



Serial Cerita Lapangan Energi Terbarukan#05

MENDAMAIKAN TEKNOLOGI DENGAN ALAM

ENERGI, TRADISI DAN KEMANDIRIAN DI KAMPUNG ADAT
KASEPUHAN CIPTARASA

Fahmi Fauzi

Tradisi Kehidupan Rendah Emisi

Di tengah lebatnya hutan dan tenangnya aliran sungai, hidup sebuah komunitas adat yang tak hanya menjaga alam tetapi menjadikannya bagian dari jiwa dan nafas kehidupan mereka. Kasepuhan Ciptarasa bukan sekadar sebuah kampung di sudut selatan Jawa Barat, tetapi merupakan ruang hidup yang kaya akan nilai, di mana warisan leluhur tidak hanya diingat, tetapi terus dihidupkan dalam praktik sehari-hari. Alam bagi mereka bukan benda mati yang bisa diambil sepenuhnya, melainkan sahabat, guru, sekaligus penuntun hidup.

Dalam setiap langkah kaki di jalan tanah, setiap doa yang dibisikkan di ladang, dan setiap tetes air yang mengalir di saluran irigasi, tersimpan filosofi hidup yang mendalam tentang keseimbangan, kesederhanaan, dan kebersamaan. Di tengah arus modernisasi yang sering kali melupakan akar, masyarakat Kasepuhan memilih untuk berdiri tegak di atas nilai-nilai kearifan lokal, sembari perlahan membuka diri terhadap perubahan. Dan ketika listrik mulai mengalir lewat Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH), mereka tidak sekadar menerima teknologi, melainkan merangkulnya dengan cara mereka sendiri bersahabat, bermusyawarah, dan tetap berpijak pada adat. Inilah kisah tentang bagaimana terang datang ke kampung adat bukan untuk menghapus tradisi, tetapi untuk berjalan bersamanya.

Di tengah komitmen mereka menjaga warisan leluhur dan alam sekitar, masyarakat Kasepuhan Ciptarasa mengambil langkah berani membangun sendiri pembangkit listrik tenaga mikrohidro (PLTMH) dari kekuatan air

yang mengalir di kampung mereka. Bukan sekadar proyek teknis, tapi wujud nyata dari tekad kolektif untuk hidup mandiri secara energi tanpa harus bergantung pada jaringan listrik luar yang seringkali tak menjangkau desa-desa adat seperti mereka.

Pembangunan PLTMH ini menjadi cermin dari prinsip hidup mereka yang penuh kehati-hatian tidak mengambil lebih dari yang dibutuhkan, dan selalu menjaga agar apa yang diambil, bisa kembali dipulihkan. Sungai yang dahulu hanya digunakan untuk kebutuhan sehari-hari, kini menjadi sumber daya energi yang dikelola secara bijak dan berkelanjutan, tanpa harus merusak ekosistemnya. Bersama air yang terus mengalir, mereka mengalirkan semangat gotong royong, merawat teknologi dengan nilai-nilai adat, dan menunjukkan pada dunia bahwa hidup selaras dengan alam bukan sekadar romantisme masa lalu melainkan jalan masa depan.

Pendidikan Energi menjadi Regenerasi Budaya

Pembangkit Listrik Tenaga Mikro Hidro yang dibangun di Kasepuhan Ciptarasa tak hanya menjadi sumber listrik, tetapi juga sumber pembelajaran tentang pentingnya menjaga alam, menggunakan energi secara bijak, dan merawat apa yang telah dimiliki bersama. Walaupun kapasitasnya belum bertambah sejak awal dibangun, masyarakat tetap menunjukkan semangat tinggi dalam menjaga keberlangsungan teknologi ini melalui perawatan rutin dan kesepakatan bersama. Teknologi ini bukan semata benda asing yang dipasang lalu ditinggalkan. Ia dirawat seperti bagian dari

kampung dicek alirannya, diperhatikan kebersihannya, dan dijaga agar tetap berfungsi untuk semua warga. Para pengelola lokal tahu benar bahwa yang terpenting bukan seberapa besar kapasitas listriknya, tapi seberapa bijak mereka bisa menjaga agar ia tetap menyala tanpa mengganggu keseimbangan alam di sekitarnya.

