

SURAT KETERANGAN
MELAKUKAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
No. 436/C.02.01/LPPM/VII/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
Jabatan : Kepala
Unit Kerja : LPPM-Itenas
JL. P.K.H. Mustafa No.23 Bandung

Menerangkan bahwa,

Nama	NPP	Jabatan
Siti Ainun, S.T., S.Psi., M.Sc.	20020123	Narasumber

Telah melakukan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

Nama Kegiatan : Kangpisman, Berkebun dan Bertakakura
Tempat : Webinar/ *Video Conference*
Waktu : 20 Juni 2021
Sumber Dana : Pengurus Daerah Jabar 5 JAI

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 15 Juli 2021

Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (LPPM) Itenas
Kepala,

Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
NPP. 20010601

LAPORAN PKM
NARASUMBER
KANGPISMAN, BERKEBUN DAN BERTAKAKURA



Penyusun
Siti Ainun, ST., SPsi, MSc.

INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
2021

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Narasumber Kangpismas, berkebun dan bertakakura

Ketua Tim Pengusul

Nama : Siti Ainun, ST., SPsi.,MSc.
NIP : 1200202123
Jabatan/Golongan : Asisten Ahli / IIIA
Jurusan/Fakultas : Teknik Lingkungan/Teknik Sipil dan Perencanaan
Bidang Keahlian : Sanitasi Lingkungan
Alamat Kantor : Jl. PHH Mustafa No. 23 Bandung
Alamat Rumah : Jl. Dr. Slamet no. 33 Bandung 40131

Lokasi Kegiatan

Wilayah Mitra : Pengurus Daerah Jabar 5 JAI
Kota/Kabupaten : Kota Bandung
Provinsi : Jawa Barat
Jarak PT ke Mitra : 8,6 – 10 km
Luaran : Bahan tayang
Waktu Pelaksanaan : 20 Juni 2021
Total Biaya : -

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Bandung, 30 Juni 2021
Ketua Tim Pengusul



(Dr. Soni Darmawan, ST., MT.)

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'S' followed by a series of loops and a horizontal line.

(Siti Ainun, ST.,SPsi.MSc.)

Disahkan Oleh
Ketua LP2M,

Iwan Juwana, S.T., M.EM., Ph.D.
NIP: 20010601

1.1 Latar Belakang

Mengacu pada Permen PU No.21/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Pengelolaan Persampahan terutama yang berkaitan dengan kebijakan pengurangan sampah sejak dari sumbernya dengan program unggulan 3R serta sasaran yang harus dicapai pada tahun 2014 sebesar 20%, pada dasarnya merupakan tugas yang berat bagi semua pihak dalam mewujudkan upaya tersebut. Mengingat kondisi yang ada saat ini, baru sekitar kurang dari 3% sampah yang dapat dikurangi atau dimanfaatkan. Namun demikian dengan berbagai gerakan yang ada di tingkat masyarakat baik melalui peranan tokoh masyarakat, LSM ataupun pemerintah kota/kabupaten, telah banyak praktek-praktek unggulan (best practice) 3R yang cukup sukses dan dapat direplikasikan di tempat lain, sehingga target pengurangan 20% bukan mustahil akan dapat dicapai.

Pengelolaan sampah 3R berbasis masyarakat merupakan paradigma baru dalam pengelolaan sampah. Paradigma baru tersebut lebih ditekankan kepada metoda pengurangan sampah yang lebih arif dan ramah lingkungan. Metode tersebut lebih menekankan kepada tingkat perilaku konsumtif dari masyarakat serta kesadaran terhadap kerusakan lingkungan akibat bahan tidak terpakai lagi yang berbentuk sampah. Pengurangan sampah dengan metoda 3R berbasis masyarakat lebih menekankan kepada cara pengurangan sampah yang dibuang oleh individu, rumah, atau kawasan seperti RT ataupun RW ataupun oleh komunitas – komunitas masyarakat

Pengurangan sampah dengan 3R dan replikasi "best practice" memang bukan hal mudah untuk dilakukan karena akan sangat bergantung pada kemauan masyarakat dalam merubah perilaku, yaitu dari pola pembuangan sampah konvensional menjadi pola pemilah sampah. Untuk itu diperlukan berbagai upaya baik langsung maupun tidak langsung seperti antara lain adanya edukasi awal dan workshop kepada komunitas terkait bagaimana pemilahan sampah bisa dilakukan, bagaimana mengolah sampah dengan Takakura dan juga menggunakannya untuk berkebun.

