

**PENGALAMAN TRUKAJAYA
DALAM PENGEMBANGAN
ENERGI TERBARUKAN DAN
PERANNYA DALAM
KEMANDIRIAN ENERGI
INDONESIA**

TUJUAN PENGEMBANGAN BIOGAS :

- Penyediaan energi di Pedesaan secara mandiri
- Mengurangi ketergantungan dengan Pertamina & PLN
- Memanfaatkan limbah ternak dan limbah organik yang lainnya
- Untuk kebersihan lingkungan
- Mengurangi pemanasan global dengan adanya pembakaran gas methane
- Menekan biaya kebutuhan rumah tangga karena mengurangi biaya untuk pembelian bahan bakar (minyak, kayu, gas).

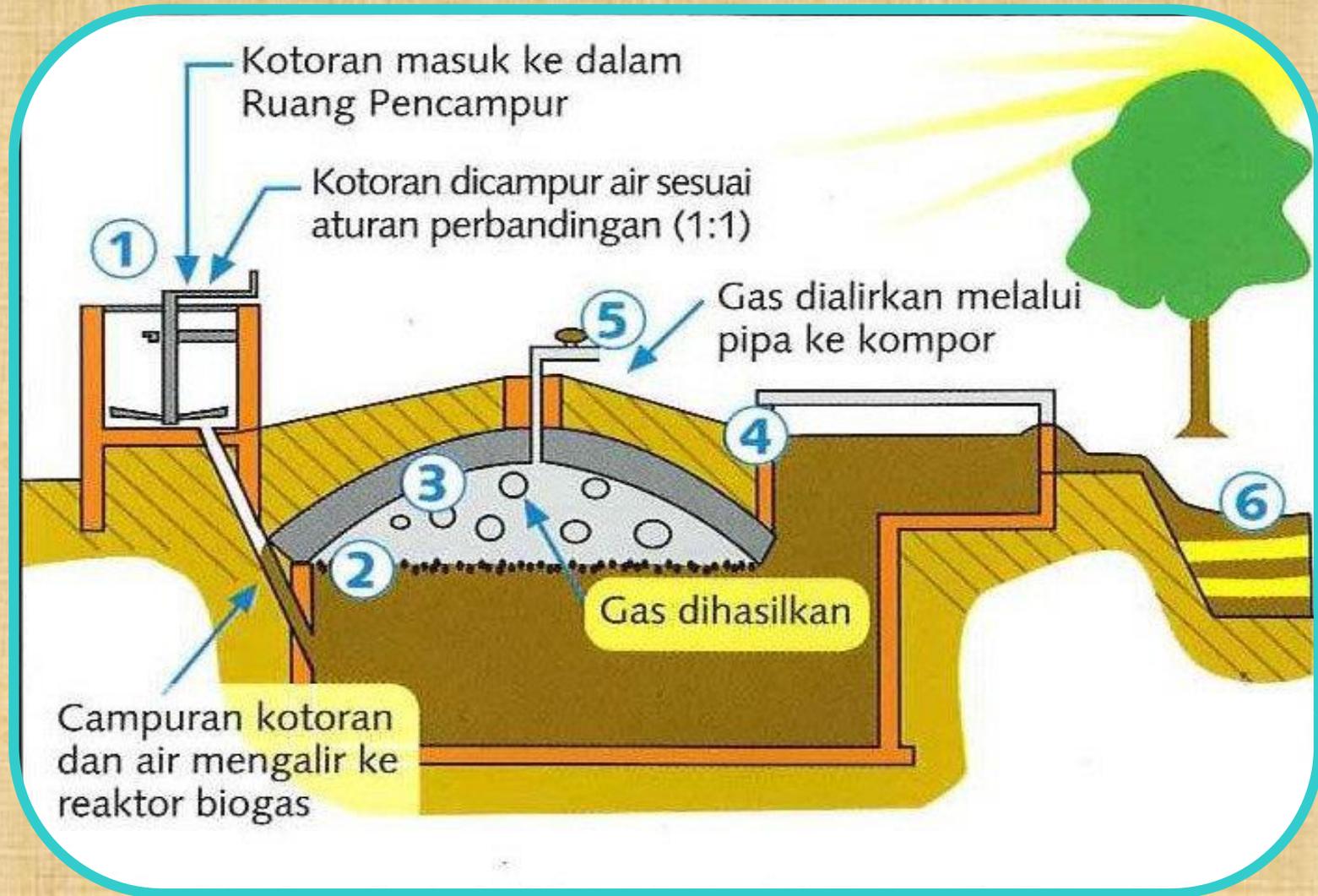
Penyebaran Biogas di Desa Binaan

- Yayasan Trukajaya mengembangkan energi alternatif biogas sejak tahun 1992.
Pembangunan biogas tersebar di desa-desa binaan Trukajaya antara lain Kab. Boyolali : 30, Kab. Klaten : 3, Kab. Grobogan 10, Kab. Semarang : 163, Kab. Bantul : 17, Tuban : 45, Bojonegoro : 225
- Tahun 2014, Desa Lembu, Kec. Bancak, Kab. Semarang meraih juara I penghargaan desa mandiri energi tingkat propinsi Jawa tengah
- Tahun 2017 Desa Rogomulyo Juara II tingkat

Model yang pernah di buat



Biogas model satu dume



Hambatan program biogas :

- Belum banyaknya masyarakat yang tahu tentang manfaat penggunaan biogas sehingga banyak penolakan dari masyarakat.
- Kekawatiran yang timbul makanan yang dimasak dengan menggunakan biogas akan tercemar dan bau kotoran
- Penggunaannya menurut mereka lebih rumit, kita harus selalu memasukkan kotoran setiap hari dan membersihkannya setiap hari.
- Biaya mahal

Perhitungan Ekonomis

- Perhitungan ekonomis lainnya dengan membangun digester biogas yaitu jika pembangunan satu unit biogas senilai Rp. 9.500.000 untuk masa sekarang, dengan ukuran 6 M³, maka jika masyarakat selama ini menggunakan minyak sebulan Rp. 225.000 maka ibaratnya masyarakat hanya membeli gas selama 37 bulan atau 