

(11)

**HUBUNGAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
MONITOR BERITA**

- BISNIS INDONESIA
- INVESTOR DAILY
- KOMPAS
- KORAN TEMPO
- KORAN KONTAN
- MEDIA INDONESIA
- NERACA
- PIKIRAN RAKYAT
- RAKYAT MERDEKA
- REPUBLIKA

- SUARA KARYA
- SEPUTAR INDONESIA
- SUARA PEMBARUAN
- SINAR HARAPAN
- TABLOID KONTAN
- THE JAKARTA POST
- MAJALAH GATRA
- MAJALAH TEMPO
- MAJALAH TRUST
- O

KODE : LISTRIK
 MIGAS
 ENERGI ALTERNATIF

MINERAL, BATU BARA
DAN PANAS BUMI

GEOLOGI
 UMUM

JAN FEB MAR APR MEI JUN JUL AGST SEPT OKT NOV DES
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

HALAMAN : 23

TAHUN 2008

Energi Alternatif

Sejatinya sebelum *blue energy* digembar-gemborkan, banyak penemuan energi alternatif yang sebenarnya lebih konkret.

Saya pernah membaca ada yang bisa menjalankan sepeda motor dengan campuran air. Ada desa yang listriknya dari biogas. Yang paling baru adalah penemuan bahan bakar kompor dari singkong. *Bioetanol* yang dihasilkan dari singkong racun (*genderuwo*) ini bisa sangat hemat. Satu liter bisa dipersamakan dengan sembilan liter minyak tanah. Padahal, satu liter *bioetanol* singkong harganya cuma Rp 10.000.

Mestinya, penemuan-penemuan energi alternatif seperti ini yang harus didukung, bukan penemuan energi yang penuh misteri dan menyedot biaya besar. Peralpnya, kebutuhan itu sudah semakin mendesak.

Dayat Ruhayat,
Jl. Merdeka, Bogor 16111

**HUBUNGAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
MONITOR BERITA**

- BISNIS INDONESIA
- INVESTOR DAILY
- KOMPAS
- KORAN TEMPO
- KORAN KONTAN
- MEDIA INDONESIA
- NERACA
- PIKIRAN RAKYAT
- RAKYAT MERDEKA
- REPUBLIKA

- SUARA KARYA
- SEPUTAR INDONESIA
- SUARA PEMBARUAN
- SINAR HARAPAN
- TABLOID KONTAN
- THE JAKARTA POST
- MAJALAH GATRA
- MAJALAH TEMPO
- MAJALAH TRUST
- O

KODE : LISTRIK
 MIGAS
 ENERGI ALTERNATIF

MINERAL, BATU BARA
DAN PANAS BUMI

GEOLOGI
 UMUM

JAN FEB MAR APR MEI JUN **JUL** AGST SEPT OKT NOV DES
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 **14** 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

HALAMAN : 9

TAHUN 2008

Limbah Diolah Jadi Bahan Bakar

[PEKALONGAN] Sisa produksi atau limbah tahu dan tempe di Kelurahan Duwet, Kecamatan Pekalongan Selatan, Kota Pekalongan, Jawa Tengah (Jateng), akan diolah menjadi bahan bakar. Ini sekaligus menjawab anggapan masyarakat yang menuding pemerintah kota (pemkot) gagal membangun instalasi pengolahan dan analisis limbah (IPAL).

"Pengolahan limbah cair tahu dan tempe menjadi bahan bakar ini akan menambah penghasilan sampingan para perajin tahu dan tempe," kata Kepala Dinas Perumahan Kota dan Lingkungan Hidup Pekalongan, Sumarni, baru-baru ini.

Masyarakat menganggap, pembangunan IPAL di Kelurahan Duwet mangkrak dan telantar. Pembangunan IPAL tersebut sudah selesai dengan anggaran Rp 500 juta. Tahun ini akan ditambah

Rp 100 juta lagi untuk memisahkan saluran limbah rumah tangga dan limbah tahu dan tempe, yang menghasilkan gas bahan bakar.

Hasil konsultasi dengan Prof Dr Jana T Anggadiredja MS dari Badan Pengkajian dan Pengembangan Teknologi, IPAL Duwet akan dimanfaatkan untuk mengolah limbah menjadi bahan bakar. Kemudian hasil gas bahan bakar tadi bisa dimanfaatkan masyarakat sekitar dengan harga yang murah.

"Pengolahan limbah tahu dan tempe itu tidak boleh bercampur dengan limbah rumah tangga. Sehingga, limbah tahu tempe harus dipisah sendiri," katanya.

Saat ini IPAL Duwet mampu menampung limbah sebanyak 100 meter kubik dari 30 perajin tahu dan tempe. Duwet merupakan sentra perajin tahu dan tempe.

