

A72

Industri Rumah Tangga



DEPARTEMEN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

1980



DAFTAR ISI

halaman

Pendahuluan	1
Petunjuk Belajar	1
Tujuan Belajar	2
Alat-alat Belajar	2
Bab I Desa Penghasil Kelapa	4
Pertanyaan	8
Kunci Jawaban	10
Bab II Alat Pemarut Kelapa	11
Pertanyaan	18
Kunci Jawaban	20
Bab III Cara Membuat Minyak Kelapa	21
Pertanyaan	25
Kunci Jawaban	27
Bab IV Pengembangan Industri Rumah Tangga	28
Pertanyaan	38
Kunci Jawaban	40
Rangkuman	41
Tindak Lanjut	41
Kata-kata Inti	42

PENDAHULUAN

Buku Paket A72 dengan judul "Industri Rumah Tangga" isinya hanya memuat pelajaran dari beberapa ketrampilan dalam industri rumah tangga. Yakni cara membuat minyak kelapa, alat pemarut, membuat tempe dan tahu.

Untuk memudahkan para pembaca mencerna isi buku ini, pokok-pokok bahan pelajaran dibagi dalam 4 bab.

- Bab I Desa Penghasil Kelapa, di mana dijelaskan bahwa Desa Kahuripan hasil utama adalah kelapa.
- Bab II Kelapa dan Alat Pemarut, di mana dalam bab ini dijelaskan tentang cara membuat alat pemarut kelapa. Yang memberikan bimbingan adalah Pak Juangga. Ia berhasil dengan usahanya.
- Bab III Cara Membuat Minyak Kelapa, dalam bab ini dijelaskan proses membuatnya semenjak dari memarut kelapa sampai menjadi minyak.
- Bab IV Pengembangan Industri Rumah Tangga, dalam bab ini agar masyarakat mengembangkan industri rumah tangga lainnya.

Mudah-mudahan Desa Kahuripan menjadi desa industri.

PETUNJUK BELAJAR

1. Sebelum Saudara membaca pelajaran ini, Saudara harus membaca tujuan belajar pada halaman berikut.
2. Bacalah tiap pelajaran baik-baik sampai selesai.
3. Perhatikan baik-baik maksud tiap gambar.

4. Jawablah pertanyaan pada kertas lain.
5. Samakan jawaban Saudara dengan kunci jawaban pada halaman berikutnya.
6. Kalau ada jawaban Saudara yang salah, betulkan lebih dahulu baru Saudara boleh melanjutkan ke pelajaran berikut.
7. Sediakan alat-alat bantu yang diperlukan.
8. Sebelum Saudara melanjutkan ke pelajaran selanjutnya; ulangilah pelajaran yang sudah dipelajari.
9. Setelah Saudara mempelajari buku ini, lakukanlah apa yang dianjurkan dalam tindak lanjut.

TUJUAN BELAJAR

Setelah Saudara mempelajari buku ini, Saudara akan dapat :

1. Melaksanakan ketrampilan-ketrampilan yang diperoleh dari buku ini baik perorangan maupun kelompok.
2. Membuat alat pemarut kelapa, dengan bahan-bahan murah yang terdapat di desa.
3. Mengolah kelapa menjadi minyak kelapa yang berkualitas baik dan membuat tempe dan tahu.
4. Memanfaatkan keuntungan yang diperoleh dari industri rumah tangga.

