

**LAPORAN PEMBUATAN MIKROORGANISME LOKAL (MOL)
DARI BUAH-BUAHAN BUSUK**



DISUSUN OLEH :

1. Lia Roh Aini (20)
2. Naila Diah R (21)
3. Mai Putri W (23)
4. Selvi Nur A (29)

**KELAS XII 8
SMAN 1 GONDANG KAB.MOJOKERTO
TAHUN 2025/2026**

1.1 TUJUAN

Tujuan pembuatan MOL dari buah-buahan busuk adalah untuk memanfaatkan limbah organik menjadi larutan mikroorganisme yang bermanfaat sebagai pupuk cair alami, mempercepat proses pengomposan, serta meningkatkan kesuburan tanah secara ramah lingkungan.

1.2 ALAT DAN BAHAN

- **Alat:**

1. Ember atau jerigen bertutup
2. Pisau
3. Talenan
4. Timbangan
5. Gelas ukur
6. Pengaduk
7. Kain tipis

- **Bahan:**

1. Buah jambu busuk
2. Buah jeruk busuk
3. Buah apel busuk (total buah ± 200 gram)
4. Air kelapa 200 ml
5. Gula merah 20 gram
6. Air leri 800 ml
7. Air bersih 500 ml

1.3 CARA KERJA

1. Proses pembuatan MOL diawali dengan penyiapan seluruh alat dan bahan yang diperlukan.
2. Buah jambu, jeruk, dan apel busuk dipotong kecil-kecil hingga total beratnya sekitar 200 gram.
3. Potongan buah tersebut dimasukkan ke dalam ember atau jerigen sebagai wadah fermentasi.
4. Gula merah yang telah diserut atau dicairkan ditambahkan ke dalam wadah.
5. Air kelapa kemudian dituangkan ke dalam campuran buah dan gula merah.
6. Setelah itu, air leri dan air bersih dimasukkan ke dalam wadah.
7. Seluruh bahan diaduk hingga tercampur merata.
8. Wadah ditutup rapat namun pada tutupnya di kasih lubang dan selang kecil putih agar gas hasil fermentasi dapat keluar.
9. Larutan disimpan di tempat teduh dan dibiarkan mengalami fermentasi selama kurang lebih 7–14 hari.
10. Selama proses fermentasi berlangsung, larutan diaduk setiap 1–2 hari sekali.
11. Setelah masa fermentasi selesai, larutan MOL siap digunakan.

1.4 PEMBAHASAN

1. Tahap Awal Pada tahap awal, semua bahan dicampurkan. Buah-buahan busuk berfungsi sebagai sumber mikroorganisme alami, sedangkan gula merah dan air kelapa menjadi sumber energi bagi mikroorganisme agar dapat berkembang dengan baik.
2. Tahap Proses Selama proses fermentasi, terjadi aktivitas mikroorganisme yang ditandai dengan munculnya bau khas fermentasi dan gelembung gas. Air leri membantu mempercepat pertumbuhan mikroba karena mengandung zat organik.
3. Tahap Akhir Setelah fermentasi selesai, larutan MOL berubah warna menjadi kecokelatan dan berbau asam segar. Larutan ini sudah dapat digunakan sebagai pupuk cair atau aktivator kompos dengan cara diencerkan terlebih dahulu.

1.5 KESIMPULAN

Pembuatan MOL dari buah-buahan busuk dapat dilakukan dengan bahan sederhana dan mudah diperoleh. MOL yang dihasilkan bermanfaat untuk menyuburkan tanah, mempercepat pengomposan, serta mengurangi limbah organik di lingkungan.

1.6 DOKUMENTASI

