LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) P5
LEMBAR EVALUASI SUMATIF & FORMATIF

Projek: Inovasi Media Tanam Organik dari Sampah Daun Kering
Fase E / SMK Kelas X

Nama Kelompok : .....
Ketua Tim : .....
Anggota : 1. ..... 3. .....
2. ..... 4. .....
Tanggal Projek : .....

BAGIAN A: PREPARASI & KALKULASI MEDIA (PERTEMUAN 1)

- **1. Pengukuran & Penyusutan Volume Daun (Bernalar Kritis)**

Instruksi: Ukur wadah kalian, catat volume daun sebelum dicacah (V1) dan sesudah dicacah (V2). Hitung persentase susut dengan rumus: ((V1 - V2) / V1) x 100%.

Jenis Daun Kering	Volume Awal (V1)	Volume Akhir (V2)	Persentase Susut (%)
1. Mahoni	..... cm^3 / L	..... cm^3 / L	..... %
2. Trembesi	..... cm^3 / L	..... cm^3 / L	..... %
3. Jati	..... cm^3 / L	..... cm^3 / L	..... %

- **2. Formulasi Cairan Dekomposer (Bioteknologi)**

Instruksi: Tulis takaran cairan yang kelompok kalian gunakan dan buat perbandingan rasio paling sederhana.

- Volume Air Leri (Cucian Beras) : ..... ml
- Volume Cairan EM4 : ..... ml
- Volume Air Gula : ..... ml

LIVEWORKSHEETS

Rasio (Leri : EM4 : Gula) = ... : ..... : .....

BAGIAN B: QUALITY CONTROL & EKSEKUSI (PERTEMUAN 2)

- **1. Inspeksi Quality Control (QC) Media Tanam**

Instruksi: Buka wadah fermentasi. Centang (v) pada hasil observasi fisik media tanam kalian.

Parameter Uji	Indikator Berhasil	Indikator Gagal	Kesimpulan Kelompok
Aroma / Bau	[ ] Beraroma seperti tape / asam fermentasi	[ ] Berbau busuk menyengat / got	Lolos QC / Gagal
Tekstur & Kelembaban	[ ] Lembab, menggumpal saat diremas, tidak menetes	[ ] Terlalu kering (hancur) ATAU terlalu basah (menetes)	Lolos QC / Gagal

- **2. Log Aktivitas Penanaman (SOP K3)**

Standar Operasional (SOP)	Status (v)	Nama Penanggung Jawab
Melubangi dasar thin wall dengan rapi menggunakan solder (SOP Aerasi)	[ ]	.....
Memasukkan media tanam organik dengan volume presisi	[ ]	.....
Melakukan teknik penanaman (Biji / Stek) sesuai kedalaman ideal	[ ]	.....

LIVEWORKSHEETS

BAGIAN C: EVALUASI SUMATIF (HOTS)

Instruksi: Diskusikan dengan kelompok dan jawab dengan argumen analitis yang kuat.

1. (Sains): Berdasarkan data penyusutan volume di Bagian A, jelaskan mengapa pencacahan daun sangat penting untuk mengoptimalkan ruang dan mempercepat kinerja bakteri dekomposer (EM4)?
Jawaban:
.....
.....
.....

2. (Kewirausahaan): Jika 1 karung tanah cocopeat di pasaran harganya Rp 20.000 (cukup untuk 10 pot), hitunglah estimasi penghematan biaya jika sekolah kalian menggunakan media daun kering buatan sendiri untuk menanam 50 pot tanaman!
Jawaban:
.....
.....
.....

3. (QC Analitik): Jika pada Bagian B hasil QC kalian GAGAL (bau busuk), kira-kira kesalahan prosedur apa yang paling mungkin terjadi pada saat peracikan di Pertemuan 1? Jelaskan secara ilmiah!
Jawaban:
.....
.....
.....

BAGIAN D: ASESMEN FORMATIF (PENILAIAN ANTARTEMAN)

Sebagai bentuk evaluasi dimensi Gotong Royong, berikan penilaian jujur terhadap anggota kelompokmu dengan memberi tanda centang (v) pada kriteria yang sesuai.

Nama Anggota Tim	Aktif Membantu Praktik	Menjaga Kebersihan (K3)	Berkomunikasi dengan Baik	Memberi Ide/Solusi
Anggota 1:	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak
Anggota 2:	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak
Anggota 3:	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak
Anggota 4:	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak	[ ] Ya [ ] Tidak

LIVEWORKSHEETS

Diperiksa oleh Guru Pembimbing,

.....

NIP.

LIVEWORKSHEETS