



Pengomposan limbah pertanian dengan penambahan kotoran ayam dengan starter EM4 sebagai pupuk untuk media tumbuh sayuran

Tegal 2022 Desa Dukuh Benda
Kec. Bumijawa, Kab. Tegal,
Jawa Tengah

Video **KLIK** disini

MANUAL BOOK



Permasalahan yang ada di Desa

Dukuh Benda

- Limbah hasil pertanian yang belum dimanfaatkan sehingga menjadi salah satu sumber penyakit dan polusi di wilayah dukuh benda, dan untuk peternakan sudah optimal dalam pemanfaatan limbah berupa kotoran untuk pupuk pertanian.
- Kurangnya pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki petani dalam pemanfaatan limbah yang tersedia sangat banyak di lingkungan tempat tinggal.



APA YANG DIMAKSUD DENGAN LIMBAH TANI?

Limbah yang dihasilkan dari berbagai kegiatan pertanian limbah pertanian ini termasuknya pupuk kandang, sekam padi, daun dan sayuran. Limbah pertanian/agro biasanya dihasilkan melalui kegiatan pertanian.





APA YANG DIMAKSUD KOMPOS?

Pupuk kompos merupakan sisa bahan organik yang berasal dari tanaman, hewan dan sampah organik yang mengalami proses dekomposisi atau fermentasi. Pupuk kompos terkenal dapat menyuburkan tanaman dan tidak menggunakan bahan kimia.





ALAT DAN BAHAN



ALAT

- Tong
- Pisau
- Trashbag
- Pipa
- ember

BAHAN

- Limbah pertanian berupa sayuran (sayur kubis/kol)
- EM4
- Sekam padi
- Terasi
- Gula pasir
- Air
- Kotoran ayam/pupuk kotoran ayam

PELARUTAN EM-4 PERTANIAN



Air

Air sebanyak 2L

Em-4 Pertanian

EM-4 sebanyak
10 ml (2 tutup
botol)

