

# PRODUK MASA DEPAN DI ERA GLOBALISASI



**BIO-L**

**PENGURAS WC TANPA SEDOT  
DAN  
PENGHILANG BAU**

## **PEMBERDAYAAN MOKROORGANISME UNTUK MENGATASI SANITASI LINGKUNGAN DAN KESEHATAN MASYARAKAT**

Alam adalah sebuah ekosistem yang merupakan rangkaian dari rantai makanan dan jaring-jaring kehidupan yang mampu menjaga kelestariannya. Selama masih belum ada terlalu banyak campur tangan manusia maka pada dasarnya alam mampu 'menjaga' dirinya untuk tetap lestari. Hewan dan tumbuhan hidup kemudian mati dan terurai ke tanah dan dimanfaatkan lagi oleh makhluk hidup lain sehingga membentuk siklus dalam sebuah ekosistem yang berupa kehidupan.

Aktifitas manusia sering menjadikan alam terganggu keseimbangannya sehingga alam tidak mampu lagi mempertahankan daya dukungnya terhadap lingkungan. Semakin banyak jumlah manusia tentunya semakin banyak permasalahan lingkungan yang ditimbulkan. Mulai dari kotoran, selokan yang mampet (tergenang), penumpukan sampah, sampai pada permasalahan lingkungan yang paling dekat dengan kita yaitu MCK (Mandi Cuci Kakus).

Hampir setiap komunitas memiliki masalah pencemaran lingkungan dan harus diatasi dengan cepat. Pencemaran lingkungan disadari atau tidak, tetap berpotensi menimbulkan masalah kesehatan. Berbagai masalah bisa ditimbulkan oleh:

- MCK
  1. Septic-tank yang penuh/berbau, dapat mengganggu lingkungan dan menurunkan kualitas air sumur. Biasanya diatasi dengan disedot atau penggunaan bahan kimia. Cara ini tidak praktis dan tidak efisien
  2. Kamar mandi / WC yang berbau mengganggu kenyamanan lingkungan dan menimbulkan polusi udara. Biasanya diatasi dengan penggunaan bahan-bahan antiseptik yang tidak bisa menghilangkan bau, melainkan hanya menyamarkan yang pada batasan waktu tidak lama maka bau tidak sedap akan muncul kembali.
- Tempat Pengolahan Ikan (TPI)  
Tempat tersebut berpotensi menimbulkan bau amis yang sangat mengganggu. Biasanya dibiarkan begitu saja karena ketidakpedulian.
- Tempat Pelayanan Kesehatan (RS, Puskesmas, Laboratorium, dlsb)  
Limbah-limbah berupa darah, air seni, faces, air ketuban, sampah operasi, dlsb berpotensi menimbulkan bau tidak sedap.
- Peternakan dan kebun binatang  
Sisa-sisa dari kotoran hewan ternak / peliharaan biasanya dibiarkan begitu saja sehingga menimbulkan bau bahkan menimbulkan berbagai macam penyakit. Dalam kasus tertentu dapat menimbulkan protes warga di sekitar peternakan.

- **TPA**  
Semakin banyak kepadatan penduduk maka sampah yang ditimbulkan akan semakin banyak dan membutuhkan perhatian khusus dari seluruh lapisan masyarakat. Sampah-sampah yang tidak ditangani secara khusus dapat menimbulkan bau busuk dan berbagai macam penyakit.

Mikroorganisme menghasilkan enzim yang mempunyai peranan penting didalam proses biokonversi yaitu mengubah suatu senyawa menjadi senyawa lain yang lebih bermanfaat. Proses ini merupakan dasar dikembangkan dan diterapkannya untuk memenuhi kebutuhan manusia. Misalnya digunakan untuk pengembangan industri, kesehatan, pertanian serta pengelolaan lingkungan hidup untuk menjaga kelestariannya. Pemanfaatan mikroorganisme yang menguntungkan merupakan sebuah jawaban untuk memperoleh kepraktisan dan kemudahan dalam mengatasi limbah-limbah organik yang ada.

Dengan moto 'Alam, Ilmu, dan Teknologi', **CV BIO SENTRATAMA** telah memproduksi **BIO-L** yang sangat praktis, efisien, murah dan ramah lingkungan (tidak mengandung bahan kimia berbahaya). **BIO-L** berbentuk serbuk putih keabu-abuan, terbuat dari bahan alami dan dikemas kedap udara. **BIO-L** merupakan stater, treatment, dan substrat yang dibutuhkan mikroorganisme yang menguntungkan sehingga dapat bekerja secara superfantastis dan pasti.

Pada umumnya limbah atau kotoran terdiri dari karbohidrat, protein, dan lemak yang rusak / tidak sempurna dalam pembusukan sehingga menimbulkan bau. **BIO-L** diperlukan untuk mempercepat proses pembusukan dan penguraiannya.

