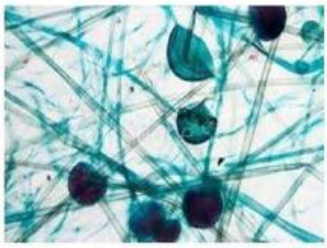
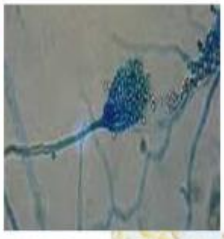
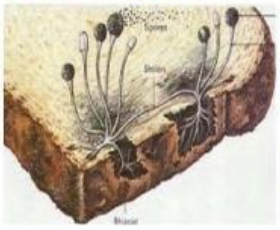
KELAS X

# Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD)

***Berbasis Project Based Learning (PjBL)***

# JAMUR (FUNGI)



KELOMPOK _____

ANGGOTA KELOMPOK

_____

_____

_____

_____

_____

KELAS _____

LIVEWORKSHEETS

## Kompetensi Dasar

3.6 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksinya melalui pengamatan secara teliti dan morfologi, cara memperoleh nutrisi, dan cara reproduksi.

4.7 Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan.

## Petunjuk Belajar

1. Bacalah informasi mengenai kingdom fungi pada informasi pendukung yang terdapat di dalam E-LKPD dan berbagai sumber literature lain
2. Diskusikan bersama teman kelompokmu untuk memcahkan masalah yang terdapat di dalam E-LKPD
3. Kerjakan E-LKPD bersama teman kelompokmu dengan sungguh-sungguh untuk memudahkan dalam kegiatan investigasi dan perancangan serta pembuatan proyek
4. Semua peserta didik harus bekerja sama dan aktif dalam diskusi kelompok
5. Kumpulkan tugas sesuai dengan jadwal yang telah disepakati bersama

**Gambar 1. Contoh macam-macam jamur**

Terdapat perbedaan antara cendawan dengan tubuh buahnya yang besar seperti jamur merang. Kapang yang memiliki benang-benang miselium seperti jamur tempe. Khamir yang merupakan jamur uniseluler yang mikroskopis seperti ragi dalam pembuatan roti atau tapai namun ketiga kelompok tersebut digabungkan kedalam 1 kingdom. Menurutmu apa alasannya?

LIVEWORKSHEETS

## Materi konsep

Jamur berasal dari kata latin yakni fungi. Jamur (fungi) adalah organisme eukariotik dan tidak berklorofil. Jamur ada yang uniseluler maupur multiseluler. Tubuhnya tersusun atas hifa, yang kemudian membentuk jaringan atau biasa disebut miselium yang akan menyusun tubuh buah.

Reproduksi secara aseksual dengan membentuk spora, kuncup, dan fragmentasi. Reproduksi seksualmya dengan zigospora, askospora, dan basidiospora.

Klasifikasi jamur dibagi menjadi 4 divisi yaitu: zigomycota, Ascomycota, basidiomycota, dan deutromycota

Peran jamur terdapat dibidang bidang ekologi, ekonomi, kesehatan, dan pengembangan iptek. Jamur ada yang menguntungkan dan merugikan bagi kehidupan manusia.

## Materi prosedural

Link: https://www.kampustani.com/cara-membuat-trichoderma/

## Materi Fakta

Ketergantungan kita terhadap bahan-bahan kimia (pupuk kimia) apalagi bahan yang bersifat racun (insektisida, fungisida, bakterisida) harus segera kita tinggalkan. Kita harus menggali bahan-bahan disekitar kita yang bisa kita manfaatkan untuk mengganti bahan kimia tersebut. Sudah saatnya kita kembali ke alam, banyak mikroorganisme yang dapat kita manfaatkan untuk proses kelestarian lingkungan kita.

Salah satu mikroorganisme fungsional yang dikenal luas sebagai pupuk biologis tanah dan biofungisida adalah jamur Trichoderma, sp, mikroorganisme ini adalah jamur penghuni tanah yang dapat diisolasi dari perakaran tanaman lapangan. Trichoderma, sp disamping sebagai organisme pengurai, dapat pula berfungsi sebagai agen hayati dan stimulator pertumbuhan tanaman.

LIVEWORKSHEETS

# Proyek: pembuatan preparat jamur

## Tahap 1: Pertanyaan Mendasar

### TUJUAN

1. Melalui pengerjaan proyek peserta didik dapat mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan perananya dalam kehidupan
2. Melalui pengerjaan proyek peserta didik dapat mengidentifikasi pengamatan, tentang keanekaragaman jamur dan peranannya

### Deskripsi masalah

Hal penting yang harus kita ketahui di bidang pertanian adalah penggunaan pupuk kimia yang sangat intens. Hal ini dikarenakan harganya yang murah dan sangat praktis digunakan karena mengandung banyak unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman pertanian. Padahal penggunaan ini justru kelamaan akan merusak kondisi tanah dan justru merugikan para petani di waktu yang mendatang. Hal yang paling fatal adalah kualitas hasil panen yang akan semakin menurun.

LIVEWORKSHEETS

**Tahap 2: Menyusun Perencanaan Proyek**

Langkah Percobaan

Tentukanlah cara menginvestigasi dan desain proyek untuk menyiapkan dan menganalisis hasil praktikum

**1. TULISKAN JUDUL PRAKTIKUM**

**2. Tuliskan rancangan desain pembuatan preparat jamur**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

## 3. Tuliskan alat dan bahan yang akan digunakan

**ALAT**

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

**BAHAN**

| | |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

LIVEWORKSHEETS

**4.Tuliskan Langkah – langkah kerja yang telah kalian rancang**

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

**5. Tuliskan tabel data penelitian yang akan kalian gunakan**

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

## Tahap 3: Menyusun Jadwal Kegiatan

### 1. Timeline (Waktu Penyelesaian Proyek)

Tanggal pertama membuat proyek :

Tempat pertama membuat proyek :

Waktu pertama membuat proyek :

Anggota kelompok yang hadir :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....
6. .....
7. .....

### 2. Deadline (Batas Waktu Penyelesaian Proyek)

Tanggal terakhir penyelesaian proyek :

Waktu terakhir penyelesaian proyek :

## Tahap 4 : Pelaksanaan Proyek

1. Silahkan ambil alat dan bahan yang diperlukan di tempat yang telah disediakan. Kemudian susun dan kerjakan proyek yang telah dirancang

LIVEWORKSHEETS

## 2. Tabulasi Data

| Identifikasi Morfologi Jamur | Gambar Jamur di bawah mikroskop | Gambar Tangan | Divisi |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |

## 3. Analisa Data

**Tuliskan pengelompokan dan peranan jamur yang diamati!**

## 4. Kesimpulan

**Tuliskan kesimpulan berdasarkan proyek yang telah kalian**

LIVEWORKSHEETS