

LAPORAN HASIL PEMBUATAN MOL (MIKROORGANISME LOKAL)



Nama Anggota Kelompok:

1. Alya Zahra Putri M. (03)
2. Ana Amelia Putri (04)
3. Elycia Fitria Anggraini (14)
4. Laura Devanda Feriska (19)

**SMA NEGERI 1 GONDANG
T.P 2025/2026**

A. Tujuan

Mengenal pembuatan mol.

B. Alat Dan Bahan

➤ Alat :

- Pisau
- Ember
- Tong
- Corong
- Sarung Tangan Plastik
- Batu (untuk menumbuk)
- Kayu (untuk mengaduk)

➤ Bahan :

- Buah-buahan busuk
- Gula merah yang sudah di larutkan
- Air kelapa
- Air leri (cuci beras)

C. Cara Kerja

1. Buah buahan di potong lalu di haluskan.Bisa di tumbuk/di blender.
2. Disaring menggunakan kain sembari di remat-remat,agar air dari buah keluar secara maksimal.
3. Ditambahkan air kelapa,cairan gula merah dan air leri.
4. Semua bahan di aduk hingga merata.
5. Memasukkan bahan ke jerigen.

6. Tutup jerigen, diberi lubang untuk aerasi.
7. Fermentasi selama 1 minggu lebih sebelum di gunakan.

D. Pembahasan

➤ Dasar Teori

Mikroorganisme Lokal (MOL) adalah larutan hasil fermentasi dari bahan-bahan alami yang ada di sekitar kita. Di dalam MOL terdapat mikroorganisme seperti bakteri dan jamur yang berguna untuk menguraikan bahan organik. Proses pembentukan MOL terjadi melalui fermentasi, yaitu kegiatan mikroorganisme dalam memecah zat organik menjadi bentuk yang lebih sederhana. Hasil penguraian ini bermanfaat bagi tanah dan tanaman karena dapat menambah unsur hara serta memperbaiki kondisi tanah secara alami.

➤ Awal Proses Pembuatan MOL

Pembuatan MOL dimulai dengan menyiapkan bahan organik lokal, misalnya sisa buah, bonggol pisang, atau air cucian beras. Bahan-bahan ini mengandung zat makanan yang dibutuhkan mikroorganisme untuk tumbuh. Setelah itu, bahan organik dicampur dengan gula merah sebagai sumber energi bagi mikroorganisme, lalu ditambahkan air kelapa dan air leri (air cucian beras). Campuran tersebut dimasukkan ke dalam wadah tertutup agar proses fermentasi dapat berlangsung dengan baik.

➤ Proses Fermentasi

Setelah semua bahan tercampur, larutan didiamkan selama beberapa hari. Pada tahap ini, mikroorganisme mulai berkembang dan menguraikan bahan organik. Proses fermentasi biasanya ditandai dengan munculnya gelembung dan bau asam yang khas. Selama fermentasi, senyawa organik yang kompleks diubah menjadi senyawa sederhana yang mudah dimanfaatkan

oleh tanaman. Wadah perlu dibuka sesekali untuk mengeluarkan gas agar tidak terjadi tekanan berlebih.

➤ **Akhir Proses Pembuatan MOL**

Proses pembuatan MOL dianggap selesai ketika larutan berwarna orange dan berbau asam segar, bukan bau busuk. Setelah itu, larutan disaring untuk memisahkan ampasnya. Cairan hasil saringan inilah yang disebut MOL. MOL yang sudah jadi dapat langsung digunakan atau disimpan dalam wadah tertutup. Sebelum digunakan, MOL biasanya diencerkan dengan air agar aman bagi tanaman.

E. Kesimpulan

Kesimpulannya, MOL menunjukkan hasil fermentasi yang berhasil. Hal ini terlihat dari warna cairan yang keruh kecokelatan dan adanya lapisan di bagian atas, yang menandakan aktivitas mikroorganisme selama proses fermentasi. MOL ini dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair organik karena mengandung mikroba bermanfaat yang membantu menyuburkan tanah dan mendukung pertumbuhan tanaman. Dengan menggunakan MOL seperti ini, kita dapat memanfaatkan bahan alami di sekitar secara lebih ramah lingkungan.

F. Dokumentasi

Menumbuk buah-buahan



Memeras buah yang sudah ditumbuk



Menyaring buah menggunakan kain



Menuangkan air kelapa



Menuangkan air gula



Menuangkan air leri



Mengaduk semua bahan



Memasukkan ke jirigen

