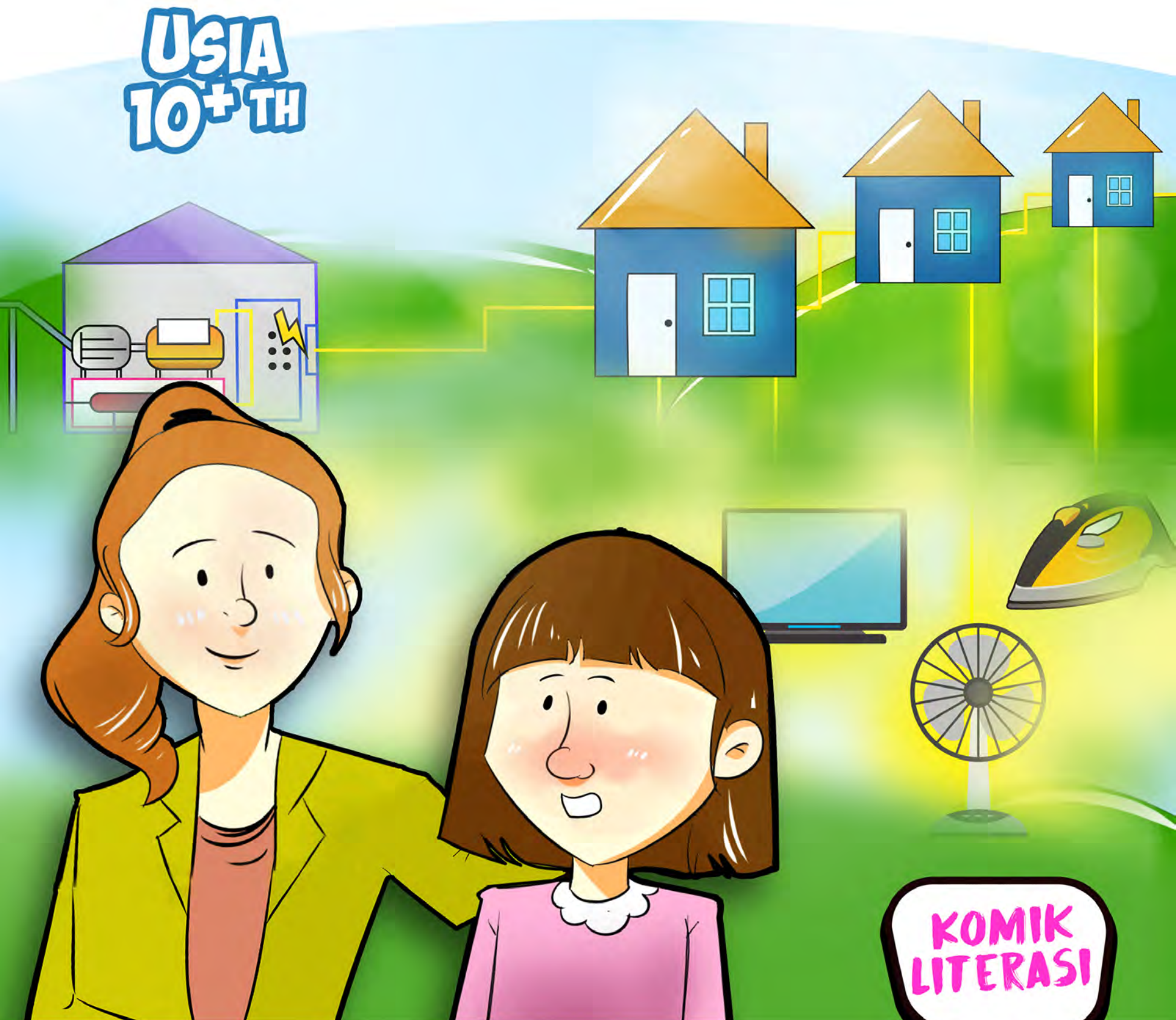


SERI PENGETAHUAN ALAM

# UBAH SAMPAH JADI LISTRIK

USIA  
10+<sup>TH</sup>



KOMIK  
LITERASI

## ***KOMIK LITERASI***

SEBUAH METODE PEMBELAJARAN TERBARU UNTUK  
MENINGKATKAN MINAT BACA ANAK MENGGUNAKAN  
METODE DIGITAL UNTUK SELURUH ANAK-ANAK  
DI INDONESIA GUNA MENDAPATKAN BAHAN BACAAN  
YANG BAIK, MENDIDIK DAN GRATIS.

## ***KOMIK PENDIDIKAN***

KOMIK "***UBAH SAMPAH JADI LISTRIK***" ADALAH  
KOMIK LITERASI SERI PENGETAHUAN ALAM YANG  
MENGINFORMASIKAN TENTANG BIOGAS YANG BISA  
DIGUNAKAN SEBAGAI SUMBER ENERGI LISTRIK  
ALTERNATIF. SELAIN ITU, KOMIK INI JUGA DILENGKAPI  
DENGAN GAMBAR YANG MENARIK SEHINGGA MENJADI  
METODE TERBARU MELATIH ANAK SENANG MEMBACA.

SILAHKAN SEBARKAN KOMIK LITERASI INI KEPADA  
TEMAN, SANAK KELUARGA DAN SIAPAPUN AGAR  
SEMUA ANAK BANGSA DAPAT MEMANFAATKAN  
KOMIK INI DENGAN SEBAIK-BAIKNYA.