1.2 Maksud dan Tujuan

1. Webinar workshop kangsipman, berkebun dan bertakakura bertujuan sebagai berikut :
2. Menumbuhkan kesadaran kepada para peserta terkait pengelolaan sampah.
3. Memberikan workshop singkat penggunaan takakura.
4. Menggunakan kompos untuk berkebun
5. Melakukan evaluasi dengan kuis melalui quiziz 2 periode untuk Lajnah dan Nasirat

1.3 Luaran

Bahan tayang Kangpisman, Berkebun dan Bertakakura

1.4 Pelaksanaan

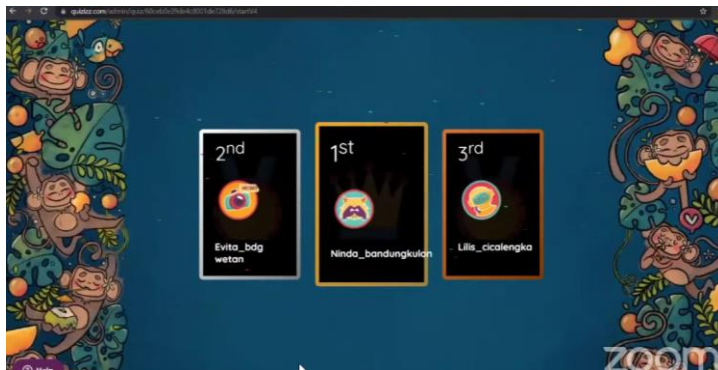
Pelaksanaan Webinar Talkshow diadakan pada hari Minggu tanggal 20 Juni 2021 pukul 10.00 – 11.30 menggunakan aplikasi zoom meeting dan ditayangkan pada Youtube dengan alamat <https://www.youtube.com/watch?v=w5llfDg5Iok> pada menit 3.18.00

Total peserta yaitu 451 di youtube dan 100 orang di zoom.

Peserta Nasirat sejumlah 23 peserta pada link <https://quizizz.com/join?gc=248518> dengan pemenang

Participant Names	Score	Q1 85%	Q2 88%	Q3 88%	Q4 30%	Q5 72%	Q6 84%	Q7 30%	Q8 83%	Q9 7%	Q10 30%
1. Tsuraya_cicalengka	11310 (100%)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. Sofia_Bandung wetan	8110 (80%)	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓
3. Sultana_bdg wetan	6060 (60%)	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓
4. Hedva_bdg weran	5580 (60%)	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓
5. Munirah Kafi_bdg kidul	5540 (60%)	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗

Peserta Lajnah sejumlah 64 peserta pada link <https://quizizz.com/join?gc=308638> dengan pemenang



Adapun soal quiz adalah sebagai berikut

SOAL QUIZ

LAJNAH IMAILAH

1. Kompos adalah
 - a. bahan organis yang belum terurai
 - b. bahan organis yang sudah terdekomposisi
 - c. pupuk

- d. mengobati penyakit tanaman
- 2. Manfaat berkebun
 - a. Mendapatkan vitamin D sehingga mengusir stress
 - b. Bisa konsentrasi sehingga meningkatkan daya tahan tubuh
 - c. Membuat menjadi focus sehingga bisa menjaga Kesehatan otak
 - d. Menguris rasa jenuh dengan terbiasa makan hasil berkebun
- 3. Perjalanan Sampah
 - a. Sumber – TPS – TPA
 - b. Sumber – angkut – TPS
 - c. TPS – Angkut – TPA
 - d. Angkut – TPS – TPA
- 4. Fungsi kardus pada Takakura
 - a. Mengontrol udara
 - b. Menyerap batu
 - c. Menampung sampah dan kompos
 - d. Menutupi keranjang
- 5. Susunan elemen pada Takakura dari bawah ke atas
 - a. Kardus – plastic – sekam – kain hitam
 - b. Plastic – sekam – starter – sampah organik – kompos – sekam – kain – tutup
 - c. Tutup – plastic – kardus – sekam – sampah organik – kompos jadi – sekam
 - d. Sekam – kardus – starter – kompos – sampah organik – kain – tutup
- 6. Ciri – ciri kompos matang
 - a. Berwarna coklat
 - b. Berbau tengik
 - c. Sedikit basah
 - d. Menyerupai tanah
- 7. Kelembaban dalam keranjang Takakura
 - a. Perlu dijaga untuk menghentikan penguraian
 - b. Bila terlalu basah, tambahkan serbuk kayu atau sekam padi
 - c. Bila terlalu kering, tambahkan air secukupnya
 - d. Bila terlalu basah, tambahkan kulit jeruk
- 8. Pemeliharaan
 - a. aduk – aduk sampai agak dalam, agar starter kompos bagian dalam terjaga kegemburannya
 - b. periksa secara rutin kelembaban kompos
 - c. keranjang sesekali dibuka supaya mendapatkan oksigen
 - d. bila ingin mempercepat pengomposan, tambahkan sampah organik yang banyak

