



**SUCI PRATIWI, S.Pd**

ANGGOTA KELOMPOK : 1.  
2.  
3.  
4.



# CPMK

MAMPU MENJELASKAN PENGETAHUAN  
BIOKIMIA TENTANG METABOLISME  
KARBOHIDRAT DAN LEMAK DI DALAM  
ORGANISME HIDUP SERTA REAKSI  
FOTOSINTESIS PADA TUMBUHAN DENGAN  
KINERJA MANDIRI, BERMUTU, DAN  
TERUKUR

# SUBCPMK

MAMPU MENJELASKAN  
METABOLISME LEMAK DENGAN  
KINERJA MANDIRI, BERMUTU,  
DAN TERUKUR





## INDIKATOR PEMBELAJARAN

INDIKATOR PEMBELAJARAN YANG DIHARAPKAN YAITU, MAHASISWA MAMPU :

1. MENJELASKAN TAHAPAN REAKSI PROSES  $\beta$ -OKSIDASI ASAM LEMAK
2. MENJELASKAN BIOSINTESIS ASAM LEMAK



## **PETUNJUK Pengerjaan E-LKM**

- Baca dan pahami materi metabolisme lipid yang disajikan dalam e-LKM
- e-LKM ini berbasis konstruktivisme yang terdiri dari beberapa tahap:
  1. Eksplorasi
  2. Diskusi dan penjelasan konsep
  3. Pengembangan dan aplikasi konsep
- Gunakan literatur atau sumber belajar lainnya yang relevan dengan materi untuk membantu pengerjaan e-LKM.
- pengerjaan e-LKM dilakukan selama 40 menit
- Selesaikan e-LKM sesuai dengan durasi waktu yang diberikan.







# EKSPLORASI

## **FUNGSI L-CARNITINE DALAM MINUMAN BERENERGI**

Minuman berenergi adalah jenis minuman yang memang ditujukan untuk meningkatkan energi, stamina konsentrasi, serta daya tahan tubuh. Minuman energi biasanya diandalkan ketika kita membutuhkan "isi ulang" energi dengan cepat karena tuntutan kerja atau aktivitas lainnya. Minuman ini mengandung kafein, L-carnitine, taurin, ginseng, gula dan vitamin B.

Carnitine adalah senyawa yang ditemukan dalam sel-sel tubuh, terutama di otot rangka dan otot jantung. Carnitine berperan penting dalam memproduksi energi.





This image shows a full page of white paper with horizontal blue lines, resembling notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.





## PENGEMBANGAN KONSEP

Dibawah ini disajikan studi kasus terkait biosintesis lipid, ikuti petunjuk dan untuk aktivitas yang diberikan

### TELUR MENTAH VS TELUR MATANG

Menurut U.S Departemen of Agriculture, telur goreng biasanya mengandung kalori sebanyak 90 kalori dan lemak sebanyak 6,8 gram. Sedangkan, telur mentah umunya mengandung 72 kalori dan 4,8 gram lemak

Namun dari banyaknya kandungan gizi didalam telur, ternyata kita dilarang mengkonsumsi putih telur mentah



### KEGIATAN 3

Mengapa kita dilarang mengkonsumsi putih telur mentah?  
Hubungkan dengan tahapan pada biosintesis asam lemak !

---

---

---

---

---

---

---

---

[illegible]



# DAFTAR PUSTAKA

Lehninger. 1982. *Dasar-Dasar Biokimia Jilid 2*. Erlangga: Jakarta

Poedjiadi, Anna. 1994. *Dasar-Dasar Biokimia*. UI Press: Jakarta

Rusdiana. 2004. *Metabolisme Asam Lemak*. USU Digital Library: Sumatera Utara

Wahjuni, Sri. 2014. *Metabolisme Biokimia*. Udayana University Press: Bali

Wirahadikusumah, muhammad. 1985. *Biokimia: Metabolisme Energi, Karbohidrat, dan Lipid*. ITB Press: Bandung