Terasi

Terasi sebanyak
5 gram

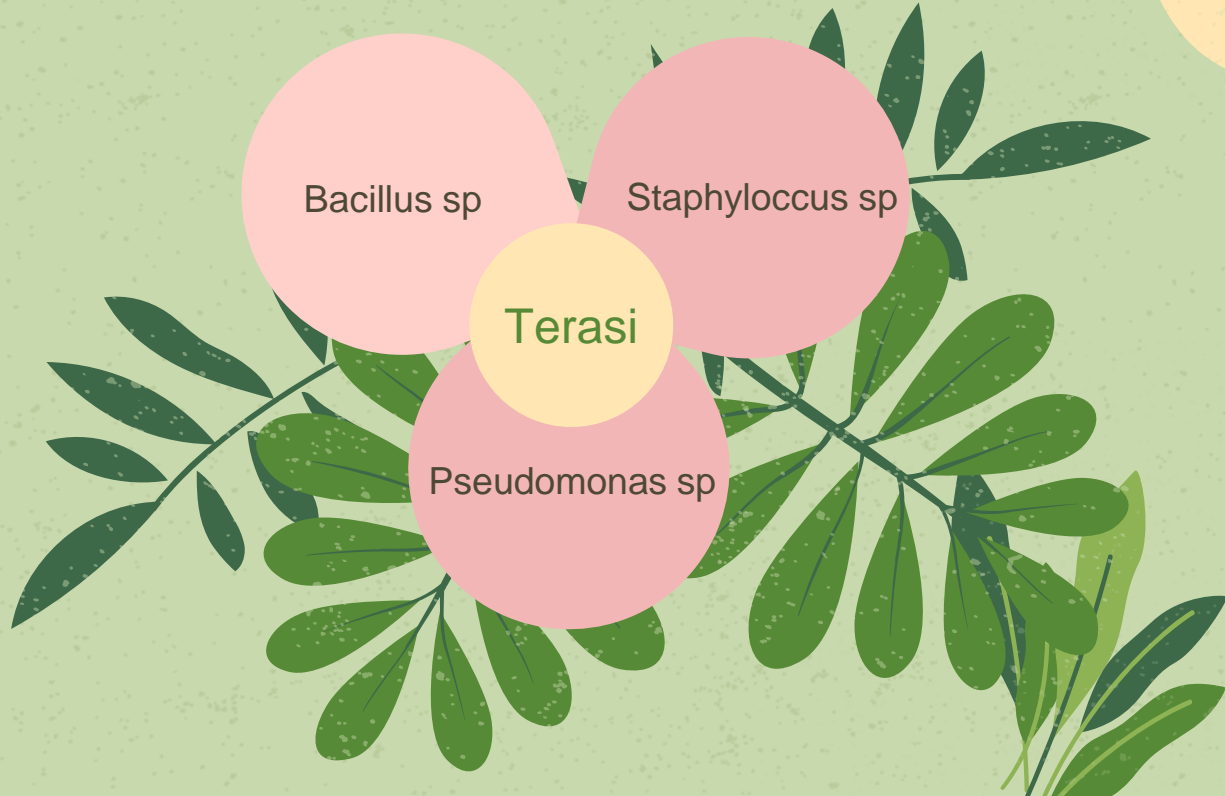
Gula

Gula sebanyak 10
gram (2 sendok
makan)

