



**Komunitas Pengelolaan Sampah**  
Bumi Dirgantara Permai RW 09, Jatisari  
Jatisih - Kota Bekasi

# PENGANTAR



**Pojok 3R**, yang merupakan singkatan dari “Reduce, Reuse, Recycle”, memiliki asal mula yang terkait dengan upaya pengelolaan sampah dan pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan.

Konsep ini mulai dikenal secara luas di Indonesia sekitar tahun 2013, dengan inspirasi utama dari meningkatnya volume sampah.



# 3R Dan Pengelolaan Sampah

Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) menjadi solusi untuk mengatasi masalah sampah yang semakin banyak.

Reduce (kurangi) berarti mengurangi penggunaan barang yang menghasilkan sampah, Reuse (gunakan kembali) berarti memanfaatkan kembali barang-barang yang masih bisa digunakan, Recycle (daur ulang) berarti mengubah limbah menjadi produk yang baru.

## Asal Mula Konsep 3R

Konsep 3R sebenarnya sudah ada sejak lama, namun pemahaman dan penerapannya secara luas baru semakin meningkat seiring dengan meningkatnya masalah lingkungan dan keberlanjutan.

# Implementasi 3R di Indonesia



Di Indonesia penerapan 3R diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 81/2021 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga.

## Pojok 3R Sebagai Tempat

Pojok 3R sering digunakan sebagai istilah untuk tempat yang berfungsi sebagai pusat informasi, edukasi, dan praktik 3R.

Tempat ini dapat berupa area sekolah, kantor, atau komunitas yang menyediakan informasi tentang 3R, menyediakan fasilitas untuk memilah dan mendaur ulang sampah, serta mengajak masyarakat untuk menerapkan prinsip 3R dalam kehidupan sehari-hari.



## Pojok 3R dan Pendidikan

Pojok 3R juga dapat menjadi bagian dari program lingkungan untuk mengajarkan anak-anak tentang pentingnya pengelolaan sampah dan prinsip 3R.

## Pojok 3R dan Berkelanjutan

Penerapan 3R melalui Pojok 3R bertujuan untuk menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat dan berkelanjutan.

## Pojok 3R dan Inisiatif Global

Inisiatif 3R juga dikenal secara global sebagai bagian dari upaya untuk membangun masyarakat yang berkelanjutan melalui penggunaan sumber daya dari material yang efektif.

# LATAR BELAKANG



## Sejarah Pojok 3R RW.09 Jatisari, Jatiasih Kota Bekasi

Pojok 3R Jatisari adalah Sebuah komunitas yang berfokus pada kepedulian terhadap lingkungan, khususnya dalam pengelolaan sampah, yang berdiri di RW 09 Jatisari, Jatiasih Kota Bekasi, Komunitas ini lahir pada pertengahan tahun 2019 dan awalnya dikenal dengan nama "Tim Peduli 09".

Pembentukan komunitas ini diawali dari keprihatinan kami para warga, melihat kondisi tumpukan sampah yang semakin menggunung di wilayah RW kami, situasi tersebut memunculkan kesadaran bahwa masalah sampah tidak dapat terus dibiarkan. Kami mulai mengambil inisiatif untuk mengelola sampah dengan tujuan membersihkan lingkungan.





Pada mulanya fokus kami adalah mengurangi tumpukan sampah yang ada di lingkungan kami. Seiring berjalannya waktu, kami menyadari bahwa sampah tidak hanya menjadi masalah yang harus diatasi, tetapi juga berpotensi menjadi sumber daya yang bernilai. Oleh karena itu kami mulai mengubah pendekatan kami dengan memanfaatkan sampah tersebut menjadi sesuatu yang bernilai ekonomis. Melalui konsep 3R (Reduce, Reuse dan Recycle), kami mulai memilah sampah dan mengolahnya menjadi produk-produk yang dapat dijual kembali memberikan keuntungan tidak hanya bagi lingkungan tetapi juga bagi masyarakat.

# PERINTIS




Taman Edukasi Pojok 3R RW 09 didirikan oleh beberapa tokoh masyarakat dan anak muda di RW 09, serta dibantu oleh warga yang memang mempunyai satu misi dan tekad yang kuat dalam membersihkan dan menjaga lingkungan dari sampah.

Saat ini kami mengelola sampah dari 3 RW dengan total 1000 rumah atau kepala keluarga, dengan serapan sampah tiap harinya sebesar 3 ton sampah.