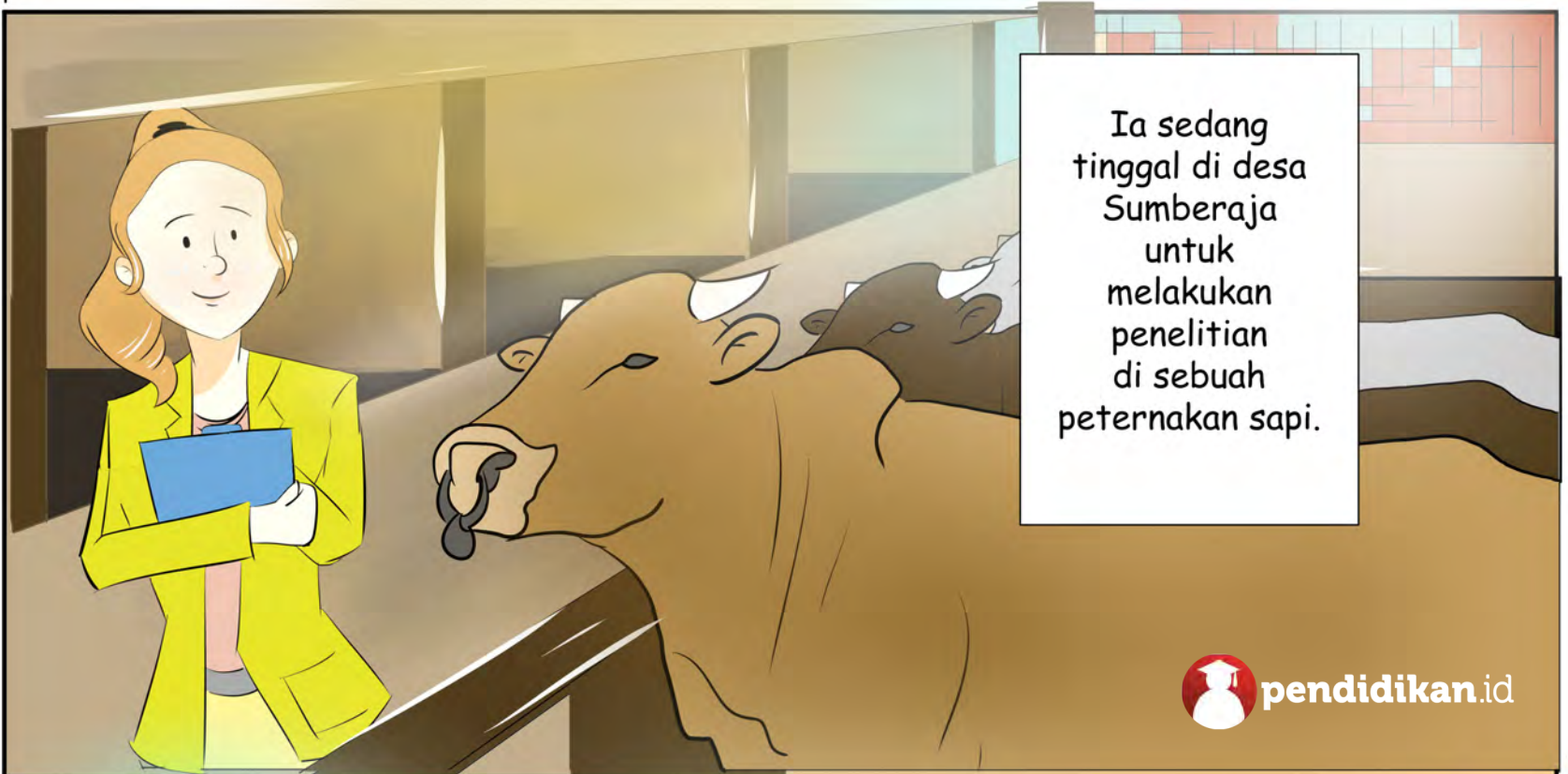
***SEMANGAT LITERASI MENUJU  
INDONESIA HEBAT  
PADA INDONESIA EMAS 2045***

UNTUK MENDAPATKAN  
KOMIK PENDIDIKAN LAINNYA,  
SILAHKAN KUNJUNGI  
***KOMIK.PENDIDIKAN.ID***

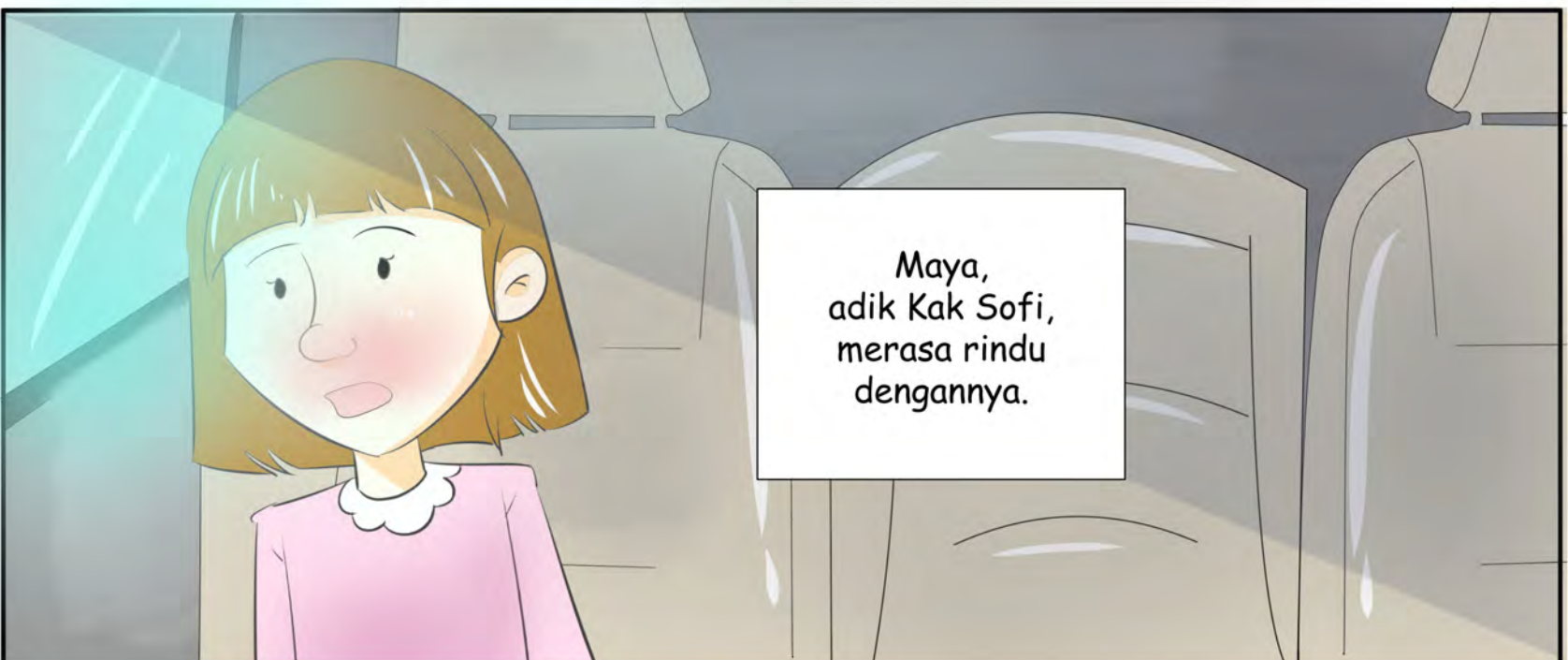




Sejak  
satu bulan  
yang lalu,  
kak Sofi  
tidak lagi  
tinggal  
bersama  
keluarganya  
di kota.



Ia sedang  
tinggal di desa  
Sumberaja  
untuk  
melakukan  
penelitian  
di sebuah  
peternakan sapi.