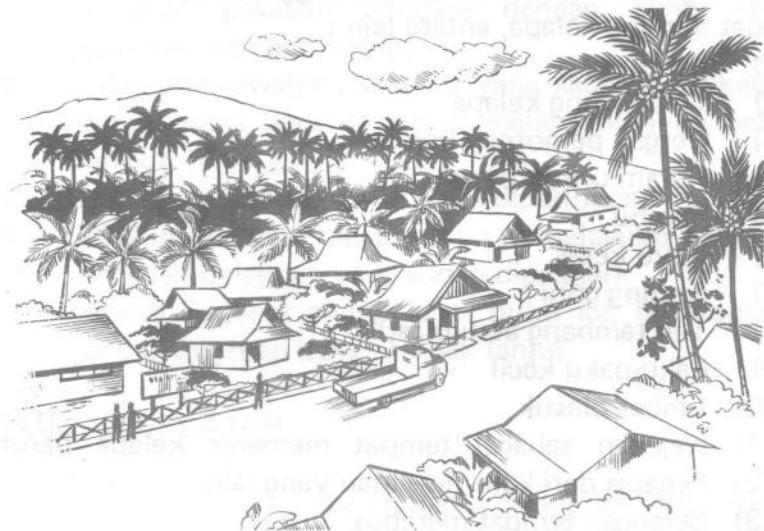
ALAT-ALAT BELAJAR

1. Pensil atau alat-tulis lain.

2. Buku catatan atau buku tulis.
3. Perlengkapan industri rumah tangga berupa alat membuat minyak kelapa, antara lain :
 - 1) Kelapa
 - 2) Tempurung kelapa
 - 3) Gergaji pemotong bambu
 - 4) Ketam untuk papan
 - 5) Bambu
 - 6) Kayu keras
 - 7) Karung goni
 - 8) Tali tambang atau plastik
 - 9) Paku-paku kecil
 - 10) Ember plastik
 - 11) Kejekan sebagai tempat memeras kelapa parut
 - 12) Penapis dari kain tipis atau yang lain
 - 13) Belangan tempat merebus
 - 14) Tungku atau kompor tempat memasak
 - 15) Tempat menampung air
 - 16) Kaleng tempat menyimpan minyak kelapa
 - 17) Kacang kedele putih, asam, cuka, ragi, dan papan.

Bab I

DESA PENGHASIL KELAPA



Semenjak dahulu Desa Kahuripan terkenal dengan hasil kelapa. Selain penduduknya memiliki kebun-kebun kelapa yang luas, juga pohon kelapa dari desa itu rata-rata berbuah banyak serta besar-besar.

Pada umumnya penduduk desa langsung menjual butir-butir kelapa kepada pedagang pengumpul kelapa. Pedagang-pedagang pengumpul kelapa langsung datang ke Desa Kahuripan dengan kendaraan truk untuk mengangkut kelapa yang sudah terkumpul. Tetapi walaupun hasil pohon kelapa dapat dipetik tiga kali dalam setahun, penduduk nampak selalu kewalahan. Karena banyak di antara penduduk yang terjerat oleh praktik-praktek ijon.

Berbagai usaha sudah dilakukan oleh pemerintah setempat untuk melepaskan petani penghasil kelapa itu dari jerat si tukang ijон. Namun demikian usaha memerangi ijон di desa itu belum berhasil seperti yang diharapkan. Masih banyak di antara penduduk yang mengeluh, terlebih-lebih kalau harga kelapa turun. Turunnya harga disebabkan oleh praktik monopoli harga oleh pedagang-pedagang. Akibatnya penduduklah yang menderita.

Pada suatu ketika di Desa Kahuripan diadakan musyawarah desa. Dalam musyawarah itu didapat suatu keputusan bahwa penduduk desa perlu mengembangkan industri rumah tangga. Industri rumah tangga yang dikembangkan itu adalah pembuatan minyak kelapa.

Di antara beberapa penduduk yang mengerjakan pembuatan minyak kelapa di Desa Kahuripan, cuma satu orang yang menonjol. Dialah Pak Juangga, yang telah berhasil mengembangkan pembuatan minyak kelapa dengan cara yang lebih maju dari penduduk lainnya. Kalau dipikir-pikir sebenarnya cara yang dilakukan oleh Pak Juangga memproduksi minyak kelapa masih belum begitu maju, karena caranya masih menggunakan teknik pedesaan. Namun demikian setelah 3 tahun dia sebagai penghasil minyak kelapa dari Desa Kahuripan, harta kekayaannya sudah banyak. Pak Juangga sendiri telah memiliki truk angkutan untuk membawa minyak ke kota. Merek minyak yang dibuat Pak Juangga adalah "Minyak Kelapa Murni" dan sudah terkenal gurih. Karena minyak kelapa yang dihasilkan Pak Juangga memenuhi selera pemakai, maka bertambah-tambahlah langganannya di kota.

