

Lembar Kerja Peserta Didik

Sekolah : SMAN 1 Pangkalan Lada

Kelas/Semester : X/1

Materi : Fungsi Komposisi



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. SISWA DAPAT MENCERITAKAN KEMBALI CONTOH KOMPOSISI DALAM KEHIDUPAN SEHARI-HARI MELALUI VIDEO PEMBELAJARAN DENGAN BAIK. KD. 3.6 (C2)
2. SISWA MAMPU MENGOPRASIKAN KOMPOSISI PADA FUNGSI MENGGUNAKAN LKPD PADA PRA-PERTEMUAN DENGAN BENAR. KD. 4.6 (C3)
3. SISWA DAPAT MEMECAHKAN MASALAH FUNGSI KOMPOSISI YANG BERKAITAN DENGAN KEHIDUPAN SEHARI-HARI MELALUI DISKUSI KELOMPOK PADA PERTEMUAN DI KELAS DENGAN BENAR DAN TEPAT. KD. 4.6 (C4)

PETUNJUK BELAJAR

1. TULISKAN NAMA KELOMPOK BERSERTA ANGGOTANYA PADA KOLOM YANG SUDAH DISEDIAKAN
2. BACA DAN PAHAM LITERASI YANG ADA DALAM LKPD
3. DISKUSIKAN DAN SELESAIKAN LKPD BERSAMA KELOMPOKMU
4. PRESENTASIKAN HASILNYA DI DEPAN KELAS DENGAN PERCAYA DIRI
5. TETAP SEMANGAT 

KELOMPOK :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Pohon Kelapa Sawit



Provinsi Kalimantan Tengah merupakan produsen terbesar kedua kelapa sawit di Indonesia dalam kontribusinya terhadap produksi kelapa sawit Nasional (www.nusantara62.com). Produksi kelapa sawit Kalimantan Tengah dan produksi domestik lainnya di harapkan mampu memberikan kontribusi terhadap kemiskinan dan tujuan pembangunan berkelanjutan. Hal ini tidak heran jika mayoritas masyarakat Kalimantan Tengah selain berprofesi sebagai pegawai negeri mereka juga berkerja

sebagai petani, salah satunya adalah petani kebun sawit. Ekspansi perkebunan kelapa sawit memberikan dampak positif berupa peningkatan pendapatan rumah tangga dan peningkatan daya beli masyarakat. Pertanyaannya adalah apakah ada dampak negatif dari adanya perkebunan kelapa sawit di Kalimantan Tengah? Jika ada, solusi apa yang anda dapat berikan terkait hal tersebut? Diskusikan bersama temen sekelompokmu!

Jawab:

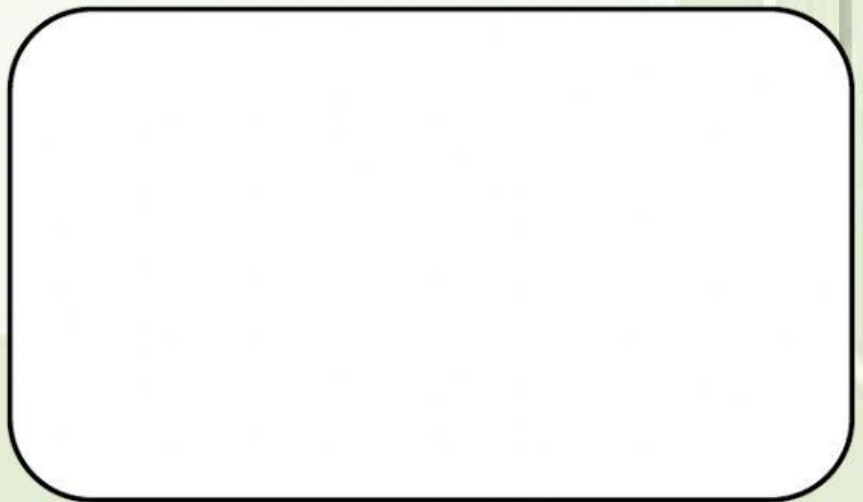
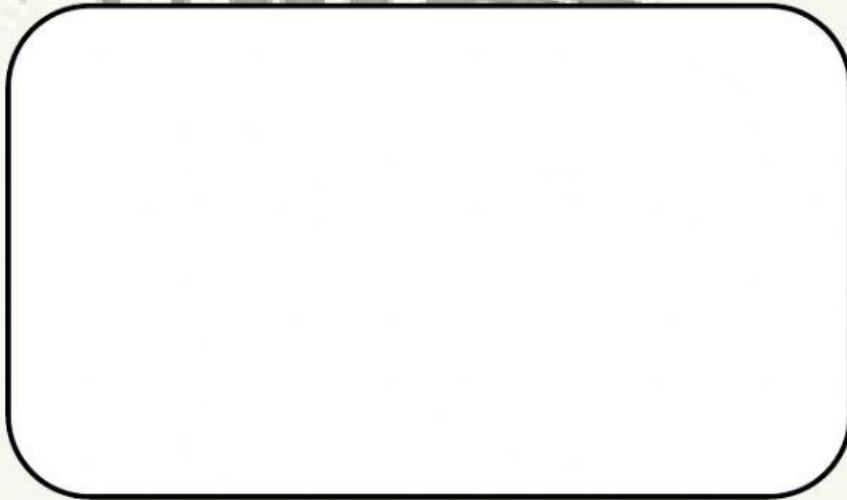