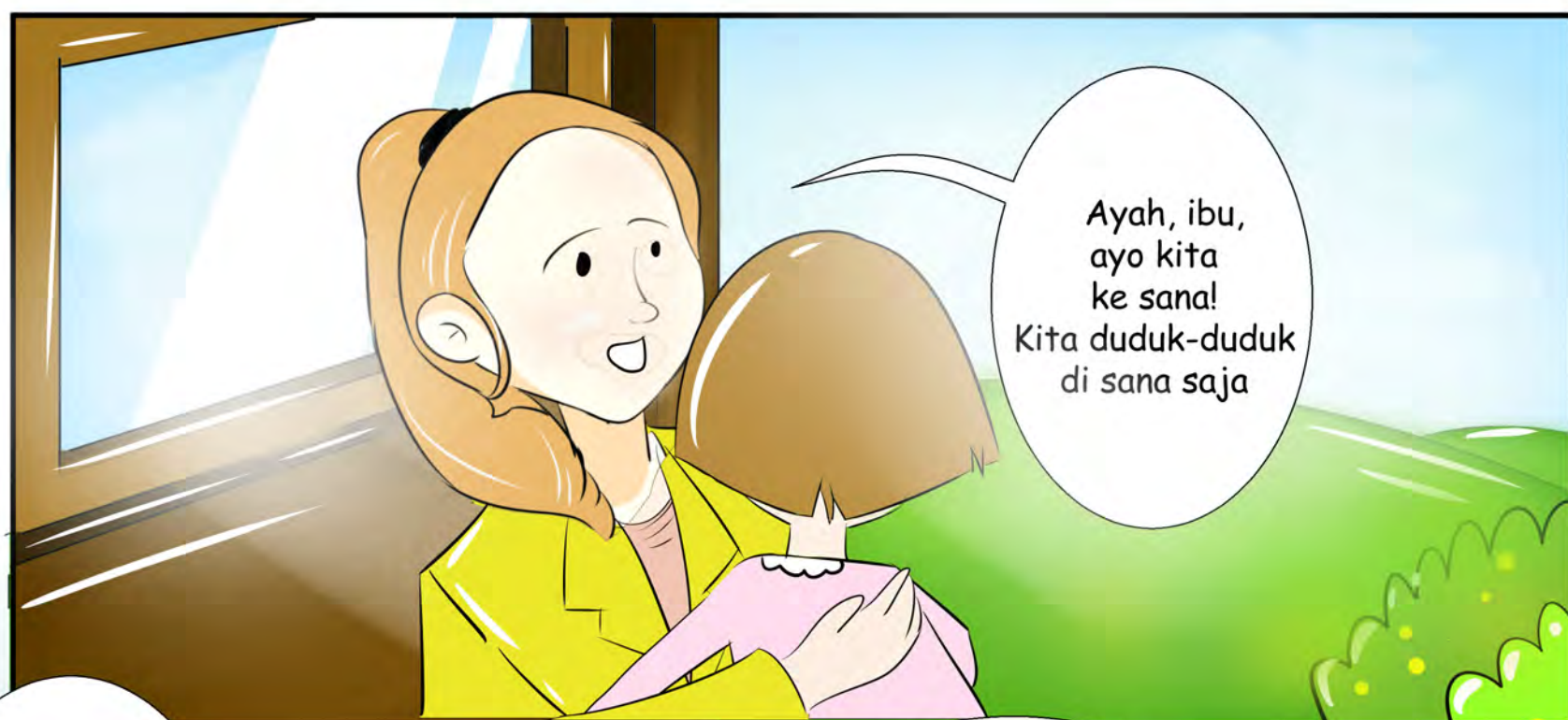
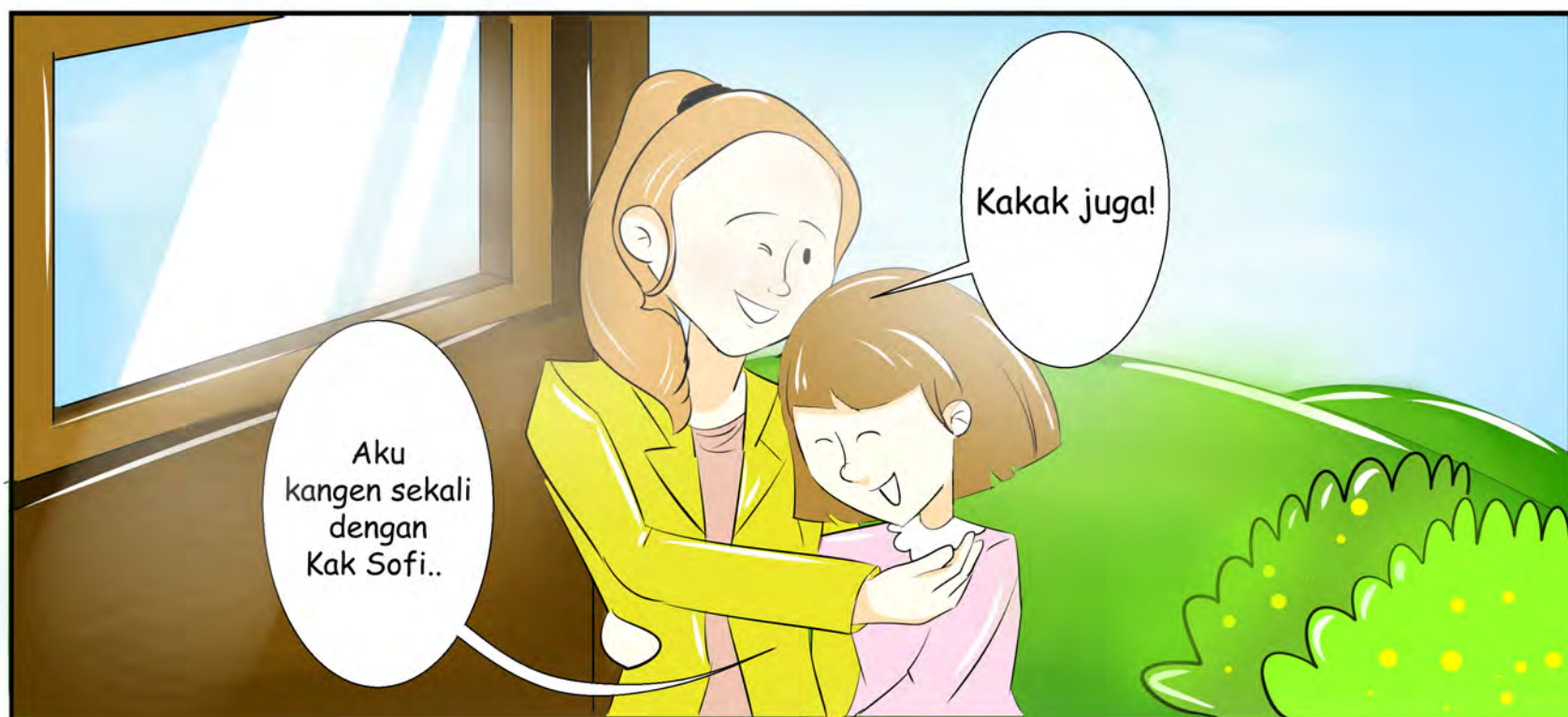
Maya,  
adik Kak Sofi,  
merasa rindu  
dengannya.

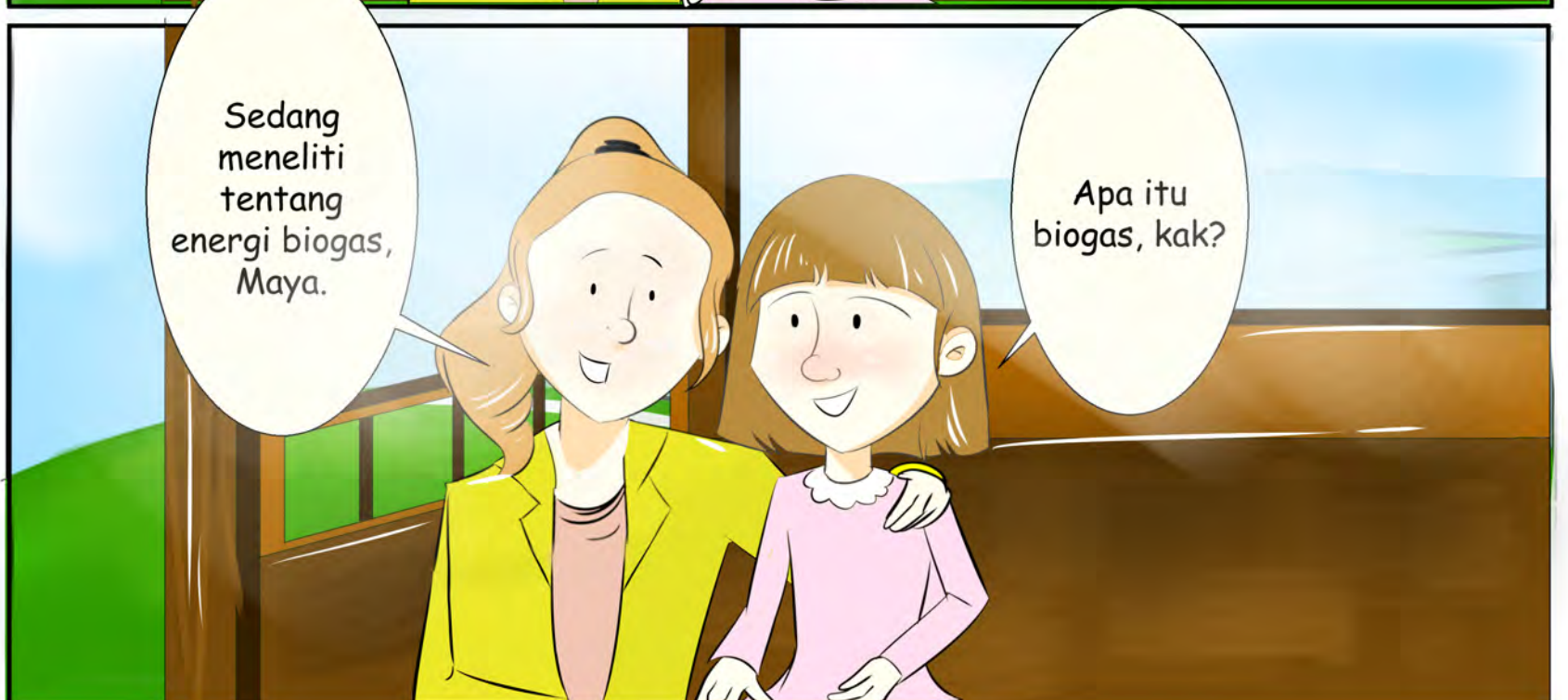




Hari Minggu tiba. Ayah, ibu dan Maya pergi ke desa Sumberaja. Mereka menuju ke sebuah peternakan sapi, lokasi penelitian Kak Sofi.



