



Kurikulum
Merdeka

KODE C

Lembar Kerja Peserta Didik

LKPD

Untuk Kelas IX SMP/MTs - Bioteknologi Modern

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

Kelas :

Ilmu Pengetahuan Alam

IDENTITAS LKPD



Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/ Semester	:	IX/Ganjil
Materi	:	Bioteknologi Modern
Tujuan	:	1. Melalui diskusi kelompok dan literasi Peserta didik dapat menganalisis jenis bioteknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi kelangkaan Keanekaragaman hayati pada Tumbuhan melalui dengan benar. 2. Peserta didik dapat menganalisis tahap-tahap kultur jaringan dengan benar. 3. Melalui diskusi kelompok dan literasi Peserta didik dapat menganalisis jenis bioteknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi kelangkaan Keanekaragaman fauna pada hewan dengan benar. 4. Peserta didik dapat menganalisis tahap-tahap kloning dengan benar. 5. Peserta didik dapat menganalisis tahap-tahap bayi tabung dengan benar. 6. Melalui diskusi kelompok dan literasi Peserta didik dapat menganalisis jenis bioteknologi yang dapat digunakan untuk mengatasi penyakit diabetes pada manusia dengan benar. 7. Peserta didik dapat menganalisis tahap-tahap DNA Rekombinan melalui pembelajaran PBL dengan benar. 8. Peserta didik dapat menyajikan data hasil pemecahan masalah melalui power point/canva/mind map dengan benar.

PETUNJUK Pengerjaan



- LKPD dikerjakan secara berkelompok
- Lengkapi bagian yang belum terjawab
- Diskusikan dengan anggota kelompokmu
- Carilah informasi untuk membantu menjawab LKPD ini dari sumber yang terpercaya
- Tanyakan pada gurumu, jika ada perintah yang kurang jelas
- Selamat mengerjakan!

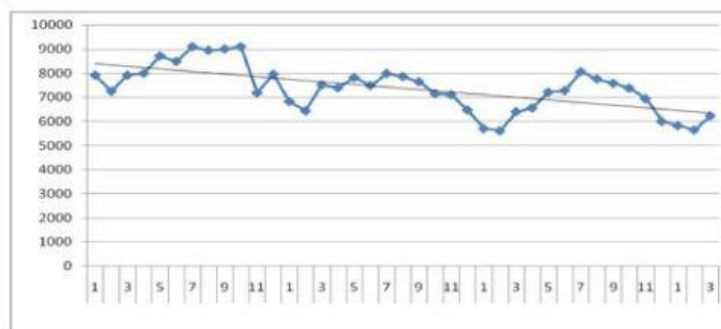
ORIENTASI TERHADAP MASALAH

MENEMUKAN MASALAH

Bacalah Artikel di bawah ini dengan cermat!

Kelangkaan Produksi Daging

Produksi sapi daerah ini selain untuk mencukupi kebutuhan lokal, juga dipasarkan ke DKI Jakarta dan Jawa Barat. Surabaya sebagai ibukota provinsi merupakan sentra konsumen regional yang membutuhkan daging sapi cukup besar. Dua unit RPH besar yang melayani konsumen di Surabaya adalah RPH Pegirian dan RPH Kedurus. Jenis sapi yang dipotong di daerah ini sebagian besar adalah sapi lokal dan sebagian kecil sapi peranakan FH (Fries Holland). Konsumen menyukai sapi lokal karena kandungan lemak yang rendah dan warna dagingnya merah. Untuk sapi persilangan hasil penggemukan dengan kadar lemak tinggi banyak dipasarkan ke Jawa Barat dan DKI Jakarta. Data sejak Januari 2005 sampai dengan Maret 2008 menunjukkan jumlah pemotongan pada dua unit RPH di Kota Surabaya mengalami penurunan (Gambar 10).



Sumber: YUSDJA *et al.* (2008)

Gambar 10. Perkembangan Pemotongan Sapi di RPH Pegirian dan Kedurus Surabaya, Januari 2005–Maret 2008 (Sumber: RPH Surabaya)

Penurunan pemotongan sapi berarti penurunan pendapatan usaha. Agar keberlanjutan usaha terjaga maka unit RPH Surabaya telah melakukan ekspansi bisnis, yaitu penjualan daging yang ditawarkan ke beberapa perusahaan maupun supermarket, memproduksi produk asal daging seperti baso, daging burger dan sejenisnya. Hal ini dilakukan karena diperkirakan penerimaan dari jasa pemotongan tidak mungkin lagi diandalkan. Fenomena ini menunjukkan bahwa kecenderungan penurunan pemotongan tersebut sifatnya permanen diakibatkan makin kurangnya jumlah sapi. Menurut informasi dari seorang pejagal yang sudah 20 tahun berusaha, untuk memperoleh sapi, apa lagi yang layak (berat karkas 150 kg/ekor) untuk dipotong saat ini makin sulit. Hal itu disebabkan makin langkanya ternak sapi, makin sedikit peternak yang memelihara sampai umur siap potong, dan makin banyaknya pedagang ternak potong yang ingin mendapatkan ternak sapi yang layak.

Daftar Pustaka

ANALISIS KEBIJAKAN : KONSEP DASAR DAN PROSEDUR PELAKSANAAN (pertanian.go.id)

MENEMUKAN INFORMASI

Bedasarkan artikel di atas informasi apa yang kalian dapatkan?

Informasi 1

.....

.....

.....

Informasi 2

.....

.....

.....

Informasi 3

.....

.....

.....

ORIENTASI SISWA PADA SISWA PADA MASALAH

MEMBUAT RUMUSAN MASALAH DAN HIPOTESIS

Buatlah rumusan masalah terkait permasalahan dalam artikel !

- 1
.....
- 2
.....
- 3
.....

Buatlah jawaban sementara dari pertanyaan pada rumusan masalah yang kalian buat!

- 1
.....
.....
- 2
.....
.....
- 3
.....
.....

MENGORGANISASI SISWA UNTUK BELAJAR

MARI MENDALAMI MATERI



Untuk memahami pengetahuan yang kamu miliki jawablah pertanyaan berikut!

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan bioteknologi modern!

2. Sebutkan apa saja yang termasuk bioteknologi modern!

MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU ATAU KELOMPOK



MARI MEMECAHKAN MASALAH

Untuk memahami pengetahuan yang kamu miliki jawablah pertanyaan berikut!

1. Berdasarkan artikel yang telah kalian pelajari dan pahami, apa penyebab dari kelangkaan daging?

2. Bagaimana dampak dari kelangkaan daging sapi? jelaskan!

3. Bagaimana penanganan masalah tersebut? Apakah permasalahan tersebut dapat diatasi dengan bioteknologi modern? Jika iya, apa jenis bioteknologi modern yang tepat menjadi solusi untuk mencegah masalah tersebut?

MEMBIMBING PENYELIDIKAN INDIVIDU ATAU KELOMPOK



MARI MEMECAHKAN MASALAH

Untuk memahami pengetahuan yang kamu miliki jawablah pertanyaan berikut!

1. Jelaskan proses pembuatan bioteknologi modern tersebut!

MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN HASIL KARYA



Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas!



MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI PERMASALAHAN

1. Setelah mendengarkan pemaparan permasalahan dari kelompok lain, apakah terdapat perbedaan penyelesaian masalah? Jelaskan!

2. Tuliskan informasi baru yang kalian dapatkan dari kelompok lain!

3. Tuliskan informasi baru yang kalian dapatkan dari kelompok lain!