NASIRAT

1. Siapa penemu komposter Takakura
 - a. Kuro Takakura
 - b. Koji Takakura
 - c. Kirei Takakura
 - d. Kora Takakura
2. Jenis pengolahan sampah organik
 - a. Tong komposter
 - b. Biopori
 - c. Bank sampah
 - d. Kantung komposter
3. Sampah organik
 - a. Sampah yang mudah membusuk
 - b. Sampah yang bisa digunakan Kembali
 - c. Sampah yang memiliki nilai jual
 - d. Sampah yang kering dan sulit membusuk
4. KangPisMan adalah
 - a. Upaya untuk mengurangi sampah Kota
 - b. Kurangi Pilah dan Manfaatkan
 - c. Kantung sampah yang dipisahkan dan dimanfaatkan
 - d. Kantongi sampah, pisahkan sampah dan manfaatkan sampah
5. Alat untuk membuat Takakura
 - a. Keranjang plastik
 - b. Kardus bekas
 - c. Sekam padi
 - d. Sampah organik

1.5 Tim Pelaksana

Siti Ainun.,ST.,S.Psi.MSc

LI Jabar 5 peduli lingkungan

Berkebun dan KANGPISMAN

MUGAB LI&NAI JABAR 5

Unlisted

Top chat replay ▾

- menyimak bandung kulon
- Anne sukarjda n tiara menyimak
- tati damayanti Taty indi Ba.ndung kulon menyimak
- Yanti Nurmayanti Bawet menyimak
- Nurhasanah Sumardi bawet menyimak
- Rosmalina Lina hana Rasyida bndung wetan,menyimak
- etty nuraeni bdg tengah insyaAllah menyimak
- Siti Ema AaminiYRA
- Hasiana Tatian Alhamdulillah.., Hasiana Tatian Bandung Tengah menyimak
- Yessie 4869xx silahkan bagi yang mau bertanya mengenai materi yang disampaikan ibu venty
- Yessie 4869xx bisa chat disini
- Siti Ema assalamualaikum... ijin bertanya saya Li

Perjalanan Sampah

The diagram illustrates the journey of waste through four stages, represented by trees of increasing size connected by a blue line:

- SUMBER**: Domestik Non Domestik
- KUMPUL**: Dikumpulkan
- ANGKUT**: Menggunakan Truk
- BUANG**: Sungai / Lahan Kosong

Below the video player, the channel name **MUGAB LI&NAI JABAR 5** is displayed, along with its subscriber count (**Unlisted**) and live status (**Streamed live on 20 Jun 2021**). The video has received **35 likes** and **0 dislikes**. A **SHARE** button and a **SAVE** button are also visible.

Top chat replay

- aun nusriatun ananquiniin menyimak bandungkulon
- Ane Saodah bawet menyimak
- Rachmi UTA Assalamuallaikum Alhamdulillah menyimak bandung kulon
- Anne sukadja n tiara menyimak
- tati damayanti Taty indi bd.ndung kulon menyimak
- Yanti Nurmeyanti Bawet menyimak
- Nurhasanah Sumardi bawet menyimak
- Rosmalina Lina hana Rasyida bndung wetan,menyimak
- etty nuranei bdg tengah insyaAllah menyimak
- Siti Ema AamiinYRA
- Hasiana Tatian Alhamdulillah., Hasiana Tatian Bandung Tengah menyimak
- Yessie 4869xx silahkan bagi yang mau bertanya mengenai materi yang disampaikan ibu venty
- Yessie 4869xx bisa chat disini