# SARANA YANG DIMILIKI



Taman Edukasi Pojok 3R RW 09 saat ini memiliki beragam fasilitas pengelolaan sampah yang dirancang untuk mendukung tentang pengelolaan sampah terpadu, diantaranya :

- Mesin Pemilah

Sampah dimasukkan kedalam mesin pemilahan, yang luaran dari pemilahan tersebut berupa bubur sampah organik dan sampah an-organik (residu) serta plastik yang berekonomi rendah.



## • Teknologi Anaerobic Digister

Salah satu teknologi yang kami miliki adalah dukungan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) berupa peralatan pengolahan sampah canggih, termasuk teknologi Biogas,

Teknologi ini memungkinkan kami untuk mengubah limbah organik menjadi energi terbarukan yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar. Penggunaan Biogas tidak hanya membantu mengurangi volume sampah, tetapi juga mendukung pemanfaatan energi yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.





**Bubur sampah organik dimasukkan ke dalam drum penyimpanan,  
yang selanjutnya dimasukkan kedalam tabung biodigester  
untuk diproses menjadi gas metan.**



Hasil dari proses adalah pupuk organik cair (POC) dan gas metan, POC digunakan untuk pupuk tanaman Kelompok Wanita Tani (KWT) yang merupakan bagian dari Pojok TPS 3R, dan sebagian dibagikan ke warga yang membutuhkan, serta diproses dan dipasarkan untuk kalangan sendiri.

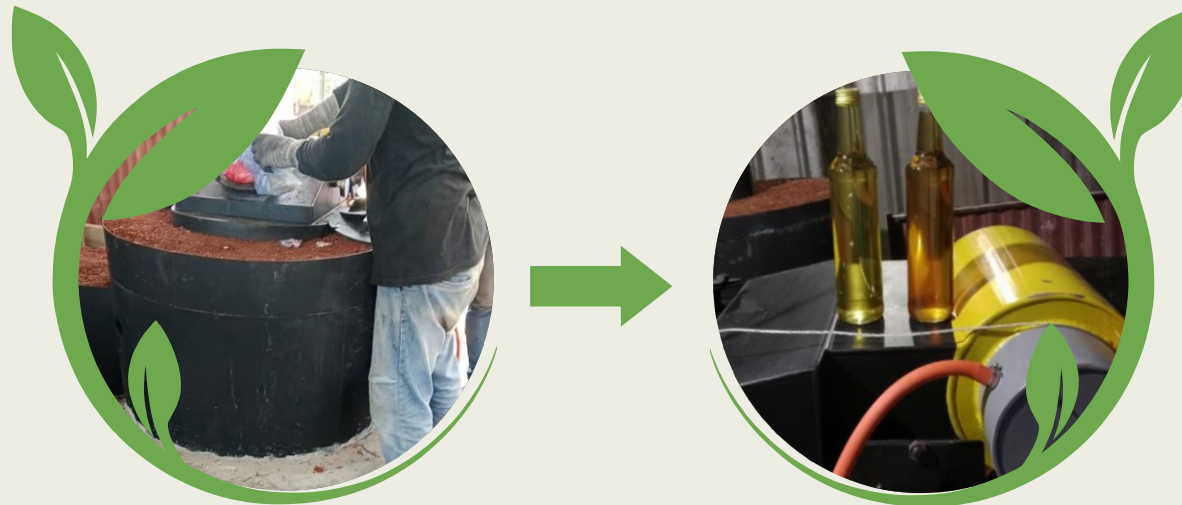
## • Teknologi Pirolisis

Sampah plastik merupakan salah satu jenis limbah yang paling sulit terurai di alam, penggunaannya yang masif telah menimbulkan dampak serius terhadap lingkungan. Ditengah tantangan tersebut, teknologi pengolahan sampah plastik berbasis pirolisis hadir sebagai solusi inovatif untuk mengubah limbah yang berbahaya menjadi sumber energi yang bermanfaat, yaitu bahan bakar seperti solar dan premium.

Metode pirolisis adalah proses pemanasan plastik pada suhu tinggi didalam kondisi tanpa oksigen. Pada suhu sekitar 300 hingga 500 derajat celsius, plastik akan mengalami dekomposisi termal dan berubah menjadi gas hidrokarbon.



Gas ini kemudian dikondensasi menjadi cairan, yang nantinya diproses lebih lanjut menjadi bahan bakar seperti solar dan premium. Proses ini sangat efisien karena tidak menghasilkan emisi berbahaya seperti pembakaran langsung, serta dapat mengurangi jumlah sampah plastik secara signifikan.



Sampah plastik yang bernilai ekonomi rendah sebagai luaran dari mesin pemilah, dimasukkan kedalam mesin pirolisis dan menghasilkan bensin dan solar, solar tersebut digunakan untuk bahan bakar mesin pemilah.