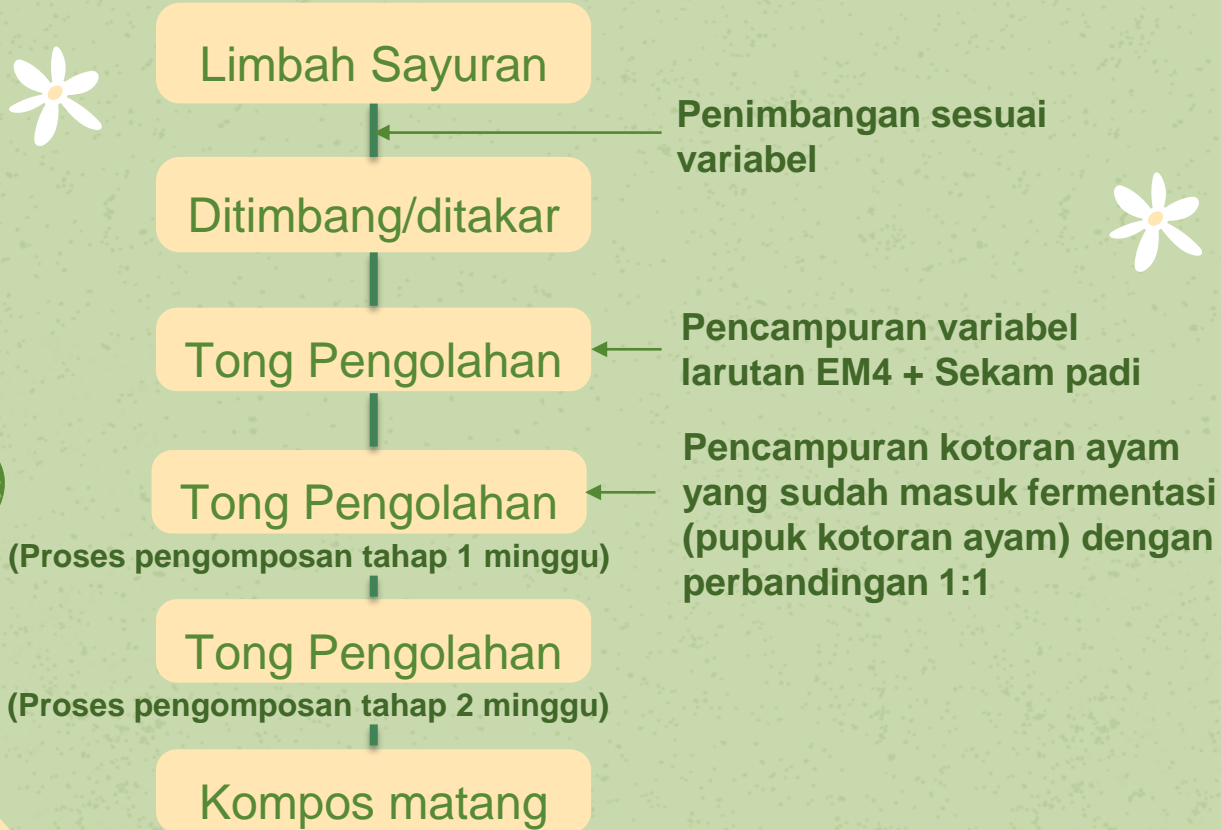


KANDUNGAN DALAM TERASI

- Bacillus sp : Starter dalam proses fermentasi berbagai bahan pangan
- Staphylococcus sp : Jenis bakteri yang dapat memperbaiki tekstur dan mempercepat perubahan warna.
- Pseudomonas sp : Salah satu bakteri penghambat pertumbuhan jamur.



PROSEDUR PENGOLAHAN



PERBANDINGAN KANDUNGAN PUPUK



PUPUK DARI SAYURAN(Sayur kubis)

Memiliki unsur hara esensial berupa sulfur yang tidak banyak terdapat di tanah.



PUPUK DARI KOTORAN AYAM

Memiliki kandungan unsur hara N yang relatif tinggi. Unsur hara N yang paling banyak diserap tanaman.



CIRI-CIRI KOMPOS YANG SIAP DIGUNAKAN DAN KANDUNGAN

- Tidak panas, tidak berbau busuk, berwarna hitam kecoklatan, dan berbau tanah.
- Mengandung unsur hara N, P, K dan C-oraganik



HASIL PENGAMATAN KOMPOS

Pada tahap proses pengomposan PH berada pada kondisi asam. Pada tahap ini terjadi proses pembentukan asam-asam organik. Kondisi asam menyebabkan pertumbuhan jamur dan akan mendekomposisi lignin dan selulosa pada bahan kompos.

Pada tahap pematangan kompos sudah masuk minggu ke 2, kompos tidak berbau busuk, memiliki warna hitam kecoklatan, tidak panas, dan tidak berbau tanah

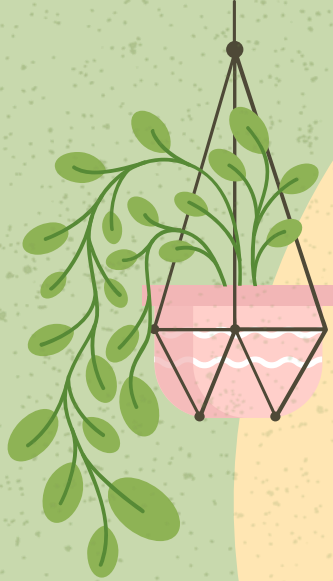




MANFAAT DARI PROGRAM INI

Dalam upaya untuk mengurangi tumpukan sampah yang dapat mencemari lingkungan dan menghasilkan produk akhir yang lebih bermanfaat yakni kompos organik. Dengan upaya pengolahan sampah menjadi kompos organik dapat meminimalkan dalam pengeluaran pembelian pupuk untuk pertanian.





“Melalui pengolahan dan penggunaan pupuk organik ini, diharapkan dapat mendukung terciptanya sistem pertanian yang tanpa limbah (Zero waste agriculture)”

—**TIM KKN DUKUH BENDA**





02

ZERO WASTE AGRICULTURE

Konsep pertanian tanpa limbah



ZERO WASTE AGRICULTURE

Merupakan suatu sistem yang menggabungkan kegiatan pertanian dan peternakan dengan program pemanfaatan limbah dari kedua kegiatan tersebut.

Pemanfaatan limbah pertanian berupa sayuran

- Pembuatan kompos untuk pertanian
- Pembuatan pakan ayam

Pemanfaatan limbah peternakan berupa kotoran ayam

- Pembuatan pupuk kotoran ayam





MANFAAT DARI PROGRAM INI

Dalam upaya pemanfaatan limbah dari kedua pekerjaan dengan tujuan adanya symbiosis mutualisme antara satu sama lain





KONSEP

Konsep ini dirancang untuk para petani agar memanfaatkan pengolahan lahan pertanian sekaligus peternakan tanpa limbah. Untuk menekan pencemaran lingkungan, akan lebih baik jika limbah dapat dikelola menjadi sesuatu yang memiliki nilai tambah ekonomis.





Terimakasih