MUGAB LI&NAI JABAR 5

Unlisted

451 views • Streamed live on 20 Jun 2021

Name	Score
phemada neman_jadid	4130
Rafika Subanara	4080
Gloria_Borjane	4140
Sofia_Borjane	3440
Nyalya_vicarianga	3400
Hudja_Proggion	3300
Lutty_suhadi	3200
Peggionat_ayla	2760
Umdha_cicarianga	2600
Si Raper Ismail_Wargal	2200
Rafika_Randungkutan	2060
Genta Putri Bandung	1900

Top chat replay

- E Nuri Nuala Assalamualaikum Alhamdulillah dr cab banjaran sedang menyimak
- N Nanni Sumarliaty Nanny Sumarliaty Gina Bandung Kulon Alhamdulillah menyimak
- M Mubarik Ahmad Bu yati menyimak
- S Sarah Sarche mubarak jabar 5.. masya allah...
- F Fujisari Haroen Bandung Tengah, alhamdulillah menyimak
- N Nia Kurniawati assalamualaikum alhamdulillah hadir menyimak cab. Banjaran Jabar 5
- KAKAJI.TV silahkan bagi yang mau bertanya mengenai materi yang disampaikan ibu Ainun, bisa chat disini ya buibu..
- e euis nurulhidha alhamdulillah sy setahun ini sdh mulai memilah sampah dan menggunakan wasima(wadahsisia makanan) & takakura
- S Siti Ema jazakumullohu bu Ainun
- S Seruni Fauzia Lestari Assalamualaikum, alhamdulillah saya senang di acara muawanah ini membahas isu lingkungan & upaya penanganan masalah sampah lingkungan...Jazakumullah



1



2



3



4



5



6



7



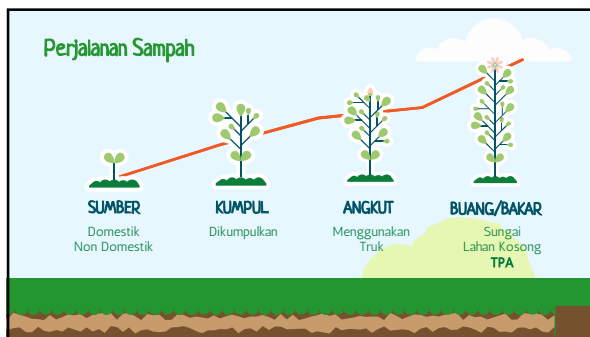
8



9



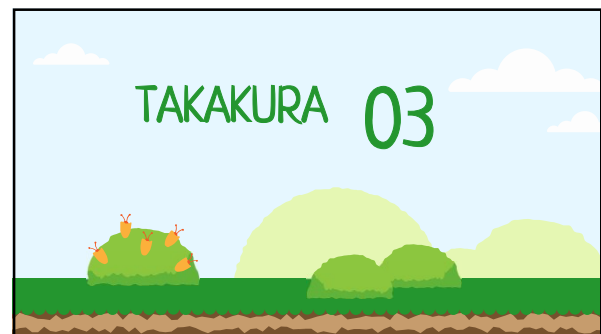
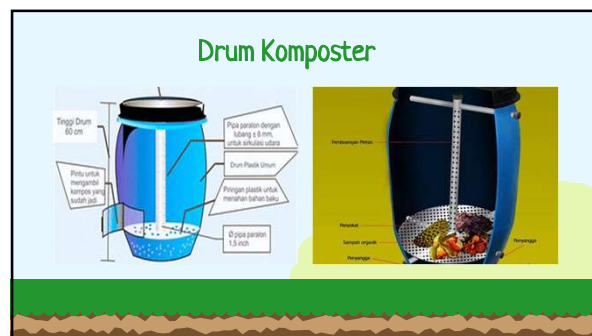
10



11



12



Penggunaan Takakura

- Pilih sampah yang akan dimasukan ke dalam Takakura
- Gali starter dengan cetok / garu / sekop kecil, luasan dan kedalamannya sesuaikan dengan banyaknya sampah yang akan di masukan
- Masukan sampah dapur yang telah dipotong kecil – kecil untuk mempercepat pengomposan pada lubang galian
 - Kurang lebih ukuran 2cm x 2 cm
 - Bila sampah berupa sisa nasi atau sampah lain yang berkuah, ditiraskan terlebih dahulu
- Masukkan sampah organik sampai terbenam di dalam kompos, tertimbun dan sampai tidak terlihat
- Tutup kembali dengan bantalan sekam yang sudah disemprot dengan mikroorganisme cair
- Tutup permukaan keranjang dengan kain sehingga serangga kecil tidak masuk
- Tutuplah keranjang dengan rapat