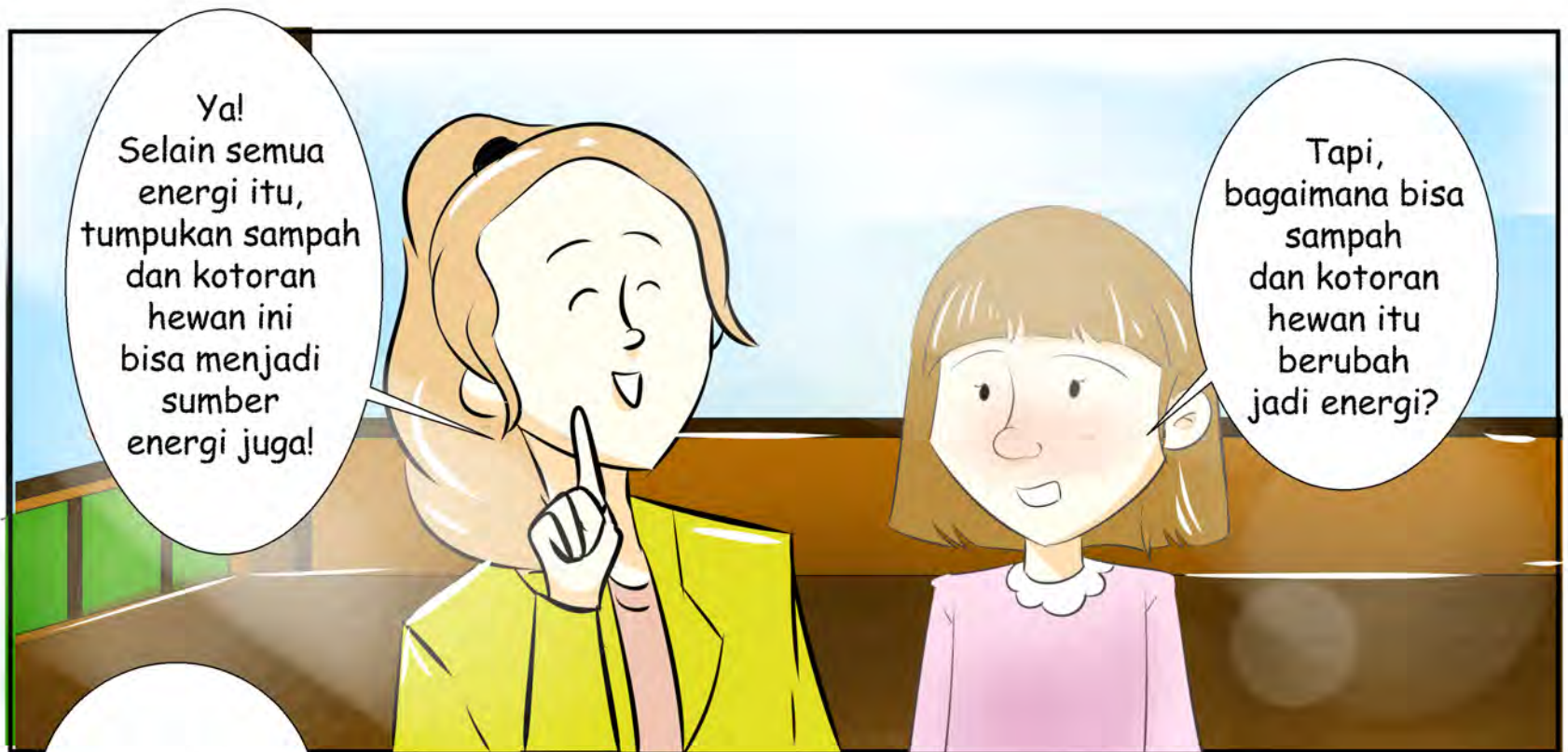






Tumpukan sampah itu akan diubah menjadi sebuah energi yang bisa menghasilkan listrik. Nah, energi listrik yang dihasilkan dari sampah dan kotoran hewan itu dinamakan energi biogas.