Begitu banyak permintaan minyak kelapa murni ke Desa Kahuripan, sehingga produksi minyak Pak Juangga sudah tidak mencukupi. Hasil pohon kelapanya, yang banyaknya 600 pohon, sudah harus ditambah dengan hasil kelapa lain. Tentu dengan cara membeli butir-butir kelapa. Harga pembelian Pak Juangga lebih tinggi dari harga pembelian pedagang-pedagang lain. Dengan sendirinya banyak penduduk yang menjual kelapanya kepada Pak Juangga. Oleh karena tenaga pekerja untuk mengolah kelapa menjadi minyak adalah terbatas, maka kelapa penduduk tidak dapat ditampungnya. Inilah yang menjadi persoalan pokok bagi Pak Juangga. Bagaimana cara agar kelapa penduduk jangan jatuh kepada pedagang-pedagang orang luar yang selalu menekan harga itu.

Menurut Pak Juangga, praktek-praktek pedagang yang datang ke Desa Kahuripan, benar-benar menekan penduduk. Karena selain mempraktekkan ijon kepada petani penghasil kelapa, juga harga kelapa ditekan.

Pada suatu ketika Pak Lurah mengundang Lembaga Sosial Desa, dan pemuka-pemuka masyarakat untuk mengambil langkah penentuan. Langkah penentuan yang dimaksud Pak Lurah adalah, supaya Desa Kahuripan menjadi desa penghasil minyak kelapa murni.

Kesimpulan dalam musyawarah desa itu adalah sebagai berikut :

- a. Desa Kahuripan harus mampu mengembangkan industri rumah tangga, yaitu membuat minyak kelapa.

- b. Membentuk kelompok industri rumah tangga, yang secepat mungkin diberi bimbingan.
- c. Tenaga pembimbing ditetapkan Pak Juangga, yang telah berhasil dalam industri rumah tangga tersebut.
- d. Usaha industri rumah tangga itu adalah untuk meratakan dan meningkatkan kemakmuran penduduk.

PERTANYAAN

Pilihlah salah satu jawaban di bawah ini yang Saudara anggap benar dan tuliskan pada kertas lain.

1. Desa Kahuripan adalah penghasil . . .
 - a. kopra.
 - b. kelapa.
 - c. pepaya.
2. Kelapa sebaiknya dipanen . . .
 - a. tiga kali setahun.
 - b. empat kali setahun.
 - c. dua kali setahun.
3. Apakah cara pedagang pengumpul kelapa dalam menjerat penduduk Kahuripan ?
 - a. praktek ijon.
 - b. candak kulak.
 - c. kredit Bimas.
4. Bagaimana Pak Juangga melawan pedagang-pedagang luar ?
 - a. membeli kelapa dengan harga yang lebih rendah dari pedagang.
 - b. membeli kelapa sama dengan harga pedagang.
 - c. membeli kelapa dengan harga lebih tinggi dari pedagang.

Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kertas lain.

5. Apakah maksud Pak Lurah mengundang Lembaga Sosial Desa dan pemuka-pemuka masyarakat ?
6. Apakah kesimpulan musyawarah desa itu ?

Samakan jawaban Saudara dengan kunci jawaban pada halaman berikut.

KUNCI JAWABAN

1. b. kelapa
2. a. tiga kali setahun
3. a. praktik ijon.
4. c. membeli kelapa dengan harga yang lebih tinggi dari pedagang.
5. Mengadakan musyawarah untuk mendapatkan kata sepakat, dengan maksud utama agar desa mereka dapat dijadikan desa penghasil minyak kelapa.
6. Kesimpulan dalam musyawarah itu adalah :
 - a. Desa Kahuripan harus mampu mengembangkan industri rumah tangga, yaitu membuat minyak kelapa.
 - b. Membentuk kelompok industri rumah tangga, yang secepat mungkin diberi bimbingan.
 - c. Tenaga pembimbing ditetapkan Pak Juangga, yang telah berhasil dalam industri rumah tangga tersebut.
 - d. Usaha industri itu adalah untuk meratakan dan meningkatkan kemakmuran penduduk.