## • Incinerator

Merupakan alat yang kami gunakan untuk membakar limbah dalam bentuk padat dan dioperasikan dengan memanfaatkan teknologi pada suhu tertentu. Teknologi ini merupakan salah satu alternatif lainnya untuk mengurangi timbunan sampah atau limbah. Karena melibatkan pembakaran dengan suhu tinggi, energi panas yang dihasilkan bisa dimanfaatkan menjadi sumber listrik.

Proses pembakaran pun harus memenuhi standart emisi dan dirancang untuk meminimalkan dampak lingkungan.





**Residu dari mesin pemilah kemudian dimasukkan ke dalam mesin insinerator,  
panas yang dihasilkan oleh mesin insinerator dimanfaatkan kembali  
dalam proses pirolisis**

# PERAN KAMI



“Menjadikan Sampah sebagai sumber nilai yang tidak terbatas”.



1. Mengolah sampah menjadi sumber energi dan manfaat baru
2. Menambah nilai ekonomi dari sampah
3. Menghasilkan produk berkualitas dari sampah
4. Melestarikan lingkungan demi lestari bumi kita



# SARANA EDUKASI LINGKUNGAN

## Untuk Generasi Masa Depan



Taman Edukasi Pojok 3R bukan hanya tempat pengelolaan sampah, tetapi juga sebuah pusat pendidikan yang didedikasikan untuk menciptakan kesadaran lingkungan sejak dini. Dengan program dan fasilitas yang dirancang untuk semua kalangan, mulai dari pelajar SD, SMP, SMA, Pegiat lingkungan, Komunitas hingga Mahasiswa dari perguruan tinggi.

# SARANA EDUKASI LINGKUNGAN

## Untuk Generasi Masa Depan



Taman Edukasi Pojok 3R menawarkan pendekatan pembelajaran interaktif dan praktis tentang pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Tidak hanya menjadi tempat belajar bagi siswa, Taman Edukasi Pojok 3R juga terbuka untuk masyarakat umum, memberikan edukasi langsung mengenai cara mengelola sampah organik dan non organik, pemanfaatan energi dari limbah, serta proses daur ulang yang kreatif.



# KERJASAMA KAMI



Taman Edukasi Pojok 3R telah membuat MoU dan MoA dengan Universitas Islam 45 (UNISMA) Kota Bekasi, dalam rangka penerapan Tri Dharma Perguruan Tinggi, tentang pemanfaatan teknologi berbasis aplikasi dalam perkebunan dan pertanian di Taman Edukasi Pojok 3R.



Selain itu kami juga dibantu oleh Kementerian LHK dan Dinas LH Kota Bekasi, untuk pengembangan dan teknologi tepat guna dalam pengelolaan sampah secara terpadu dan mandiri.

# PENCAPAIAN KAMI



Kini Pojok 3R 09 telah berkembang pesat, dan mampu memberikan lapangan pekerjaan bagi 20 tenaga pemilah sampah, termasuk para pengurus yang terus aktif dalam pengelolaan komunitas ini.

Dari yang tadinya hanya bertujuan untuk mengatasi masalah sampah, Pojok 3R 09 telah berhasil menjadi solusi ekonomi yang memberdayakan warganya, serta menjadi contoh inspiratif bagi daerah lain dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

# KESULITAN & TANTANGAN



## Kurangnya Kesadaran dan Partisipasi Masyarakat.



Banyak masyarakat yang belum memahami pentingnya memilah sampah dan membuang sampah pada tempatnya. Pendidikan serta edukasi lingkungan yang belum merata juga turut memperparah kondisi saat ini. Kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah ditingkat rumah tangga dan komunitas juga menjadi tantangan. Perilaku konsumsi yang tidak bertanggung jawab, seperti penggunaan produk sekali pakai juga menjadi faktor pemicu.

# KUNJUNGAN KE POJOK 3R



1. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Dr. Hanif Faisol Nurofiq
2. Walikota Bekasi, Dr. Tri Adhianto
3. Pj. Walikota Bekasi, R. Gani Muhamad
4. Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)
5. Danrem 051/Wijayakarta, Brigjend TNI Nugroho Imam Santoso, SE., MM
6. PA.SAHLI TK II Mabasad, Brigjend TNI Tarsono S.I.P
7. Dandim 0508 Depok, Kolonel Inf. Imam Widhiarto
8. Dandim 0507/Bekasi, Letkol Arm, Krisrantau Hermawan
9. Universitas Islam 45 Kota Bekasi
10. Universitas Respati Indonesia
11. Universitas Bhayangkara
12. Sekolah Sampah Indonesia... dll

TERIMA KASIH 



# “LINGKUNGAN LESTARI LESTARI BUMI”