

Inovasi Mewujudkan Desa Mandiri Energi

KRISIS energi menjadi ancaman global. Imbas dari permasalahan tersebut adalah naiknya harga BBM, gas dan tarif listrik. Dampak yang lebih luas lagi adalah melambungnya harga barang kebutuhan sehari-hari.

KRISIS energi menjadi ancaman global. Imbas dari permasalahan tersebut adalah naiknya harga BBM, gas dan tarif listrik. Dampak yang lebih luas lagi adalah melambungnya harga barang kebutuhan sehari-hari.

Bahkan diberitakan, di Inggris banyak warga terpaksa mengunyah karet karena tak mampu membeli bahan pangan, sebagai imbas kenaikan harga sumber energi dan bahan pangan. Mereka terpaksa memangkas belanja bahan pangan karena anggarannya tersedot untuk membayar tarif listrik dan bahan bakar.

Maka yang sangat dibutuhkan saat ini sebenarnya adalah ketersediaan sumber energi terbarukan yang mudah diperoleh dan dikelola sebagai pengganti energi berbahan fosil. Inovasi dan kreativitas ilmuwan didukung partisipasi masyarakat, sangat diharapkan dalam rangka mencari solusi ancaman krisis energi.

Salah satu bentuk peran serta perguruan tinggi dalam menjawab ancaman krisis energi, dilakukan Institut Sains dan Teknologi (IST) AKPRIND Yogyakarta. Sebagai institut pengembangan sains dan teknologi, mereka telah mengembangkan dan melakukan beberapa kegiatan kemandirian energi bagi masyarakat.

Dikutip dari Krjogja.com, IST AKPRIND bekerjasama dengan UKM-UKM industri tahu di Kalurahan Margoagung, Kapanewon Seyegan, Kabupaten Sleman, mendorong terbentuknya kemandirian energi bagi industri kecil tahu dengan melakukan

penerapan teknologi eko-efisiensi. Salah satu teknologi yang digunakan adalah dengan memanfaatkan limbah cair industri tahu dan kotoran ternak sapi.

"Pada umumnya UKM industri tahu hanya memanfaatkan limbah padat (ampas) sebagai pakan ternak sapi dan membuang limbah cairnya," kata Ellyawan Arbintarso PhD.

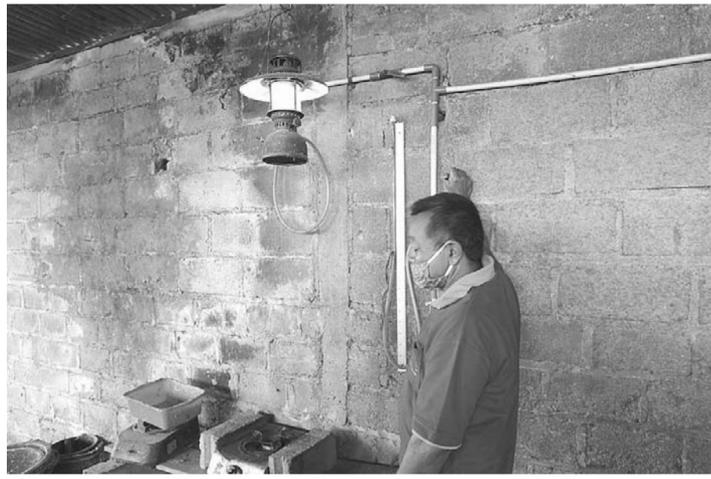
Ketua tim Program Kemitraan Masyarakat IST AKPRIND ini menjelaskan hal tersebut ketika pembuatan digester biogas di UKM Industri Tahu di Kalurahan Margoagung. Diungkapkannya, perajin industri tahu di Margoagung sebagian besar juga peternak sapi, sehingga pemanfaatan limbah cair tahu dan kotoran sapi sebagai bahan baku digester biogas sangatlah sesuai, tanpa perlu menambahkan unsur lainnya.

Diungkap ketua kelompok industri tahu Sehat Khale Kalurahan Margoagung, Tri Eko Santoso, pihaknya telah menerima bantuan pembuatan digester biogas dari tim Program Kemitraan Masyarakat IST AKPRIND tahun 2022 berkapasitas 12 meter kubik dan 5 titik kompor biogas untuk anggota.