Masyarakat adat kalimantan Tengah bukan hanya mengolah buah sawit saja untuk di jadikan minyak kelapa sawit, tetapi bongkol pohonnya pun di manfaatkan bahkan di jadikan makanan Khas bagi masyarakat suku dayak. Juhu Umbut sawit, ya itu adalah nama sayuran yang mungkin asing di sebagian orang karena namanya yang tidak populer. Bagi masyarakat suku Dayak, Juhu Umbut Kelapa ini wajib ada di setiap acara seperti syukuran. Dikatakan juga

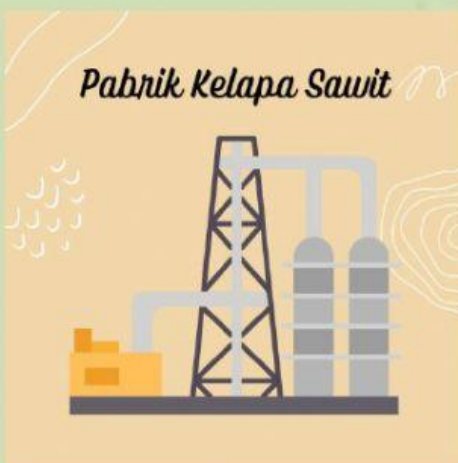
oleh Mulyani, dari Hubungan Masyarakat Pemerintah Provinsi Kalimantan Tengah, dikutip Tempo, keberadaan sayur umbut kelapa ini juga sudah ada sejak dari zaman leluhurnya orang-orang Dayak. Juhu umbut sawit, akan menjadi sebuah hidangan yang paling wajib pada saat upacara-upacara adat di zaman dulu. Dari cerita di atas, apa saja manfaat yang dapat kita peroleh dari pohon kelapa sawit selain yang di ceritakan di atas? Diskusikan bersama temen sekelompokmu!

Jawab:

Perhatikan dan Pahami Video Berikut:



Setelah menonton video di atas, perhatikan literasi di bawah ini dan diskusikan bersama teman sekelompokmu!

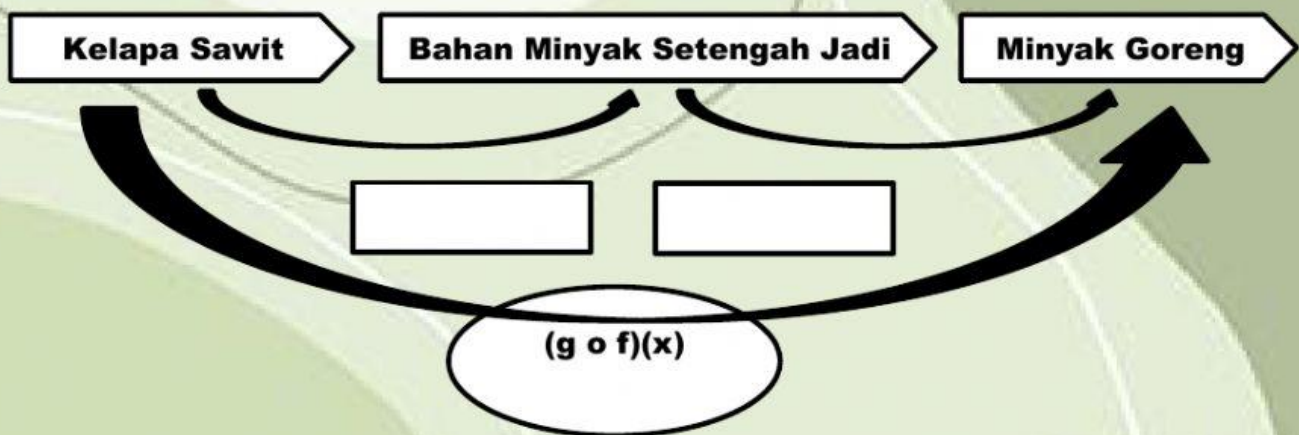


PT Sawit Sumbermas Sarana Tbk adalah perusahaan kelapa sawit yang ada di Pangkalan Bun, Kalimantan Tengah. Perusahaan tersebut rutin setiap bulannya menyeter buah kelapa sawit pada pabrik minyak kelapa sawit PT. Mitra Tumbuh Perkebunan yang ada di kec. Pangkalan Banteng, kab. Kotawaringin Barat Kalimantan Tengah. Pabrik minyak memproduksi minyak goreng melalui dua tahap. Tahap pertama menggunakan mesin I yang akan menghasilkan bahan minyak setengah jadi. Tahap kedua dengan