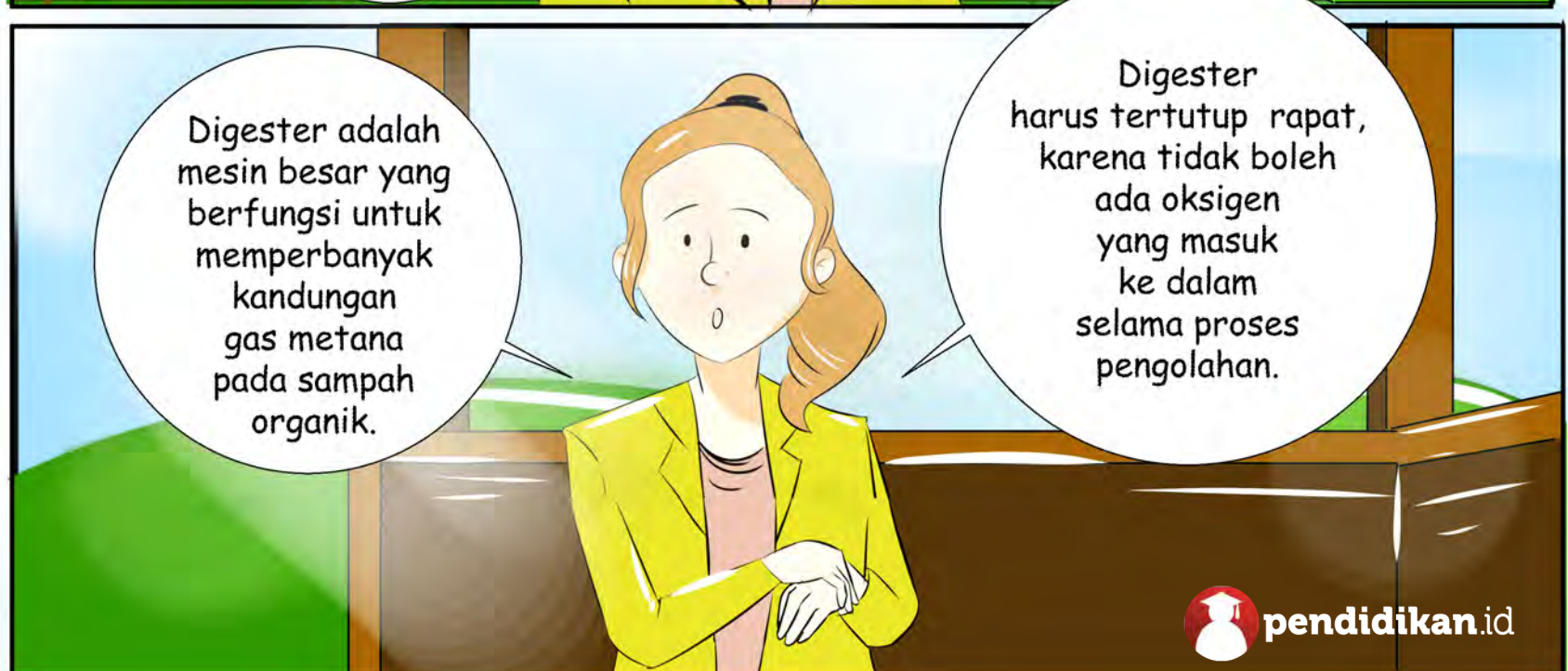
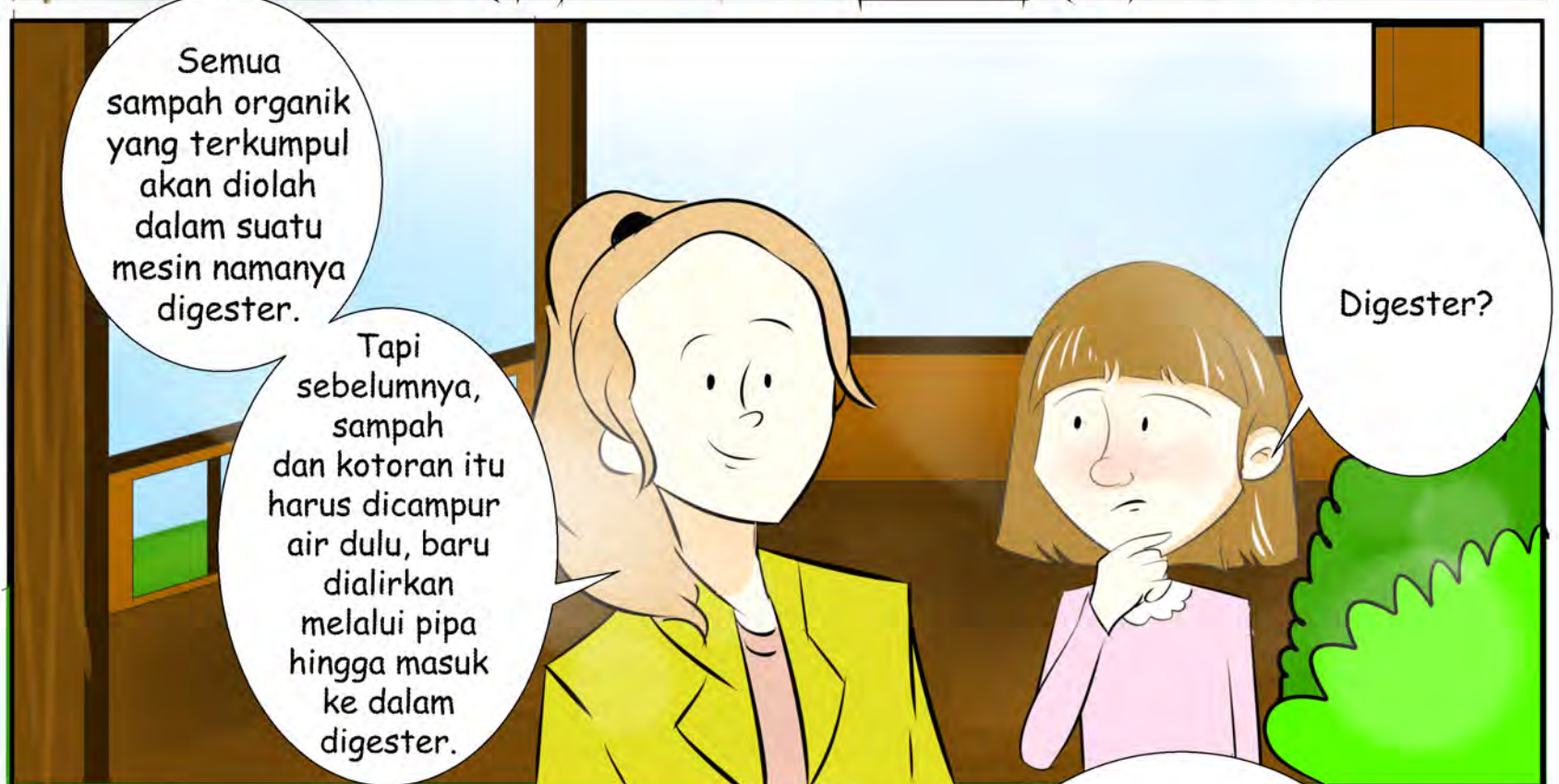
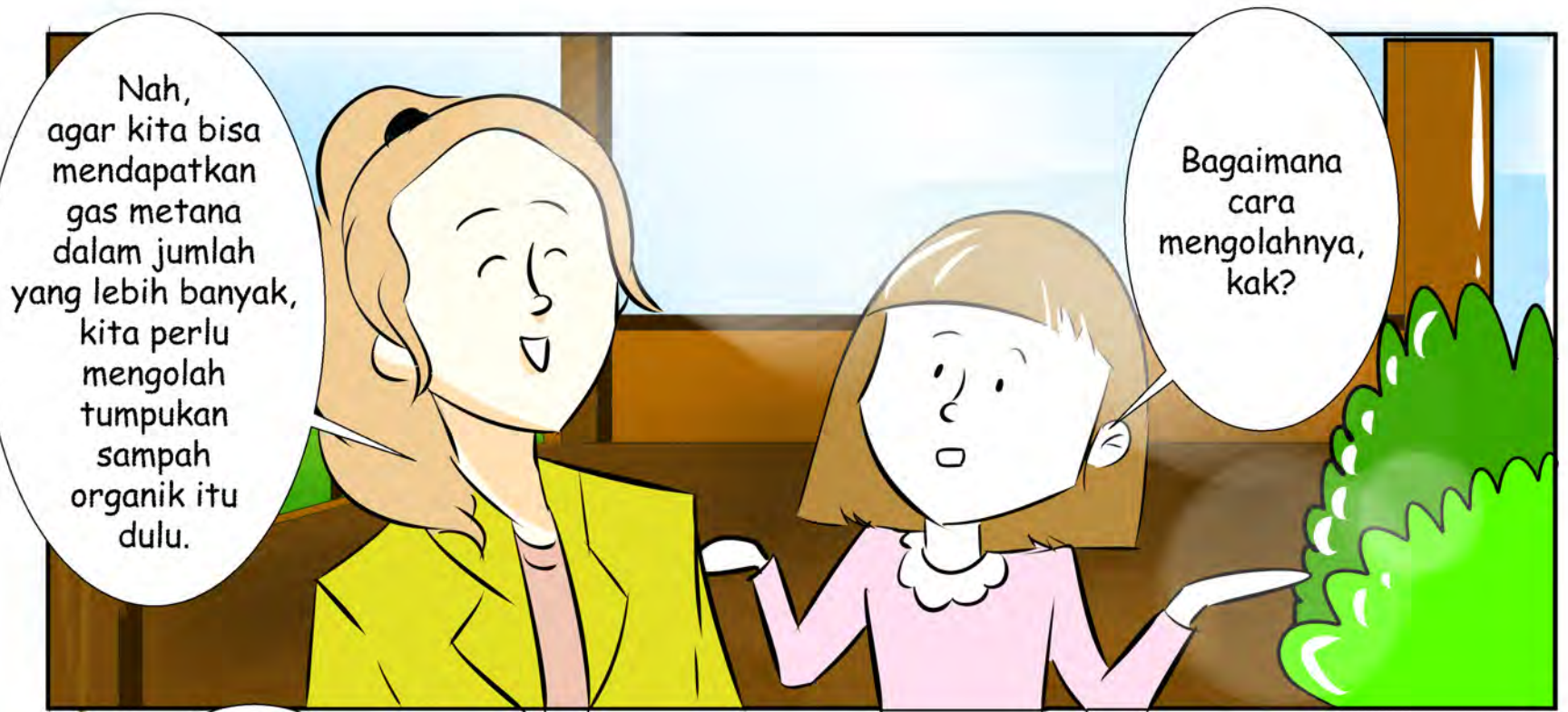
Tumpukan sampah organik itu mampu menghasilkan banyak jenis gas.

