

Bukti

Fakultas : MIPA Web
Address : <https://www.sci.ui.ac.id/mipa-green/>

[12.3] Proporsi Sampah Daur Ulang

[12.3.1] Mengukur Jumlah Sampah yang Dihasilkan dan Didaur Ulang



Dekripsi :

Penerapan teknologi daur ulang sampah organik kampus dikelola oleh Laboratorium Waste to Energy FMIPA UI, menempati lahan Lab. Parangtopo. Pembangunan laboratorium ini merupakan upaya FMIPA UI dalam mendukung SK Rektor UI Nomor: 1310 tahun 2011 tentang Kebijakan Program Konservasi Energy. Cara kerja ini adalah berupa pengolahan sampah daun dan limbah organik dan campuran bahan lainnya melalui tabung biodigester untuk menghasilkan sebuah energi gas metana (CH_4) dan lumpur probiotik sebagai pupuk organik.

1. Proses awal dilakukan adalah pengumpulan sampah daun, pemilahan limbah organik kantin untuk kemudian dibawa ke

Lab. Parangtopo

2. Sampah daun beserta limbah organik kantin terlebih dahulu akan dicacah menggunakan mesin pencacah sampai bahan dinyatakan halus
3. Setelah bahan halus dilakukan proses penimbangan sesuai perbandingan bahan lain (8/11)
4. Jika berat bahan organik yang terkumpul sudah sesuai perbandingan (8/11) maka dapat dilakukan proses pencampuran
5. Pada proses pencampuran diaduk dengan bahan lain seperti kotoran hewan, daun kering, serbuk gergaji, activator dan air.
6. Setelah bahan tercampur dimasukan ke tabung biodigester.
7. Aduk campuran dalam tabung biodigester (selama waktu yang ditentukan) hingga menghasilkan Gas dan Slurry (lumpur Probiotik)
8. Untuk bahan berupa Gas dilakukan proses pemurnian/dimurnikan hingga menjadi Gas Methan. Hasilnya dimasukan ke dalam tapung penampungan
9. Sedangkan untuk Slurry (lumpur probiotik) dapat dimasukan dalam kemasan khusus/packing

Data Implementasi Program Daur Ulang Sampah Organik Fakultas di Laboratorium Parangtopo

Data Estimasi Jumlah Sampah Fakultas							
Jenis Sampah : Organik Daun							
No	Lokasi Sampah	Jumlah Sampah			Kantong g	Penanganan	Persentase Terkelola
		1 bulan	Kantong g	12 bln			
1	Area Kebun Dekanat dan Lab. Muldis Pertamina dan Lab. CoE	80	Kantong	960	Kantong	Dikumpulkan sebagai bahan energi biogas dan pupuk kompos Lab Parangtopo	100%
2	Area Kebun Geografi dan Geosains	81	Kantong	972	Kantong	Dikumpulkan sebagai bahan energi biogas dan pupuk kompos Lab Parangtopo	100%
3	Area Kebun Kimia, Fisika, Upp IPD dan Area Kantin	102	Kantong	1224	Kantong	Dikumpulkan sebagai bahan energi biogas dan pupuk kompos Lab Parangtopo	100%
4	Area Kebun Matematika dan Biologi	67	Kantong	804	Kantong	Dikumpulkan sebagai bahan energi biogas dan pupuk kompos Lab Parangtopo	100%
5	Area Kebun Gedung Kuliah dan Gedung Serbaguna	60	Kantong	720	Kantong	Dikumpulkan sebagai bahan energi biogas dan pupuk kompos Lab Parangtopo	100%
6	Area Taman depan FMIPA UI	81	Kantong	972	Kantong	Dikumpulkan sebagai bahan energi biogas dan pupuk kompos Lab Parangtopo	100%
Total:		471	Kantong g	5652	Kantong g		

Data Estimasi Jumlah Sampah Fakultas Tahun 2022**Jenis Sampah : Organik Kantin**

No	Lokasi Sampah	Jumlah Sampah				Penanganan	Persentase Terkelola
		1 bulan	Kg	12 bln	Kg		
1	Kantin Mahasiswa	376	Kg	4512	Kg	Dikumpulkan sebagai bahan energi biogas dan pupuk kompos Lab Parangtopo	100%
2	Green Café FMIPA	272	Kg	3264	Kg	Dikumpulkan sebagai bahan energi biogas dan pupuk kompos Lab Parangtopo	100%
3	Rumah Makan Mang Engking	215	Kg	2580	Kg	Dikumpulkan sebagai bahan energi biogas dan pupuk kompos Lab Parangtopo	100%
Total:		863	Kg	10356	Kg		