



KONTEN TERKAIT



Limbah Tak Berguna Disulap Jadi Berdaya Guna



Memanfaatkan Ulang Bahan Limbah Dapur yang Terbuang untuk



Saat yang Tepat unti Berhenti



Herti Utami ✓

Dosen - Hasbunallah wa nikmal wakil

Seorang istri | ibu dari 4 orang anak | suka membaca dan jalan-jalan | lecturer, researcher, chemical engineer | alumni UGM | hertie9@hotmail.com

LINGKUNGAN

Penerapan Teknologi Tepat Guna untuk Recycle Air Limbah pada Proses Daur Ulang Plastik

21 Juni 2021 12:58 | Diperbarui: 24 Juni 2021 06:45 | 194 | 1 | 0 |



Lihat foto

Daftarkan email Anda untuk mendapatkan cerita dan opini pilihan dari Kompasiana



Email Anda

Daftar



Komposisi sampah khusus plastik di Indonesia saat ini sekitar 15% dari total timbunan sampah, terutama di daerah perkotaan. Komposisi [sampah plastik](#) tersebut menunjukkan trend meningkat dalam 10 tahun terakhir ini, dari 11% di tahun 2005 menjadi 15% di tahun 2015 sumber utama sampah plastik berasal dari kemasan makanan dan minuman, kemasan consumer goods, kantong belanja, serta pembungkus barang lainnya. Total sampah plastik, yang didaur ulang diperkirakan baru 10-15%, 60-70% ditimbun di TPA, dan 15-30% belum terkelola dan terbuang ke [lingkungan](#), terutama ke lingkungan perairan seperti sungai, danau, pantai, dan laut," lanjutnya. Meskipun belum ada data valid mengenai jumlah marine litter secara global, beberapa hasil riset mengungkapkan antara lain: 80% marine litter berasal dari daratan (land-based source), 80% marine litter adalah plastik, dan 8,8 juta ton sampah plastik terbuang atau dibuang ke samudera setiap tahunnya.

Daur ulang sampah plastik merupakan salah satu solusi terbaik dengan mempertimbangkan dua keuntungan utama yaitu, (1) mengurangi jumlah sampah yang menimbun di tanah yang dapat menimbulkan pencemaran dan (2) meningkatkan nilai tambah sampah plastik yang dapat memberikan keuntungan ekonomis.



Cacahan plastik

Proses daur ulang sampah plastik menggunakan mesin-mesin yang dapat mengolah sampah plastik menjadi pellet plastik. Produk inilah yang dapat diolah kembali untuk menghasilkan produk plastik baru. Berbagai proses yang diperlukan adalah proses pemilahan jenis plastik, proses pencacahan sampah plastik, proses pencucian untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada plastik, proses pengeringan, proses pemberian warna, proses pelumuran cacahan plastik, dan proses pencetakan pellet plastik.

3 Alasan Mengapa Ayah Lebih Ingin Mencintaimu dalam Diam
[Ozy V. Alandika](#) ✓
👁️ 1307

POPULER REKOMENDASI



- 1 Wakil Tiongkok Absen, Daihatsu Indonesia Master Terasa
[amirmahmuda](#) ✓ | Dibaca 2685
- 2 Ronaldo Selangkah Lagi Bawa Portugal Lolos ke Piala Dunia
[Hendro Santoso](#) ✓ | Dibaca 368
- 3 Kandidat KASAD yang Ditolak
[Adjat R. Sudrajat](#) ✓ | Dibaca 319
- 4 Happy Father's Day: Refleksi Hari Ayah Nasional sebagai Falsafah
[Falsafah](#) ✓ | Dibaca 179
- 5 Hikmah di Balik Padamnya Internet
[Budi Susilo](#) ✓ | Dibaca 162

Selengkapnya

NILAI TERTINGGI

- Hikmah di Balik Padamnya Internet
[Budi Susilo](#) ✓
- Kembali WFO dengan Segala Konsekuensinya, Semangat!
[Martha Weda](#) ✓
- Pantun Hari Jumat nan Memikat, Mengandung Doa dan Nasihat
[Nursini Rais](#) ✓
- Spanyol dan Portugal Hidupkan Peluang Lolos ke Piala Dunia
[Wiwin Zein](#) ✓
- Saat Engkong Pamit
[Arif R. S.](#) ✓