Dia berharap, jika limbah tahu dan kotoran ternak anggota dapat dikumpulkan secara kolektif, maka akan dapat dikembangkan menjadi 15 titik kompor biogas.

Tinggalkan Gas LPG

Di Jawa Tengah, semangat mengembangkan sumber energi alternatif sebagai pengganti gas dan BBM,



KR-Istimewa

Warga Urutsewu Boyolali menyalakan lampu dari biogas.

terus dilakukan. Bahkan Pemprov Jawa Tengah telah berhasil mewujudkan Desa Mandiri Energi. Satu di antaranya Desa Urutsewu, Kecamatan Ampel, Kabupaten Boyolali. Di desa itu, kotoran ternak sapi dan ayam diubah jadi biogas, yang berguna untuk bahan bakar memasak pengganti gas elpiji dan tenaga listrik.

Geliat Desa Mandiri di Urutsewu, seperti dikutip jatengprov.go.id, benar-benar terasa. Tampak pipa panjang yang berisikan biogas melintang di sejumlah rumah. Biogas tersebut berasal dari peternakan sapi dan ayam. Seperti yang ada di Dusun Jetak dan Dusun Gilingan.

Di Dusun Jetak, salah satunya di peternakan sapi milik Sutarjo, pengurus Kelompok Tani Sumber Makmur ini berhasil mengolah kotoran sapinya.

Langkah pengolahannya, kotoran dicampur dengan air, kemudian dima-

sukkan ke digester, sehingga air dan gas terpisah. Setelah gas di atas dan air di bawah, Sutarjo akan distribusikan gas ke paralon. Paralon itu menyebar ke sejumlah titik seperti ke kandang ternaknya, maupun ke lima rumah di sekitarnya. Gasnya tersebut dimanfaatkan untuk memasak dan tenaga listrik.

Seorang warga penerima biogas dari peternakan milik Sutarjo adalah Lestari. Dia mengaku amat beruntung mendapatkan bantuan kiriman gas dari tetangganya. Sebab dia tidak lagi harus membeli gas elpiji, sehingga Lestari bisa menghemat pengeluaran untuk kebutuhan bahan bakar kompornya.

"Sangat menghemat 100 persen. Masak bisa sehari semalam," ungkapnya senang.

Hal kreatif mandiri energi lainnya dilakukan oleh Rizki Emil Abdilah, pe-

ternak ayam di desa itu. Dia berhasil memanfaatkan kotoran ayamnya menjadi energi alternatif. Biogas yang dihasilkan dipakai untuk menyalakan mesin penggiling jagung, serta kompor di rumahnya.

Menurut mahasiswa perguruan tinggi di Surakarta ini, mengubah mesin penggiling jagungnya yang semula berbahan bakar bensin menjadi tenaga biogas, bukan hal mudah. Emil harus memodifikasi mesinnya lebih dulu ke rekannya yang memiliki keahlian otomotif. Setelah beberapa kali uji coba, modifikasi tersebut membuahkan hasil. Sampai sekarang, mesin penggiling jagungnya beroperasi dengan normal. Bahkan pemanfaatan tenaga biogas itu membuatnya berhemat.

Ada pula warga yang berkreasi dengan membuat biogas portabel. Bahannya berasal dari sayuran dan nasi sisa. Dia adalah Saparman. Dengan alatnya itu, dia berhasil memanfaatkan biogas untuk keperluan memasak sehari-hari. Meski belum sepenuhnya memasak menggunakan biogas, setidaknya dia bisa berhemat.

Sementara itu di Dusun Gilingan, warga menghidupkan mesin pompa air yang listriknya bersumber dari genset berbahan bakar gas limbah tahu. Pada Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas) itu, warga RT 05 RW 05 bisa memanfaatkan air bersih. Selain itu, penduduk di RT terdekat juga bisa ikut mendapatkan air bersih dari Pamsimas yang dikelola oleh masyarakat.

Saat ini hampir 200 KK di Urutsewu terbantu dengan adanya pemanfaatan kotoran ternak menjadi biogas.

(Dar)-f

KAYON

BANYAK ORANG TERHIMPIT MASALAH EKONOMI

Cari Cara Pintas Agar Masalah Tuntas

FENOMENA memprihatinkan terjadi di balik ruang praktik konsultan spiritual. Ada kecenderungan, semakin banyak orang datang ke paranormal untuk mencari solusi atas problem yang mereka hadapi dengan jalan pintas.