31

1. Potong sampah atau sayur sebelum dimasukkan ke dalam keranjang.

2. Masukkan atau masukan yang akan dikomposkan ke dalam keranjang, usahakan sampah yang akan dimasukkan adalah sampah bers. (bersemen)

3. Tambahkan atau masukan sampah ke dalam materi kompos dalam keranjang atau akan ada selang-seling materi sampah tertutup oleh kompos dalam keranjang.

4. Tutup dengan bantalan sekam hingga rapat untuk mencegah lalat dan binatang lain masuk.

5. Tutup dengan kain hitam.

Musa bertakakura ria. https://www.instagram.com/p/B-ZmYJWhVj6zbuX7io8E8OXb5oB9CusOFu6t4wO/?utm_medium=share_sheet

32

Penggunaan Takakura

- Sebelum sampah baru di masukan, timbunan lama diaduk2 untuk memberi udara segar ke bagian bawah kompos.
- Pengomposan berjalan ketika adonan menjadi panas ketika diraba atau keluar uap air ketika di aduk
 - Untuk memastikan pengomposan berjalan, letakkan tangan kita 2 cm di atas kompos, bila terasa hangat, dapat dipastikan pengomposan berjalan dengan baik
- Atur kelembaban bahan. Terlalu kering atau terlalu basah akan menghentikan penguraian.
 - Bila terlalu basah, tambahkan sekam atau serbuk kayu
 - Bila terlalu kering, tambahkan bahan organik basah, atau percikan air bekas cucian beras atau mikroorganisme cair
 - Bila perlu tambahkan selapis kompos yang sudah jadi
 - Agar kompos beraroma jeruk, bisa menambahkan kulit jeruk ke dalam keranjang
 - Kontrol setiap hari, cipratkan sedikit air untuk menjaga kelembaban,
- Lakukan pengontrolan setiap hari sampai 40 – 60 hari

33

Jenis sampah yang masuk ke Takakura

Untuk hasil yang lebih baik C : H = 1 : 2

Sampah Coklat

Daun kering, rumput kering, serbuk gergaji, serutan kayu, sekam, jerami, kulit jagung, kertas yang tidak mengkilat, tangkai sayuran

Sampah Hijau

Sayuran, buah-buahan, potongan rumput segar, daun segar, sampah dapur, ampas teh/kopi, kulit telur, pupuk kandang

34

Cara Merawat Kompos Takakura

- Periksa secara rutin kelembaban kompos
- Sesekali aduk – aduk sampai agak dalam, agar starter kompos bagian dalam terjaga kegunaannya dan udara / oksigen bisa masuk
- Sesekali tambahkan beberapa genggam daun kering atau tanah subur dari kebun atau sekam padi untuk mengoptimasi fungsi kompos
- Bila ingin mempercepat pengomposan, sesekali bisa di tambahkan beberapa genggam bekatul, air cucian beras atau air gula
- Tanda – tanda kompos dalam keranjang membutuhkan perawatan
 - Terlalu kering atau terlalu basah
 - Terlalu padat atau kurang gembur
 - Kompos menjadi dingin
 - Penguraian sampah lebih lambat

35

Berbau

Berbau tengik atau masam, menandakan kompos terlalu lembab dan kurang udara
SOLUSI : tambahkan sampah COKLAT, aduk sampai tidak lembab dan tidak berbau

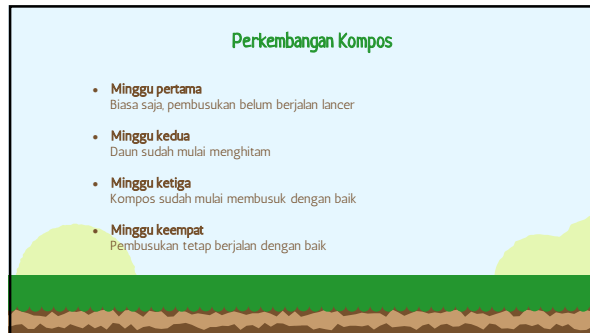
Lalat/serangga/ belatung

Kemungkinan
• ada sampah berprotein tinggi seperti daging, ikan, susu, santan
• Keranjang tidak tertutup dengan baik
SOLUSI : tutup / timbun dengan adonan kompos, tanah serbuk gergaji