Pendidikan energi di sini tidak datang dalam bentuk kelas atau kurikulum, melainkan dalam percakapan sehari-hari, dalam nasihat orang tua, dan dalam sikap hati-hati warga terhadap alam. Anak-anak mungkin belum terjun langsung ke sungai untuk membersihkan saluran air atau memeriksa turbin, tapi mereka menyerap nilai-nilai itu dari keseharian bahwa listrik bukan datang begitu saja, bahwa ada alam yang perlu dijaga agar lampu tetap menyala. Melalui obrolan keluarga, cerita para sesepuh, dan contoh nyata dari orang dewasa yang merawat PLTMH dengan penuh tanggung jawab, kesadaran itu tumbuh pelan-pelan. Inilah bentuk pendidikan yang tidak tergesa-gesa, tapi mengakar. Tidak memaksa, tapi mengajak. Sebuah proses panjang di mana pengetahuan tentang energi berjalan seiring dengan nilai hidup yang telah diwariskan oleh leluhur hidup selaras dengan alam.

Listrik Hadir Tanpa Merusak Tapi Menjadi alasan penyelamatan ekosistem

Bagi masyarakat Kasepuhan Cipta Rasa, menjaga alam bukanlah sekadar kewajiban moral tapi bagian tak terpisahkan dari identitas dan cara hidup mereka sehari-hari. Hutan yang rimbun, sungai yang jernih, dan tanah yang subur

bukan hanya sumber penghidupan, tapi juga ruang spiritual yang dihormati. Namun, kebutuhan akan listrik juga hadir sebagai bagian dari kenyataan hidup modern. Maka ketika pilihan harus dibuat, mereka tidak memilih antara alam atau listrik mereka mencari cara agar keduanya bisa berjalan beriringan. Solusinya datang dalam bentuk yang paling sesuai dengan karakter alam mereka dari aliran sungai yang tenang, tanpa asap, tanpa mesin bising. Air tetap mengalir, hutan tetap hijau, dan rumah tetap terang.

Kehadiran PLTMH telah menjadi bentuk paling nyata dari penerapan energi berbasis terbarukan (EBT) yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga mendorong masyarakat untuk mandiri secara energi. Kehadirannya memberikan dampak besar terhadap cara pandang masyarakat terhadap energi. Mereka mulai memahami bahwa sumber daya alam bisa dimanfaatkan tanpa harus dieksploitasi. Selain itu, narasi tentang manfaat EBT secara perlahan menyebar, tidak hanya di dalam kampung, tetapi juga ke komunitas sekitarnya. PLTMH menjadi bukti bahwa teknologi tidak selalu berarti perusakan, ia bisa menjadi alat pelestarian.

Namun, seperti semua bentuk pemanfaatan sumber daya, listrik dari air juga membawa tantangannya sendiri. Salah satu yang paling utama di Kasepuhan Ciptarasa adalah potensi konflik pemanfaatan air khususnya antara kebutuhan untuk irigasi pertanian dan kebutuhan untuk menggerakkan turbin. Sebelum adanya PLTMH, perebutan air, terutama di musim kemarau, kerap memicu ketegangan antarwarga. Pasokan terbatas membuat petani khawatir

sawahnya tak cukup terairi, sementara kebutuhan energi juga mendesak.

Tapi alih-alih membiarkan konflik membesar, masyarakat Kasepuhan memilih jalan yang selama ini jadi kekuatan mereka musyawarah. PLTMH justru memantik lahirnya sistem pengelolaan air yang lebih terstruktur. Kini, pembagian air dilakukan secara bergilir dan adil, berdasarkan musim, kebutuhan pertanian, dan kapasitas aliran sungai. Tidak ada aturan kaku dari atas, yang ada adalah kesepakatan kolektif yang terus dibicarakan dan disesuaikan. Kehadiran PLTMH justru mendorong masyarakat untuk lebih sadar akan pentingnya menjaga air sebagai sumber daya bersama. Dari situ tumbuh kesadaran baru bahwa ketahanan energi dan ketahanan pangan sama-sama bergantung pada keberlanjutan alam. Dengan pengelolaan yang bijak dan partisipasi aktif, masyarakat menemukan keseimbangan antara listrik dan irigasi, antara kebutuhan kini dan keberlangsungan esok hari.