[WMO/M-11]

105

**HUBUNGAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
MONITOR BERITA**

- BISNIS INDONESIA
- INVESTOR DAILY
- KOMPAS
- KORAN TEMPO
- KORAN KONTAN
- MEDIA INDONESIA
- NERACA
- PIKIRAN RAKYAT
- RAKYAT MERDEKA
- REPUBLIKA

- SUARA KARYA
- SEPUTAR INDONESIA
- SUARA PEMBARUAN
- SINAR HARAPAN
- TABLOID KONTAN
- THE JAKARTA POST
- MAJALAH GATRA
- MAJALAH TEMPO
- MAJALAH TRUST
- O

KODE : LISTRIK
 MIGAS
 ENERGI ALTERNATIF

MINERAL, BATU BARA
DAN PANAS BUMI

GEOLOGI
 UMUM

JAN FEB MAR APR MEI JUN **JUL** AGST SEPT OKT NOV DES
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 **15** 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

HALAMAN : 9

TAHUN 2008

ENERGI ALTERNATIF

Bahan Bakar Baru Sangat Mendesak

KEBUTUHAN bahan bakar minyak (BBM) terus meningkat dari waktu ke waktu. Bahkan tingkat ketergantungan pada bahan bakar dari fosil itu semakin membesar. Di sisi lain, ketersediaan BBM sangat terbatas. Permasalahan menjadi lebih pelik karena dipicu meroketnya harga BBM di pasar dunia.

BBM menjadi persoalan sangat serius. Karena itu, pemerintah mencari berbagai solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Salah satunya, pemerintah akan mengurangi tingkat ketergantungan masyarakat pada BBM secara bertahap.

"Pada 2025, tingkat ketergantungan masyarakat diharapkan mencapai 20%," kata Deputy Dinamika Masyarakat Kementerian Riset dan Teknologi (Ristek) Prof Kurnia Mulia Firdaus pada diskusi teknologi di Pondok Pesantren (Ponpes) Raudlatut Thalibien, Desa Leteh, Kecamatan Kota, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah, Sabtu (12/7).

Kurnia menilai tingkat ketergantungan masyarakat pada BBM saat ini masih sangat tinggi. Tingkat

ketergantungannya mencapai 56%. Karena itu, angka tersebut harus dikurangi dan diharapkan mencapai 20%.

"Sisanya yang 36% akan disubstitusikan melalui pemanfaatan bahan bakar baru, seperti *biofuel*, biomassa, tenaga matahari, hingga pembangkit listrik tenaga nuklir (PLTN)," jelas Kurnia.

KH Mustofa Bisri yang lebih dikenal dengan panggilan akrab Gus Mus juga menjadi pembicara dalam diskusi itu. Gus Mus mengatakan pemanfaatan teknologi baru itu tidak mudah. Pasalnya,

pemanfaatan teknologi baru tersebut membutuhkan waktu agar bisa diterima masyarakat luas.

Karena itu, Gus Mus menyarankan perlunya upaya sosialisasi secara berkesinambungan agar masyarakat bisa menerima pemanfaatan teknologi baru tersebut. Terkait tentang PLTN, masyarakat perlu mengetahui sedetail-detailnya mengenai dampak dan keuntungan dari pembangkit listrik tersebut.

"Sehingga, ketika mereka menolak harus dilandasi dengan pengetahuan yang

banyak. Seandainya mereka menerima, juga harus dilandasi dengan pemahaman menyeluruh," terangnya.

Ubah air payau

Sementara itu, sebelumnya, Jumat (11/7) malam, Menteri Riset dan Teknologi (Menristek) Kusmayanto Kadiman mengunjungi kompleks Ponpes Raudlatut Thalibien. Di lokasi itu, ia menyaksikan operasi instalasi pengelolaan air bersih dan limbah cair, bantuan Bada Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT).

Ketua tim Teknologi Pengelolaan Air Bersih dan Limbah Cair BPPT Nusa Idaman Said mengatakan bahwa instalasi yang dipasang di lokasi itu bisa mengubah air payau berkadar garam 1.500 miligram per liter menjadi air langsung minum berkadar garam 500 miligram per liter. "Instalasi itu bisa menghasilkan tak kurang 500 galon air ukur 18 liter setiap hari," terangnya.

Menristek Kusmayanto Kadiman berharap, bantuan instalasi pengelolaan air bersih dan limbah cair yang ditempatkan di kompleks Ponpes Raudlatut Thalibien itu bisa bermanfaat bagi masyarakat sekitar pondok.

(Eri Anugerah/H)



KUNJUNGAN MENRISTEK: Menristek Kusmayanto-Kadiman (tengah) didampingi KH Mustofa Bisri (kiri) saat mengunjungi Pondok Pesantren Raudlatut Thalibien, Desa Leteh, Kecamatan Kota, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah, Jumat (11/7).

**HUBUNGAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL
MONITOR BERITA**

- BISNIS INDONESIA
- INVESTOR DAILY
- KOMPAS
- KORAN TEMPO
- KORAN KONTAN
- MEDIA INDONESIA
- NERACA
- PIKIRAN RAKYAT
- RAKYAT MERDEKA
- REPUBLIKA

- SUARA KARYA
- SEPUTAR INDONESIA
- SUARA PEMBARUAN
- SINAR HARAPAN
- TABLOID KONTAN
- THE JAKARTA POST
- MAJALAH GATRA
- MAJALAH TEMPO
- MAJALAH TRUST
- O

- KODE : LISTRIK
 MIGAS
 ENERGI ALTERNATIF

- MINERAL, BATU BARA
DAN PANAS BUMI

- GEOLOGI
 UMUM

JAN FEB MAR APR MEI JUN JUL AGST SEPT OKT NOV DES
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

HALAMAN : 19

TAHUN 2008

BAHAN BAKAR ALTERNATIF

Mereka Mulai Melirik Biogas Metan

KETIKA banyak keluarga mengeluhkan mahalnnya harga minyak tanah atau elpiji, hal itu tidak terjadi pada Sri Rejeki, 42.

Pasalnnya, warga Jetis Pasariman RT/RW 37/08, Kelurahan Cokrodiningratan, Kecamatan Jetis, Yogyakarta, itu dalam memenuhi kebutuhan menyalakan api kompornya menggunakan biogas tinja.

"Dahulu kalau memasak saya pakai gas elpiji isi 12 kg. Sejak saya pakai biogas tinja tiga tahun lalu, saya sudah tidak pernah lagi beli elpiji."

Ia mengaku awal menggunakan biogas tinja muncul kesan ganjil. Karena sumber apinya berasal dari tinja 18 keluarga yang tinggal di RT-nya. "Awalnya memang agak gimana gitu, dan kalau bocor baunya tidak karu-karuan. Tahu sendirilah bagaimana bau tinja," ujarnya.

Dari 52 keluarga yang tinggal di kawasan bantaran Sungai Code itu, hanya dua warga yang mau memakai biogas tinja. Selain Sri Rejeki adalah keluarga Agus Kadarusman, 47, tetangga dekatnya.

Biogas tinja itu merupakan proyek Pemerintah Kota Yogyakarta yang dikerjakan pada 2005. Proyek itu menghabiskan dana Rp140 juta, sudah termasuk membangun fasilitas instalasi pengolahan air limbah (IPAL).

Ketika muncul proyek itu, harga minyak tanah dan gas elpiji tidak semahal sekarang. Mungkin karena itu banyak warga yang menolak ditawari menggunakan biogas tinja. Dalam kondisi ekonomi seperti sekarang, ada beberapa warga yang mulai melirik biogas tinja.

Sayang sekali, tinja yang dihasilkan 18 keluarga di lingkungan itu tidak mencukupi kebutuhan biogas untuk seluruh warga. Idealnya, tinja yang dihasilkan dari 10 keluarga hanya mampu untuk menyalakan satu kompor. Jadi dengan tinja yang dihasilkan dari 18 keluarga itu hanya cukup untuk dua kompor.

Tinja yang dihasilkan warga Jetis Pasariman tidak semuanya masuk ke penampungan yang disebut *digester*. Hanya tinja dari 18 keluarga yang masuk ke instalasi itu. "Karena mereka sudah memiliki *septic tank* sendiri. Sehingga kalau dibongkar biayannya besar," kata Heru BJ Mulyanto, suami Sri Rejeki.

Sebenarnya membuat biogas tinja itu sangat mudah. Caranya setiap lokasi mandi cuci kakus (MCK) milik warga disalurkan dengan dua pipa. Satu saluran untuk limbah cair, lainnya limbah padat (tinja).

Untuk limbah cair dialirkan ke IPAL kemudian air yang sudah bersih dibuang ke Sungai Code. IPAL memproses air limbah menjadi air bersih.

Sedangkan limbah padat ditampung di *digester* berupa lubang yang dibeton berbentuk setengah lingkaran. Limbah tersebut dibiarkan membusuk secara alami dan akan menghasilkan gas metan yang dapat dijadikan bahan bakar.

Gas metan yang dihasilkan dari *digester* disalurkan ke rumah warga dengan pipa paralon. Dari pipa paralon tersebut disalurkan dengan selang ke kompor yang dituju.

"Jadi, untuk memasak, saya hanya modal korek api saja. Tidak usah mikir beli gas elpiji," ujar Heru.

Sejak menggunakan biogas tinja, dua keluarga tersebut tidak lagi ada pengeluaran untuk minyak tanah maupun gas elpiji.

Di Yogyakarta, keberadaan instalasi biogas tinja tersebut menjadi percontohan. Sejumlah instansi dari negara lain banyak yang berkunjung ke lokasi itu untuk melihat langsung, antara lain dari Jerman, Belanda, Filipina, dan Malaysia. (Sulistiono/N-1)



GAS TINJA: Sri Rejeki sibuk memasak menggunakan bahan bakar alternatif yang berasal dari gas metana yang diproduksi dari tinja.