menggunakan mesin II yang akan menghasilkan minyak goreng yang siap di gunakan untuk kebutuhan sehari-hari. Dalam produksinya PT. Mitra Tumbuh Perkebunan pada mesin I menghasilkan bahan setengah jadi dengan mengikuti fungsi $f(x) = 0,7x - 1$ dan mesin II menggunakan fungsi $g(x) = 2x^2 - 1,5x$ dengan x merupakan banyak bahan dasar minyak dalam satuan ton. Jika bahan dasar minyak yang tersedia untuk suatu produksi sebesar 10 ton berapakah minyak goreng yang di hasilkan dalam satu kali produksi? (Minyak goreng dalam satuan ton). Diskusikan bersama temen sekelompokmu!

Jawab:

Ilustrasinya sebagai berikut.



Dari ilustrasi di atas sudah jelas bahwa tahap produksi minyak goreng terdiri dari dua tahap. Hasil produksi setiap tahap kita hitung sebagai berikut.

Hasil produksi tahap I

Rumus fungsi pada produksi tahap I adalah

Untuk $x = 10$, diperoleh:

Maka hasil produksi tahap I adalah

ton bahan minyak setengah jadi.

Hasil produksi tahap II

Rumus fungsi pada produksi tahap II adalah

Karena hasil produksi pada tahap I akan dilanjutkan pada produksi tahap II, maka hasil produksi tahap I menjadi bahan dasar produksi tahap II dan

Sehingga diperoleh:

Dengan demikian hasil produksi pada tahap II adalah

ton

Setelah menyelesaikan kegiatan di atas, kerjakanlah juga menggunakan cara fungsi komposisi.

$$f(x) = \text{$$

$$g(x) = \text{$$

dengan menggunakan rumus fungsi komposisi, fungsi $f(x)$ yang dikerjakan terlebih dahulu, maka:

$$(g \circ f)(x) = \text{$$

$$(g \circ f)(x) = \text{$$

$$(g \circ f)(x) = \text{$$

$$(g \circ f)(x) = \text{$$

$$(g \circ f)(10) = \text{$$

Dengan demikian hasil produksi menggunakan komposisi fungsi adalah sama yaitu

ton bahan jadi minyak goreng.

Tahu Bakso Ijo



Sebuah toko oleh-oleh khas Kalimantan Tengah menjual Tahu Bakso Ijo dengan melaksanakan tahap produksi dan tahap penjualan sebelum Tahu Bakso Ijo dipasarkan. Pada tahap produksi, banyaknya Tahu Bakso Ijo yang dihasilkan bergantung pada banyaknya tepung yang digunakan dengan mengikuti rumus fungsi $f = 20x + 15$ dimana:

f : banyaknya Tahu Bakso Ijo yang dihasilkan

x : banyaknya tepung (dalam kg)

sedangkan pada tahap penjualan, omset yang di peroleh bergantung pada banyaknya Tahu Bakso Ijo yang telah diproduksi dengan mengikuti rumus $g = 5.000f - 1.000$ dimana:

g : omset penjualan Tahu Bakso Ijo (dalam rupiah)

f : banyaknya Tahu Bakso Ijo yang dihasilkan

pertanyaannya:

- Jika dalam 1 hari banyaknya tepung yang digunakan adalah 200 kg. Berapakah besar omset toko oleh-oleh khas Kalimantan Tengah tersebut?
- Buatlah rumus menjadi ringkas dengan komposisi fungsi agar tidak perlu dua langkah dalam mengerjakan soal di atas!

Kerjakanlah secara mandiri bersama teman kelompokmu seperti langkah pada kegiatan sebelumnya!

Jawab:

a)

b)

Selesai sudah kegiatan pada LKPD hari ini, sebagai bahan refleksi diri jawablah beberapa pertanyaan berikut:

Setelah mengikuti pembelajaran hari ini,

1. Apa yang telah kiam peroleh hari ini?



2. Adakah hal yang menarik? Mengapa menjadi menarik?



3. **Adakah kesulitan yang kalian atau teman kalian alami?
Mengapa itu terjadi?**



4. **Apa yang harus dilakukan untuk pembelajaran berikutnya?**