Hal ini diungkap paranormal Ki Wrosekti Kusumo. "Semakin banyak yang terang-terangan minta dicarikan solusi lewat jalur ekiri. Cara yang menghalalkan segala cara terselesaikannya problem yang mereka hadapi," katanya.

Terutama mereka yang terhimpit masalah ekonomi. Dari kisah yang para pasien ungkapkan, lanjut Wiro, mereka sudah berusaha lahir batin mencari solusi atas problem yang menghimpit. Karena merasa *mentok*, lalu mencoba mencari jalan keliru.

"Ada yang minta dicarikan pesugihan. Bahkan ada yang *halu* ingin uang gaib, uang balik, serta semacamnya," ungkapnya.

Cara-cara tersebut, menurut Wirosekti, jelas bertentangan dengan adab spiritual. Ketika menghadapi pasien-pasien yang sudah putus asa, Wiro selalu menolak dan mengingatkan bahaya bila melakukan kontrak dengan jin dan setan. Karena dalam dunia pesugihan dan pelajaran instan, pasti melibatkan iblis dan setan.

"Itu sangat berbahaya. Ketika orang memanfaatkan jasa setan, pasti mereka minta bayaran. Dan bayaran setan itu mahal. Mereka mintanya 9 kali lipat dari apa yang sudah mereka berikan," jelasnya.

Sehingga, anak cucu dari pelaku yang menggunakan jasa setan, akan ikut menanggung risiko, emembayari jasa akibat kontrak yang di-

lakukan orang tua mereka. Di samping itu, Wiro mengaku dia tak mau mempelajari ilmu semacam pesugihan.

"Lebih menyedihkan lagi mereka yang berniat buruk tersebut, ada yang sebenarnya orang baik. Mereka menjadi korban kedzaliman pihak lain, yang akhirnya karena terdesak keadaan dan sudah berusaha dengan cara benar namun belum mendapat jalan keluar, akhirnya pasrah dan mencari jalan pintas," tutur warga Grendeng Purwomartani Kalasan ini.

Wirosekti prihatin melihat fenomena ini. Secara umum, kondisi perekonomian masyarakat yang sedang tidak sehat menjadi picu orang menjadi brutal, mencari segala cara untuk memenuhi tuntutan kebutuhan ekonomi.

Ketika menghadapi tamu dengan keinginan engiriri, Wiro mengaku, bisanya hanya menasihati dan menyarankan. Jangan pernah melakukan kontrak dengan setan. Sebaiknya berikhtiar secara maksimal, baik lahir maupun batin.

"Tidak ada yang instan. Semua butuh proses. Dalam dunia spiritual pun seperti itu. Yang penting ada usaha sebagai ikhtiar, dan doa sebagai upaya mendapat ridho Allah. Keduanya harus berjalan beriringan. Tidak cukup dengan ikhtiar nyata atau doa saja," sarannya.

Laku spiritual sebagai upaya memohon pertolongan Tuhan harus diimbangi upaya lahir yang mendukung pencapaian harapan. Dia memisalkan seorang pedagang yang ingin usahanya laris. Selain doa, harus ada upaya nyata agar orang tertarik datang membeli dagangannya.

"Mencapai seperti yang diharapkan, butuh waktu. Tidak bisa instan," katanya sambil mengisahkan seorang pasiennya yang dulu di awal usaha hanya bisa laku beberapa gelas dawet, namun karena terus berusaha memperbaiki rasa, kini bisa ratusan bahkan seribu gelas perhari.

(Dar)-f



Tampam, Sayang Pelit

SELAMAT siang Ki Susena Aji, aku punya pacar aku kenal lewat dunia maya. Orangnya tinggi ganteng tapi pelitnya minta ampun. Pokoknya kalau soal duit *nyebelin banget*.

Pertama ketemu dia kelihatan antusias *ngajak ngobrol* dan bercanda. Usai makan aku menunggu dia beranjak untuk bayar. Tapi karena sudah kutunggu lama dan sama sekali tak ada tanda atau inisiatif darinya untuk *mbayar* ke kasir, maka dengan rasa kesal akhirnya terpaksa aku sendiri yang bayar.