Terang yang Tak Menguras Kantung Pilihan Energi Warga Adat

Di Kasepuhan Ciptarasa, sebanyak 101 rumah tangga kini menikmati listrik dari PLTMH pembangkit listrik sederhana namun bermakna besar yang dibangun dari semangat gotong royong dan musyawarah warga. Tarifnya ditetapkan sendiri oleh masyarakat hanya Rp400 per kilowatt-jam (KWh). Bukan angka yang muncul dari pasar atau perhitungan bisnis, tapi dari kesepakatan bersama untuk menjaga agar listrik tetap mengalir tanpa menambah beban warga, dan cukup

untuk menutup biaya perawatan rutin. Sistem tarif PLTMH ini non-komersial, dijalankan dengan prinsip keberlanjutan, bukan keuntungan. Filosofi ini mencerminkan nilai-nilai yang dijunjung tinggi oleh masyarakat Kasepuhan keadilan, kebersamaan, dan kemandirian. Setiap rupiah yang dibayarkan warga tidak mengalir ke perusahaan, tapi kembali ke warga sendiri untuk membiayai perawatan, memperbaiki saluran, atau membeli peralatan cadangan jika dibutuhkan. Tapi yang paling terasa oleh warga bukan hanya sistem pengelolaannya yang adil, melainkan perubahan besar di dompet mereka.

Sebelum listrik hadir, penerangan malam hari bergantung pada lilin dua batang untuk satu malam, seharga sekitar Rp4.000. Dalam sebulan, satu keluarga bisa menghabiskan Rp120.000 hanya untuk cahaya redup yang cepat habis dan tak cukup untuk belajar. Itu pun belum termasuk risiko kebakaran dan asap yang mengganggu. Sekarang, dengan PLTMH, Misalkan rata-rata keluarga menggunakan sekitar 30 KWh per bulan. Artinya, biaya listrik mereka menjadi $30 \text{ KWh} \times \text{Rp}400/\text{KWh} = \text{Rp}12.000$ per bulan. Bandingkan dengan lilin $\text{Rp}4.000 \times 30 \text{ hari} = \text{Rp}120.000$ per bulan. Selisihnya mencapai Rp108.000 per bulan—uang yang sebelumnya habis untuk terang seadanya, kini bisa disimpan, dibeli beras, keperluan anak sekolah, atau digunakan untuk usaha kecil. Lalu jika dibandingkan dengan listrik dari PLN, yang tarifnya untuk rumah tangga nonsubsidi berada di kisaran Rp1.400 per KWh $30 \text{ KWh} \times \text{Rp}1.400 = \text{Rp}42.000$ per bulan. Masih lebih murah PLTMH, dengan selisih Rp30.000 per bulan. Meskipun PLN menawarkan daya lebih besar dan stabilitas teknis yang lebih tinggi, aksesnya tidak mudah dan

biayanya lebih berat bagi masyarakat kampung adat. Yang membuat PLTMH semakin unggul bukan sekadar murah, tapi karena sistem ini dibangun, dikelola, dan dimiliki oleh warga sendiri. Tidak ada tiang-tiang listrik yang datang dari luar lalu tiba-tiba mematok tagihan.

Di sini, listrik adalah bagian dari kehidupan bersama, bukan layanan yang dibeli dari luar. Dalam logika ekonomi konvensional, hemat berarti efisiensi biaya. Tapi di Kasepuhan Ciptarasa, hemat juga berarti merdeka. Merdeka dari ketergantungan, dari harga pasar yang fluktuatif, dan dari sistem yang seringkali tidak berpihak pada masyarakat kecil. PLTMH memberi pelajaran bahwa energi tidak harus datang dari jaringan besar untuk memberi manfaat. Energi bisa datang dari sungai kecil, dari tetesan keringat warga yang bekerja bersama, dan dari nilai-nilai luhur yang mengutamakan keadilan. Dengan biaya Rp12.000 per bulan, warga kini bisa hidup lebih terang, lebih produktif, dan lebih tenang—tanpa khawatir listrik akan diputus karena tidak mampu membayar. Mereka tidak sekadar menikmati terang, tapi juga menjaga agar terang itu tetap menyala untuk anak cucu mereka nanti.