3,1 tahun dan selebihnya masyarakat menggunakan gas dengan gratis. Jika umur digester tahan 30 tahun maka akan menggunakan gas selama 27 tahun dengan gratis. Jika dibandingkan dengan penggunaan LPG, dengan penggunaan sebulan sekitar Rp. 80.000 maka masyarakat akan membeli gas selama 8 tahun, selebihnya (22 tahun) akan menggunakan gas dengan gratis.

Kesan dan Tingkat Kepuasan Masyarakat Pengguna Biogas

- Bp. Mulyono, Gilangharjo, Bantul :Menggunakan biogas sejak Oktober 2018, sering terjadi kelangkaan gas di daerahnya, sekarang tidak perlu gas, limbahnya sangat baik untuk pertanian organic, saat listrik padam bisa langsung menyalakan lampu biogas
- Bp. Sugianto, Gilangharjo, pakai sejak Juli 2019, seminggu bisa pakai 2 tabung gas, sekarang tidak beli lagi, pupuknya bagus untuk pertanian
- Bp. Juriman, Gilangharjo, setelah biogas menyala tidak perlu beli gas lagi. Sangat hemat dan lingkungan menjadi bersih.

Peluang ke depan

Peluang kedepan sangat baik karena :

- Masyarakat sudah sangat terbuka dan banyak yang tahu tentang biogas.
- Ada perangsang subsidi yang bisa dialokasikan
- Masyarakat sudah yakin bahwa dengan biogas sangat menguntungkan baik dari segi ekonomi, kebersihan lingkungan, kesehatan dan kemudahan dalam perawatannya.
- Dapat menambah pendapatan
- Menghemat pembelian pupuk

Manfaat Biogas



Biogas untuk lampu



Lanjutan....



PEMANFAATAN BIO SLURRY CAIR

PENGOMPOSAN



**PUPUK
EMPANG/KOLAM**



VERMIKOMPOS

**PEMUPUKAN
DENGAN CARA
DIKOCOR**



**PUPUK ORGANIK CAIR
DAN BIO PESTISIDA**



Ampas Kotoran yang dijadikan Pupuk



PEMANFAATAN BIO SLURRY PADAT/KERING

**CAMPURAN
MEDIA JAMUR**



**CAMPURAN
PAKAN TERNAK
DAN IKAN**



**PENGOMPOSAN/
PENGERINGAN**



PUPUK ORGANIK



PENGEMASAN



TERIMA KASIH
OLAH BIOGAS JADI BERKAH
OLAH SLURRY DAPAT REJEKI