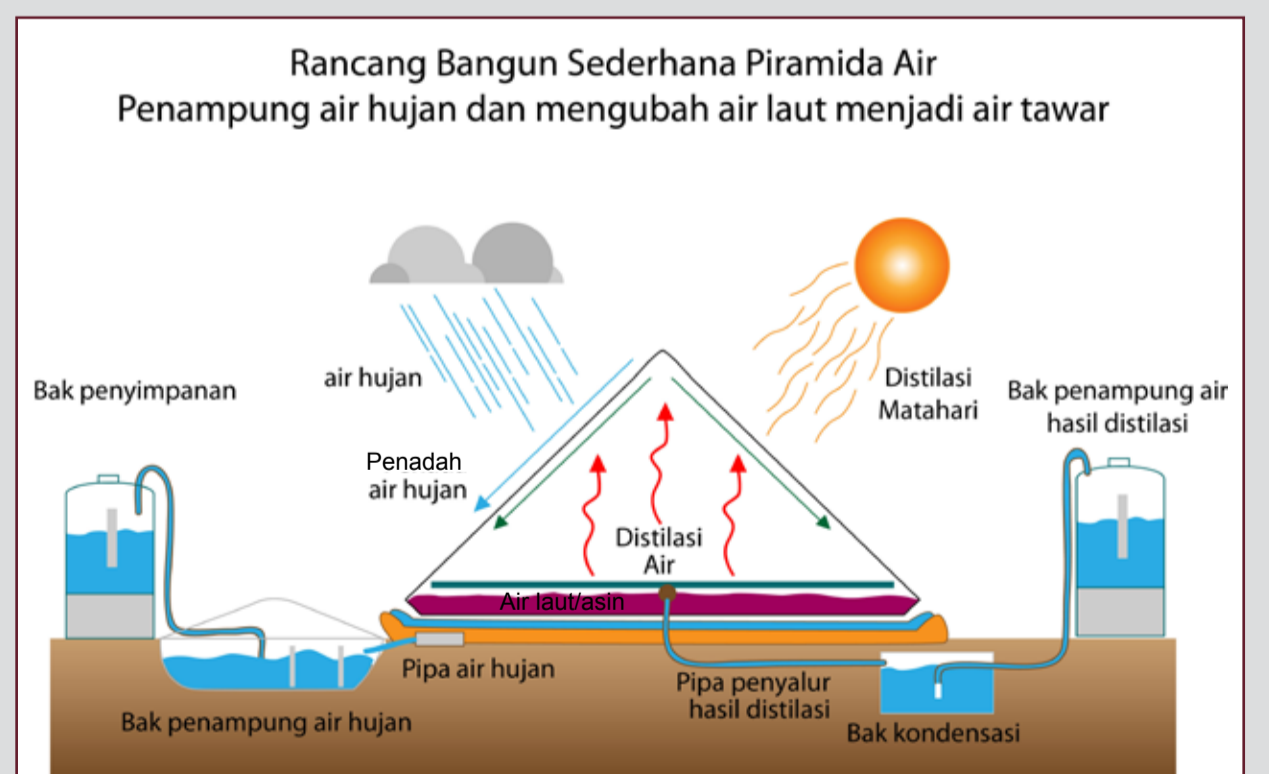
karena dalam proses penguapan, kotoran seperti garam dan organisme mikrobiologi akan hilang," papar Mangku dengan lugas. Hebatnya lagi, piramida air juga bisa dipakai untuk menampung air hujan

Pembuatan Alat *Water Pyramid*

Water pyramid sederhana bisa kita buat dengan modal yang sangat murah. Cukup dengan menggunakan plastik bening dan bak atau ember. Caranya, bentangkan plastik di atas air laut hingga berbentuk kerucut. Di bawah plastik yang pada bagian atasnya terdapat batu taruh bak atau ember. Maka air laut akan menguap, mengembun di plastik, kemudian akan menetes di bak ember tadi. Sehingga air ini sudah tidak asin lagi dan siap untuk dikonsumsi. Namun demikian Jero Mangku Mirah mengatakan bahwa alat yang ia buat belum beroperasi secara optimal, "Itu belum sempat saya ujicobakan,

karena baru selesai," pungkasnya.

Menyimak penuturan mangku Mirah tentang *water pyramid*-nya, tim juga melakukan penelusuran tentang pemanfaatan teknologi *water pyramid* dari berbagai sumber. Hasil memang teknologi yang sederhana ini sudah lumrah dipergunakan pada daerah-daerah yang kategori sulit air seperti daerah Nusa Tenggara Timur. Tampaknya teknologi ini bisa dicobakan di Nusa Penida sehingga mampu menjadi alternatif pada musim kemarau panjang ketika persediaan air *cubang* habis. Modifikasi dari teknologi ini menjadi penting yaitu dengan mengubah plastik dengan kaca bening sehingga air yang dihasilkan bisa menjadi lebih berkualitas. Dibandingkan menggunakan plastik yang berbahan *polymer* yang bila dalam pada suhu tertentu ikut terlarut dalam air yang menguap sehingga berbahaya untuk kesehatan. (*Dan*)



Model rancangan sederhana *water pyramid*



Insert: Mangku Mirah