TERBARU

- Sambut Perayaan Maulid, Warga Kaliwungu Gelar Festival "
[Meilani Esti Mulya Putri](#)
👁️ 0
- Hari Ayah Nasional
[Iramasan Efendi](#)
👁️ 0
- Pancasila sebagai pandangan hidup
[Meirani Savitri](#)
👁️ 0
- Aku tidak disini
[Aida HANifah](#)
👁️ 0
- Api Semangat Pangeran Antasari Yang Tak Pernah Padam
[K1_Duo Rahman Abdillah](#)
👁️ 0

ARTIKEL UTAMA

Menggoreng, Gurih yang Berakhir Pedih

Diantara alat

Di perkotaan sudah banyak terbentuk kelompok pengelola limbah plastik ini. Karena usaha ini memiliki nilai keuntungan secara ekonomi. Demikian pula yang ada di Desa Sumber Jaya, Jati Agung Lampung Selatan terdapat kelompok pengelola limbah plastik. Ketua kelompoknya bernama pak Makmun. Selama ini Pak Makmun sebagai ketua pengelola limbah [daur ulang plastik](#) telah melakukan proses pengumpulan dan pemilahan sampah dari pemulung, serta pencacahan, kemudian dijual seminggu sekali ke pengusaha daur ulang plastik. Pada proses pencacahan sekaligus dilakukan pencucian untuk menghilangkan kotoran-kotoran pada produk cacahan. Kualitas cacahan plastik sangat dipengaruhi juga oleh proses pencucian selain tahapan lainnya. Selama ini, proses pencucian menggunakan air sekali pakai, lalu langsung dibuang. Hal ini tentu saja kurang efisien, apalagi di musim kemarau, mereka sering kekurangan air. Di samping itu, air bekas cucian ini juga warnanya sangat pekat, sehingga dapat mengganggu lingkungan sekitarnya.

Proses pencucian limbah plastik dilakukan ketika pencacahan di mesin pencacah. Pencucian ini tentu saja membutuhkan banyak air, agar cacahan plastik yang diperoleh memiliki kualitas tinggi sebagai bahan baku pellet plastik daur ulang.

Tim Pengabdian dari Fakultas Teknik Universitas Lampung, yang terdiri dari Yuli Darni, Herti Utami dan Sri Ratna Sulistiyanti, melalui Program Kemitraan Masyarakat yang didanai oleh Kementerian Riset dan [Teknologi](#)/Badan Riset dan Inovasi Nasional Republik Indonesia TA 2021, memberikan solusi permasalahan mitra tersebut. Untuk mengefisienkan proses pencucian cacahan tersebut, dibutuhkan alat penyaring yang dapat mengolah kembali (recycle) air bekas cucian.

*Tempat mau dipasang rangkaian alat

Air Terjun Tujuh Bidadari,
Keindahan Surgawi, dan[Ikwan Setiawan](#) ✓

👍 160

Kredit Musiman, Petani Milenial,
dan Orangtua yang "Kolonial"[Adolf Isaac Deda](#) ✓

👍 157

Hari Kesehatan Nasional,
Menghitung Privilege SDM[Ridha Afzal](#) ✓

👍 108

Strategi Keluar dari Zona
Nyaman Baru Bernama "Work[charles dm](#) ✓

👍 446

Rancangan bed filter

HALAMAN : 1 2 >

LIHAT SEMUA

EDIT

HAPUS

Lihat Lingkungan Selengkapnya

BERI NILAI

Bagaimana reaksi Anda tentang artikel ini?

AKTUAL BERMANFAAT INSPIRATIF MENARIK MENGHIBUR

UNIK

Ali Musri Syam
MENARIK**BERI KOMENTAR**

Tulis Tanggapan Anda...

Berkomentariah secara bijaksana dan bertanggung jawab. Komentar sepenuhnya menjadi tanggung jawab komentator seperti diatur dalam UJI TE

KIRIM

Belum ada komentar. Jadilah yang pertama untuk memberikan komentar!

**Laporkan Konten atau Akun Mengganggu!**

Laporkan dengan pilih ikon bendera di halaman artikel.

VIDEO PILIHAN