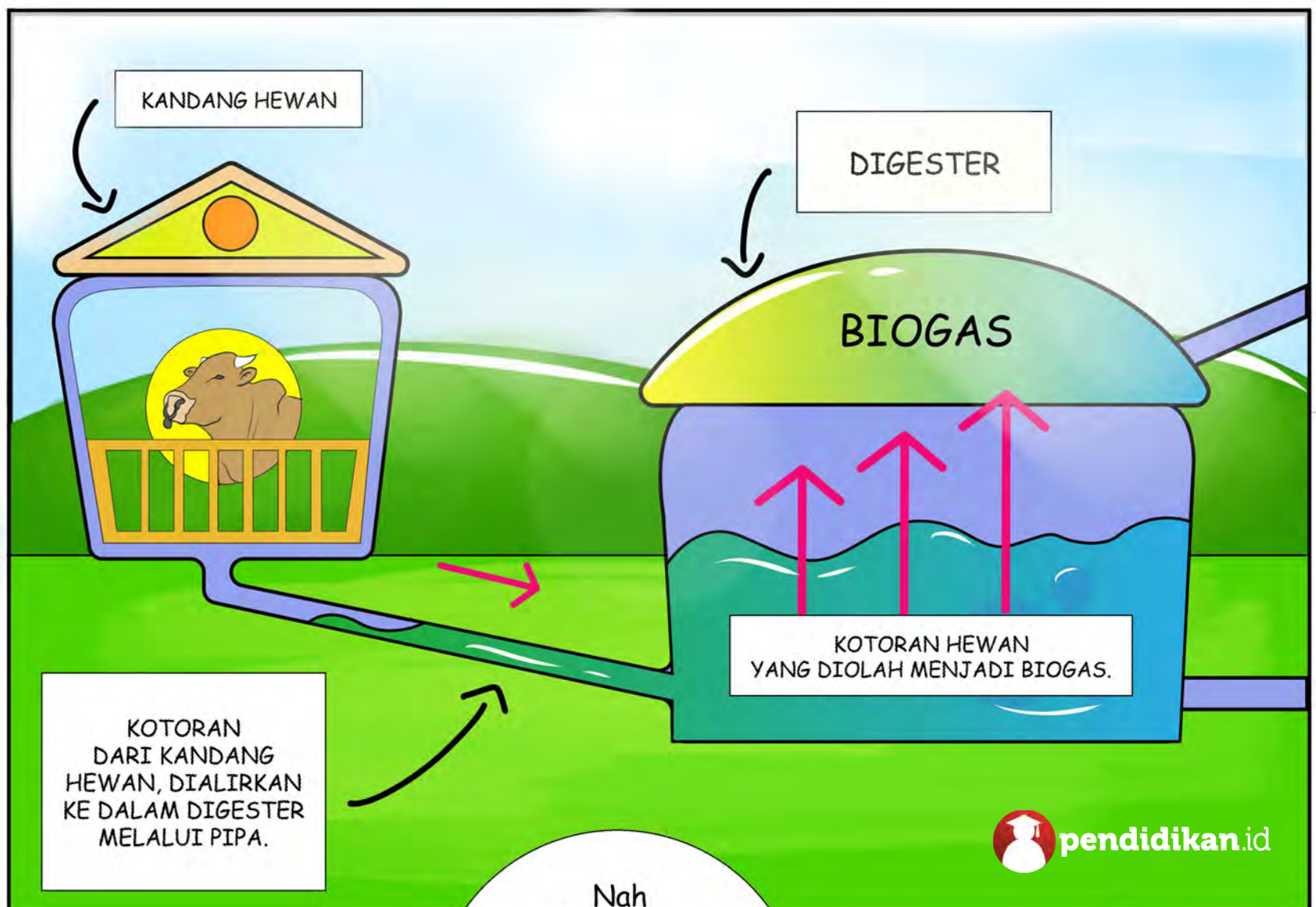
Sebagian besar adalah gas metana, sedangkan lainnya seperti gas karbon dioksida, nitrogen dan hidrogen.