Teknologi yang Menyatu Bukan Menguasai

Di era ketika listrik sering kali datang bersamaan dengan kabel-kabel besar dan tagihan yang memberatkan, masyarakat Kasepuhan Ciptarasa justru menyalakan cahayanya sendiri dengan sungai, dengan gotong royong, dan dengan prinsip hidup yang tak pernah luntur oleh waktu. PLTMH bukan hanya proyek energi. Ia adalah lambang kedaulatan, cermin dari pilihan

hidup yang tidak silau oleh gemerlap, tapi tetap menyala dengan nilai-nilai. Sejak awal, pembangunan pembangkit ini tidak pernah diniatkan untuk mencari untung. Bahkan hingga hari ini, mereka secara tegas menolak pendirian usaha komersial berbasis profit di sekitar wilayah PLTMH. Ini bukan semata sikap politik energi, melainkan bentuk pertahanan terhadap cara hidup yang menghormati alam sebagai bagian dari keluarga besar mereka.

Dengan menolak industri yang ingin memanfaatkan listrik PLTMH untuk kepentingan komersial, masyarakat menjaga agar sumber energi itu tidak dicemari oleh ketimpangan, perebutan, dan konflik kepentingan. Di kampung ini, energi bukanlah alat dominasi, tapi jembatan kebersamaan. Dan semua itu dibangun tanpa satu rupiah pun bantuan dari pemerintah maupun perusahaan. Dana sekitar Rp700 juta dikumpulkan secara swadaya, satu demi satu, sedikit demi sedikit, dari warga yang sebagian besar hidup dari pertanian dan hasil hutan. Tapi nilai gotong royong membuat angka itu menjadi mungkin. Pembangunan PLTMH bukan tanpa tantangan. Medan yang sulit, lokasi yang terpencil, dan keterbatasan logistik tidak menyurutkan semangat warga. Turbin, pipa, kabel, bahkan pasir dan batu bangunan didatangkan dengan kerja keras, disusun dengan tangan-tangan yang sudah terbiasa membajak sawah tapi kini juga membangun sistem listrik. Dari sini kita tahu, bahwa tidak ada yang mustahil ketika sebuah komunitas bersatu demi satu tujuan.

Bukan hanya pembangunan, perawatannya pun dirancang dengan visi

jangka panjang. Sebagian dana digunakan untuk membeli gemuk atau pelumas khusus untuk bearing turbin komponen kecil tapi penting agar mesin tetap berjalan. Tidak ada yang mereka anggap sepele, karena mereka sadar, membangun itu satu hal, tapi merawat adalah komitmen seumur hidup. Lebih dari sekadar soal listrik, kisah ini adalah tentang bagaimana sebuah komunitas adat tetap menjaga kesucian nilai leluhur di tengah arus modernisasi. Tentang bagaimana sebuah kampung kecil di tengah hutan bisa menjadi contoh besar bagi dunia bahwa kita bisa hidup terang tanpa menjual alam, tanpa meninggalkan akar.

Kasepuhan Ciptarasa telah menyalakan sesuatu yang lebih besar dari listrik. Mereka menyalakan harapan. Di saat dunia sibuk membangun pembangkit raksasa yang sering kali merusak, di sini, sebuah kampung adat justru menunjukkan bahwa energi bisa lahir dari harmoni, bukan dari dominasi. Dari musyawarah, bukan dari kontrak. Dari sungai kecil, bukan dari investasi besar. Dan mungkin, yang mereka bangun bukan hanya PLTMH tapi jalan baru menuju masa depan energi yang adil, mandiri, dan lestari.

“Kami Tidak Menyalakan Listrik untuk Dijual. Kami Menyalakannya Agar Hidup Bisa Terus Berjalan Bersama.”