Pertemuan kedua pas berada di toko pakaian, aku kasih kode biar *dibellin* baju. *Eh, dia nggak peka banget*. Cuma bilang: iBajunya bagus. Kamu punya uang *nggak*? Kalau punya ya ambil, kalau *nggak* punya ya jangan. *Lagian* bajumu juga masih bagus, *koki*.

Pertanyaan:

1. Apa dia jodohku?
2. Sifat pelitnya membuatku ragu untuk meneruskan hubungan. Minta saran, Ki?

Kris-Gunungkidul

Jawab:

1. Bukan.
2. Jika ragu tinggalkan dia. Ikuti kata hati, karena dia *nggak* pernah keliru. Belajarlah untuk memercayai hati. Ketika pikiran tenang dan hatinya *eweningi* maka di situlah pilihan tepat ditemukan. Orang yang pelit adalah orang yang letih, dan tidak bisa menikmati hartanya karena selalu mengerahkan seluruh kemampuannya untuk menimbun yang dimilikinya.

Meski orang pelit sendiri tidak suka dengan orang pelit namun dia tidak menyadarinya, bahwa penyakit hati yang berupa sifat *bhakil*, pelit, *medhit* ada dan bersemayam dalam dirinya.

Wong medhit dhemen numpuk lan nganakake dhuwit kanggo kabegjane dhewe nanging dheweke kalimput pedhut. Wong wicaksana ngedum saperangan kabegjane kanggo wong liya, lan dheweke banjur saya wuwuh kabegjane. ☐f



KR-Dok

Ilustrasi ritual pesugihan.



75

KARYA : MARGARETH WIDHY PRATIWI

MEREKA terus berbincang. Dan perbincangan itu hanya mendengarkan oleh Danang Sutawijaya, yang kemudian merasa dilupakan akan persoalan yang tadi ingin disampaikan pada pamannya. Persoalan yang semula akan mendengarkan oleh pamannya itu pastilah tidak lagi penting, karena ada persoalan yang lebih penting dari sekadar perasaan hatinya.

"Naah, kau dengar sendiri, Nak." Juru Mertani melempar pertanyaan kepada keponakanannya.

Danang Sutawijaya terkesiap. Pikirannya masih dipenuhi oleh persoalannya sendiri.

"Apa yang kau dengar dari

ayahmu, tentang orang-orang di sini, adalah juga tanggung jawabmu," Juru Mertani berkata lagi. "Danang."

"Ahhh. Ya, ya, Paman." Danang Sutawijaya terbata. "Aku paham, Paman," katanya lagi sekenanya.

"Apa yang kau pahami?"

Danang Sutawijaya menggigit bibirnya. Ia terkejut dengan lemparan pertanyaan dari pamannya itu. Kadang ia lupa akan kejelian dan kecerdasan pamannya, bahwa lelaki itu tak bisa dibohongi. Ia harus menyampaikan segala persoalan secara persis dan benar. Pamannya pasti tahu, bahwa jawabannya itu keluar hanya di bibirnya saja, tidak dengan

nalar dan pemikiran tepat.

Juru Mertani tertawa terbahak-bahak saat melihat Danang Sutawijaya kebingungan. "Hahahaha, Anak muda, anak muda. Hahahaha."

Kini, Pemanahan yang mengernyitkan alisnya. Dilihatnya ipar dan anak lelakinya itu seakan baru saja memperbingkang sesuatu. "Ada apa?" tanyanya kemudian.

Juru Mertani masih sedikit tertawa. "Bagaimana, Danang? Seperti yang tadi kukatakan, pamanmu akan mendedarkan persoalan yang membuat hatimu risau. Sekarang, di hadapan ayahmu juga, sampaikanlah kerisauan perasaanmu itu."

"Ada masalah apa?" Pemanahan menyela.

"Tidak penting lagi, Paman." Danang Sutawijaya menjawab cepat. Ia sudah membulatkan tekak untuk tidak melanjutkan apa yang menjadi persoalannya.

"Oh, ya, kalau begitu mari kita bicarakan rencana perkawinanmu. Tentang putri Paman Penjawi, Waskita Jawi." Juru Mertani tersenyum, seolah menggoda keponakanannya.

"Waskita Jawi?" Pemanahan kembali menyela. "Ada apa dengan putri pamanmu?"

Danang Sutawijaya kehilangan kata-kata. Ia benar-benar merasa digoda oleh pamannya itu.

(Bersambung)-f