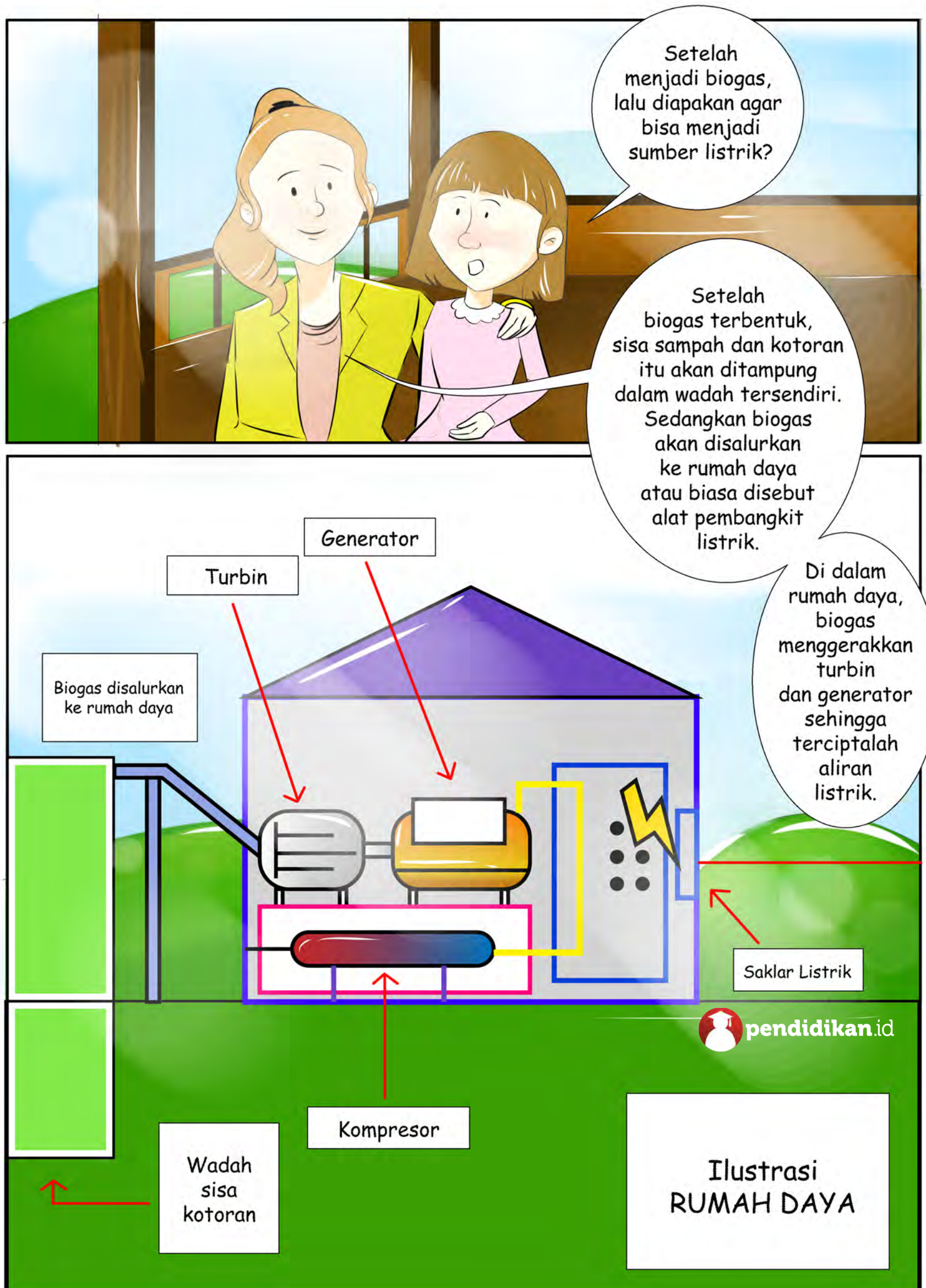
GAS METANA

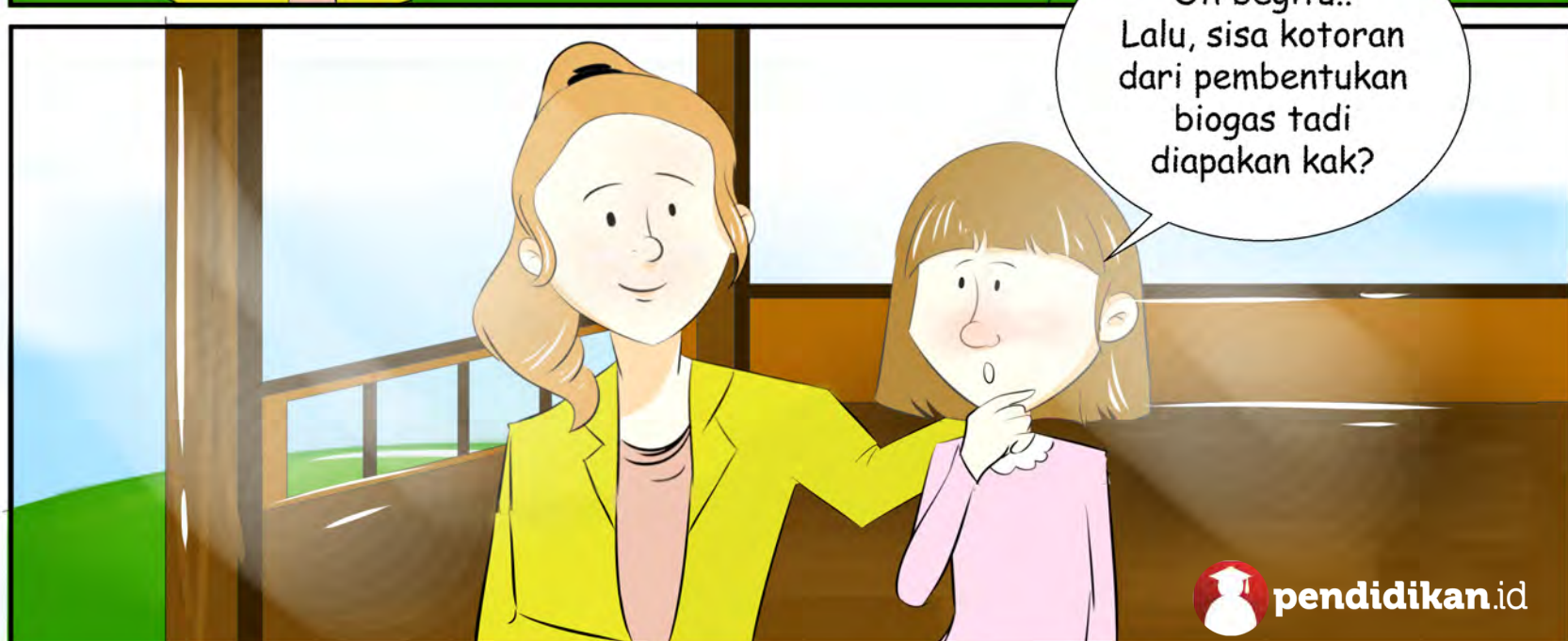
GAS KARBONDIOKSIDA  
NITROGEN  
HIDROGEN

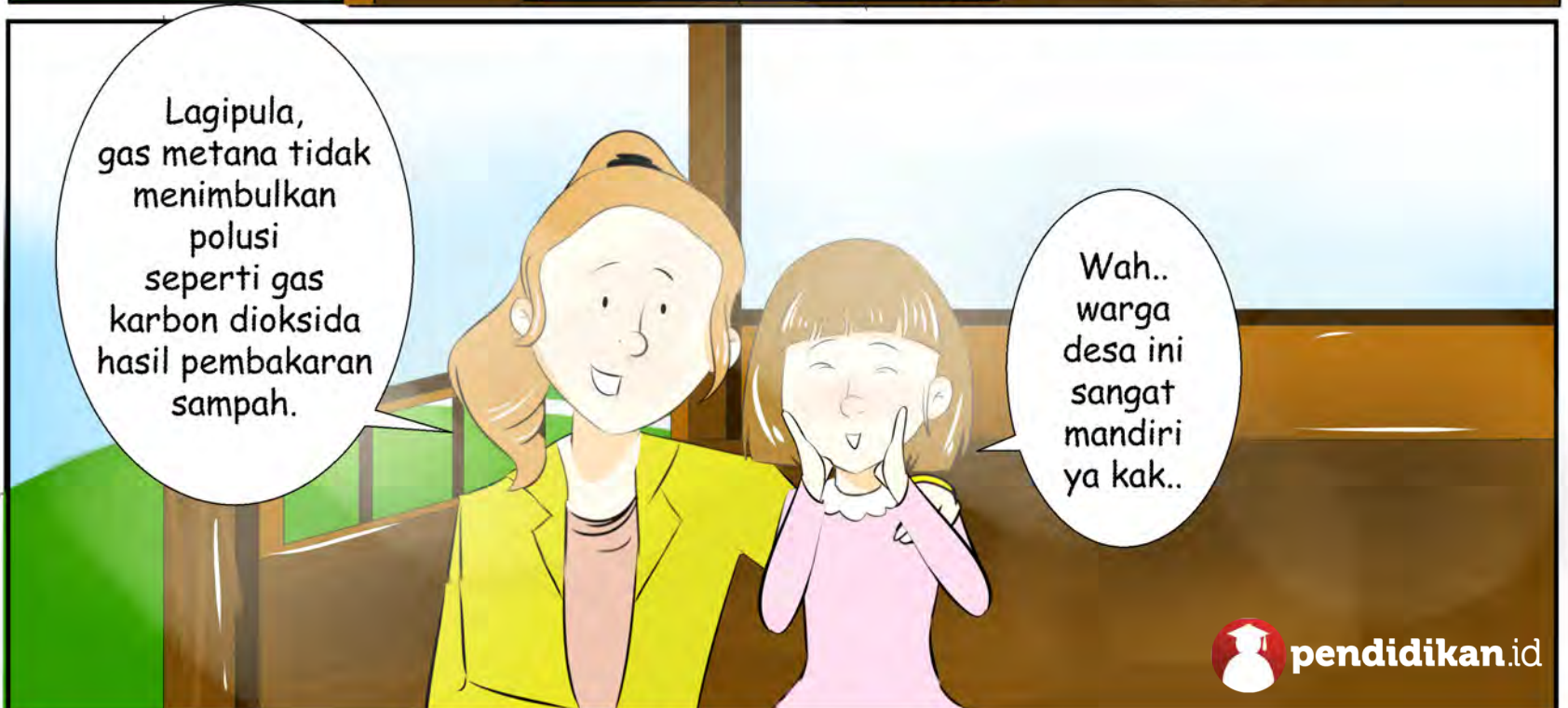
Gas yang bisa bermanfaat untuk membentuk energi biogas hanyalah gas metana.