## **PRINSIP KERJA BIO-L**

### **1. SEBAGAI PENGURAS WC TANPA SEDOT**

Untuk mengatasi septic-tank yang penuh dan berbau.

- BIO-L** menambah dan mengaktifkan mikroorganisme di dalam septic-tank sehingga mempercepat proses penguraian kotoran manusia / feces menjadi gas asam organik + karbondioksida + air.
- Menguraikan feces di septic-tank (menghilangkan bau)
- Membuka pori-pori tanah yg tertutup oleh feces sehingga air dapat meresap ke dalam tanah
- Menjaga kualitas ABT (Air Bawah Tanah) karena yang terserap oleh tanah adalah air yang sudah tidak mengandung bakteri yang merugikan.

#### **Cara Pemakaiannya:**

Masukkan 1 kg **BIO-L** ke dalam ember berisi ± 4 liter air. Aduk hingga merata. Masukkan campuran tersebut ke dalam septic-tank melalui closet, kemudian siram dengan air.

Dalam 3 – 7 hari **BIO-L** akan menguraikan feces yang ada di dalam septic-tank.

## 2. SEBAGAI PENGHILANG BAU

Untuk menghilangkan bau di kamar mandi dan WC, tempat pelelangan ikan, Puskesmas, RS, peternakan, tempat pembuangan sampah, dlsb.

Bau yang ada biasanya disebabkan oleh limbah organik yang tidak sempurna pembusukannya. Dengan **BIO-L** maka proses pembusukan dipercepat sehingga dalam waktu singkat bau akan lenyap.

Proses inilah yang tidak dapat dilakukan oleh penghilang bau selain **BIO-L**, karena penghilang bau yang lain pada umumnya menggunakan bahan-bahan kimia yang hanya menumpuk atau menyamarkan bau limbah yang ada, bahkan masih berpotensi menimbulkan penyakit.

**BIO-L** menghilangkan bau melalui proses penguraian oleh mikroorganisme sbb:

- Mikroorganisme Amilolitik untuk menguraikan karbohidrat
- Mikroorganisme Selulolitik untuk menguraikan karbohidrat rantai panjang (serat kasar)
- Mikroorganisme Proteolitik untuk menguraikan protein
- Mikroorganisme Fiksasi N untuk mengikat zat-zat beracun

Dari proses tersebut, yang dihasilkan adalah gas asam organik, karbondioksida, dan air yang tidak menimbulkan bau serta tidak beracun.

### Cara Pemakaiannya:

Campurkan **BIO-L** ke dalam air dengan perbandingan 1 kg **BIO-L** : 15 liter air atau 50 gram **BIO-L** : 0,75 liter air. Aduk sampai merata (homogen) lalu siramkan pada tempat yang berbau.

Agar penggunaan bisa lebih efisien, misalnya untuk sampah dalam jumlah banyak atau kotoran hewan di peternakan, maka campurkan 1 kg **BIO-L** dengan 15 liter air kemudian dibiarkan selama 10 jam agar homogen dan mengendap. Selanjutnya ambil larutan **BIO-L** tersebut dan semprotkan secara merata menggunakan hand sprayer / tank sprayer. Dijamin dalam waktu singkat, bau tidak sedap pasti hilang.

## HAL-HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN :

1. Jangan biarkan bau limbah organik yang bisa menimbulkan penyakit dan mencemari lingkungan
2. Hindari penggunaan bahan-bahan kimia atau anti septic pada septic-tank karena dapat mematikan mikroorganisme yang menguntungkan.
3. Jangan memasukkan sampah bukan organik (misal: plastik, karet, pembalut wanita, dll) ke dalam closet karena tidak bisa diuraikan oleh mikroorganisme.
4. Jangan menunggu septic-tank penuh dan berbau, gunakan **BIO-L** sekarang juga untuk perawatan septic-tank.
5. Septic-tank yang benar:
  - Lantai resapan terdiri dari pasir, kerikil, ijuk, dan tanah.
  - Mempunyai pipa udara untuk pertukaran gas

.....

JAGA KELESTARIAN LINGKUNGAN UNTUK MASA DEPAN ANAK CUCU KITA.

BIO-L LEBIH DARI SEKEDAR PECINTA ALAM

BIO-L MEMBANTU MENJAGA KELESTARIAN LINGKUNGAN

.....



Harga **BIO-L** @ Rp 40.000,- (+ongkos kirim)

Hubungi:

Herman Susilo  
Plamongan Permai Utara 2 / 302  
Semarang 50114  
081 931 902 781  
[divabisnis@yahoo.com](mailto:divabisnis@yahoo.com)