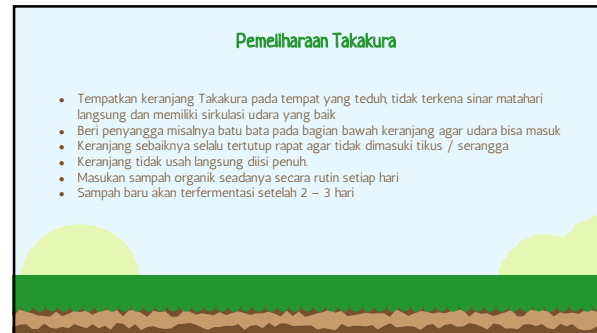
Dingin

Proses pengomposan terhenti.
SOLUSI : pastikan kelembaban sampah, tambahkan starter, spray dengan larutan mikroorganisme cair.

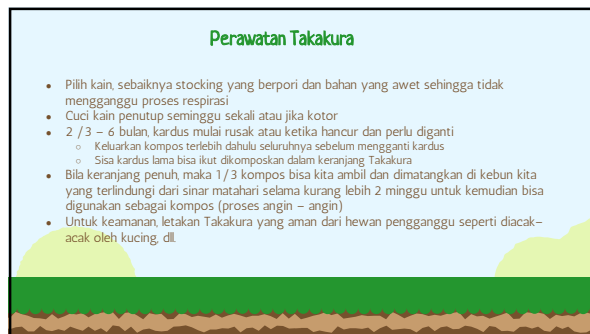
36



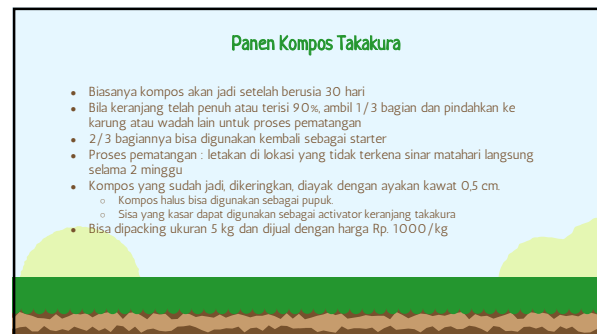
37



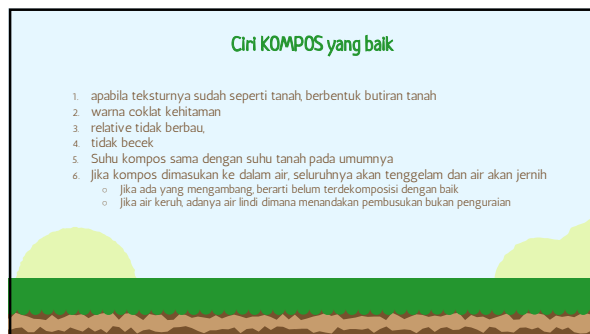
38



39



40



41



42

CARA MUDAH MEMBUAT STARTER (BIANG KOMPOS)

STARTER (Biang Kompos)
dapat dibuat melalui mengembangbiakkan mikroorganisme lokal (MOL).

• Dimana menemukan MOL?

- Tanah di sekitar tumbuhan
- Dedaun dan pohon lapuk
- Di pasar atau supermarket di sekitar, pada tape, tempe, yoghurt, tuak.

• Mengembangkan MOL jadi starter kompos


- Larutkan MOL yang dikumpulkan dalam sedikit air
- Aduk rata dengan dedak dan serbuk kayu dengan kelembaban sekitar 60%
- Simpan di tempat teduh dan aduk sekali sehari sampai 7 hari.
- Pada hari ke-3, adukan akan terasa panas, mematikan bakteri dan patogen.
- Setelah hari ke-7, pindahkan adukan ke wadah penyimpanan yang berpori. Bisa langsung digunakan untuk pengomposan dengan metode takakura.



49

"Waste does not exist in nature because ecosystems reuse everything that grows in a never-ending cycle of efficiency and purpose."

—Frans van Houten



50