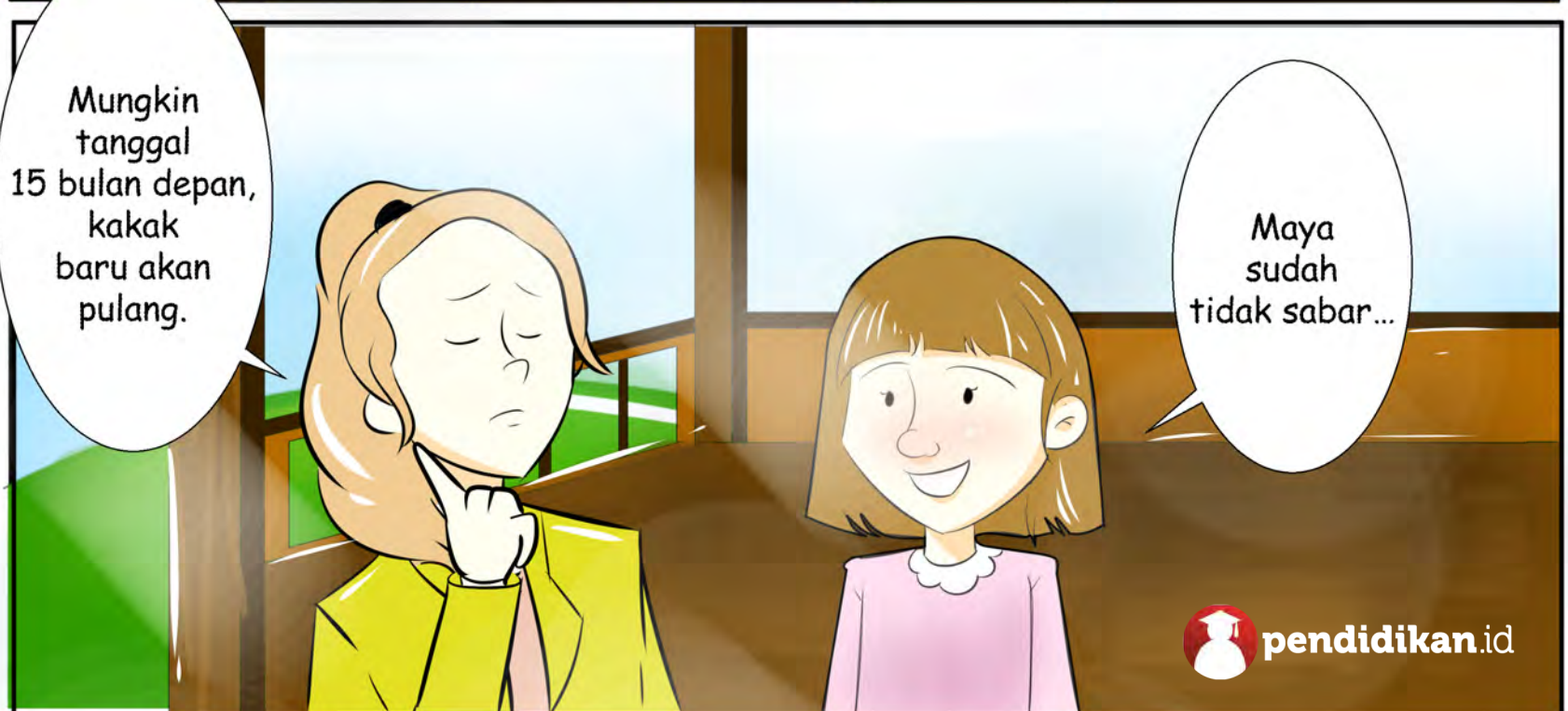
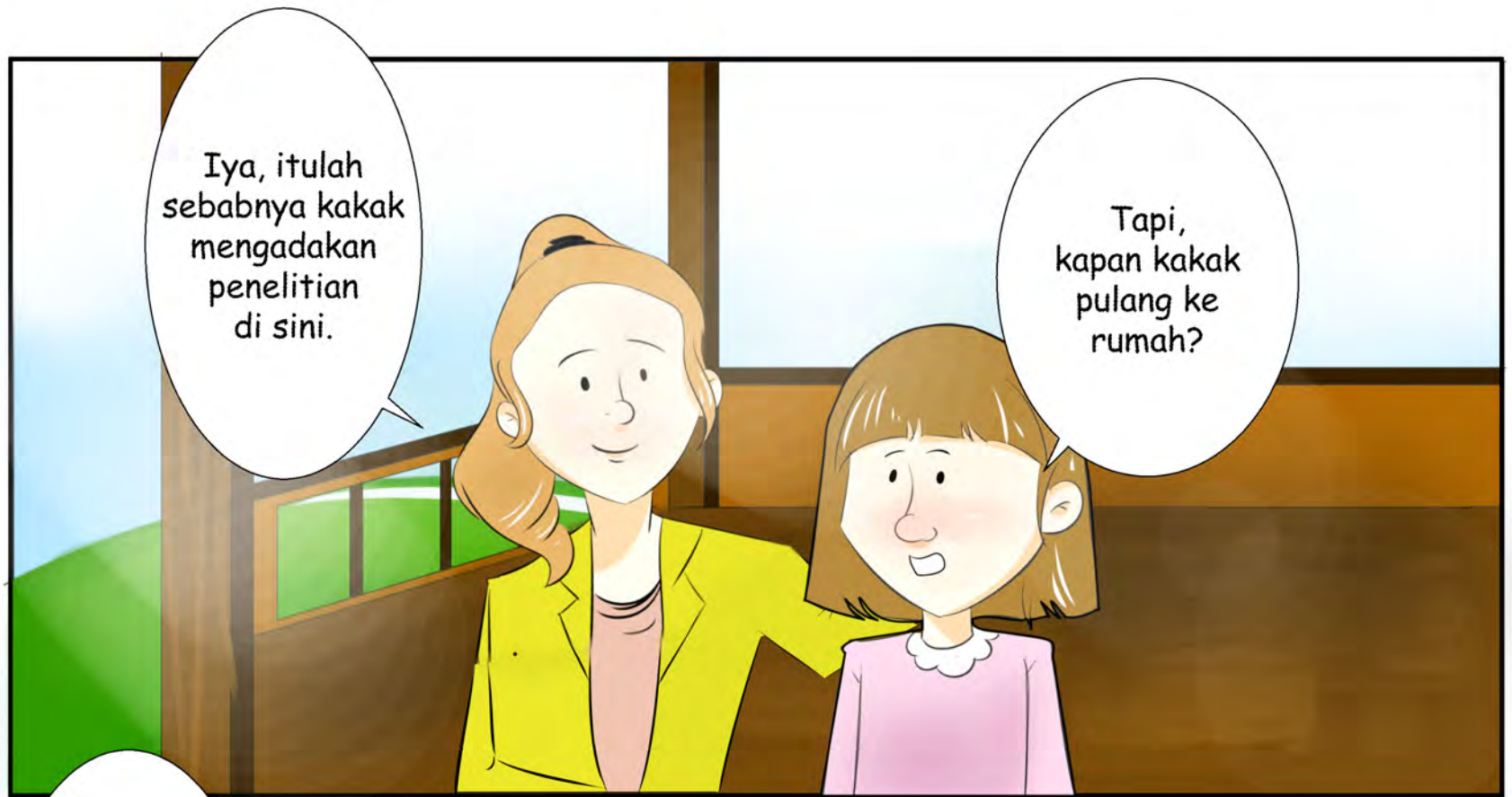












## Teman-teman, kabar gembira . . .

**Energi Biogas** adalah salah satu sumber energi listrik alternatif yang ramah lingkungan.

**Energi Biogas** dibentuk dari tumpukan sampah organik, yaitu sisa-sisa sayuran, kotoran hewan atau manusia (1).

Sampah organik tersebut diolah dalam sebuah mesin bernama digester (2), agar menghasilkan biogas.

Lalu **biogas** akan diolah pada alat pembangkit listrik (3) untuk menghasilkan aliran listrik yang siap pakai (4).



Komik **"Ubah Sampah Jadi Listrik"** merupakan komik literasi seri pengetahuan alam yang diterbitkan oleh Pendidikan.id dan dikelola oleh guru-guru yang berpengalaman di bidangnya. Komik Pendidikan ini menjelaskan proses pembentukan energi biogas, mulai dari sampah hingga menjadi energi listrik. Energi biogas dibentuk dari sampah organik yang diolah dalam sebuah Mesin Digester (mesin pelumat dengan pisau-pisau berputar dalam tabung). Lalu biogas akan diolah pada alat pembangkit listrik untuk menghasilkan aliran listrik yang siap pakai.

Komik Pendidikan **"Ubah Sampah Jadi Listrik"** ditujukan untuk anak-anak Indonesia usia 10+ tahun. Komik literasi ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang pemanfaatan sumber energi alternatif, sekaligus sebagai solusi masalah keterbatasan sumber daya alam.

#### **Hak Cipta dilindungi :**

Komik ini dapat dipergunakan untuk tujuan pendidikan dasar dan kegiatan nirlaba tanpa meminta izin dari pemilik hak cipta dengan ketentuan mencantumkan nama sumber. Penggunaan komik **"Ubah Sampah Jadi Listrik"** untuk tujuan komersial harus mendapatkan izin tertulis dari Pendidikan.id. Untuk informasi lebih lanjut, kunjungi website kami *di [www.pendidikan.id](http://www.pendidikan.id)*

- **Ide cerita & Editor:** Team Pendidikan.id
- **Ilustrasi cerita:** Ilham Tri Rahman
- **Sampul:** Ni.MeliA
- **Diterbitkan:** Maret 2018