Apabila jawaban Saudara masih ada yang salah, betulkan terlebih dahulu. Kemudian baru melanjutkan ke pelajaran berikutnya.

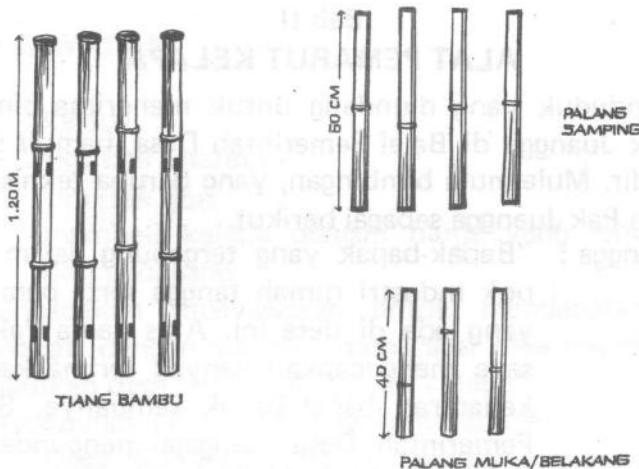
Bab II

ALAT PEMARUT KELAPA

Penduduk yang diundang untuk menerima bimbingan dari Pak Juangga di Balai Pemerintah Desa, hampir seluruhnya hadir. Mula-mula bimbingan, yang berupa teknis dijelaskan oleh Pak Juangga sebagai berikut.

Pak Juangga : "Bapak-bapak yang tergabung dalam kelompok industri rumah tangga serta para tukang yang ada di desa ini. Atas nama Pak Lurah saya mengucapkan banyak terima kasih atas kehadiran bapak-bapak semuanya. Saat ini, Pemerintah Desa sengaja mengundang para tukang di desa ini bersama-sama kelompok industri rumah tangga. Sebab pada hari ini saya akan membicarakan alat kerja yang digunakan untuk pengolahan kelapa menjadi minyak. Bahan pembuat minyak kelapa tersedia dalam jumlah yang banyak di desa kita. Tenaga kerja pun cukup tersedia. Namun tenaga kerja tanpa alat kerja, tidak memungkinkan kita untuk mengerjakan pekerjaan itu. Untuk itulah para tukang diikutkan pada saat ini agar mengetahui alat apa yang harus mereka buat dan bagaimana cara membuatnya."

Bapak-bapak, kelapa yang sudah tua dikuliti, dibelah, lalu diparut. Alat pemarut inilah yang perlu dibuat oleh para tukang. Bahan pokok untuk membuat alat pemarut



kelapa adalah bambu. Bambu banyak tersedia di desa kita. Untuk membuat satu alat pematuk diperlukan :

A. Bahan-bahan

1. Tiang, yang dibuat dari bambu besar dan tua, sebanyak empat potong. Ukurannya sama yaitu 120 cm panjangnya. Keempat potong bambu ini dilubangi bagian muka samping sampai tembus.
2. Bambu palang dibuat dari belahan bambu. Palang bagian samping panjang 60 cm. Sedangkan palang bagian muka dan belakang panjang 40 cm.
3. Papan. Papan ini berguna sebagai dinding bagian muka, belakang, dan samping. Ukuran papan untuk

bagian muka dan belakang panjang 60 cm, lebar 20 cm, tebal 3 cm. Lubangilah papan bagian muka tepat di tengah-tengah dengan garis tengah $6\frac{1}{2}$ cm. Sedangkan garis tengah lubang papan bagian samping adalah sebagai berikut . panjang 80 cm, lebar 20 cm, dan tebalnya 3 cm.

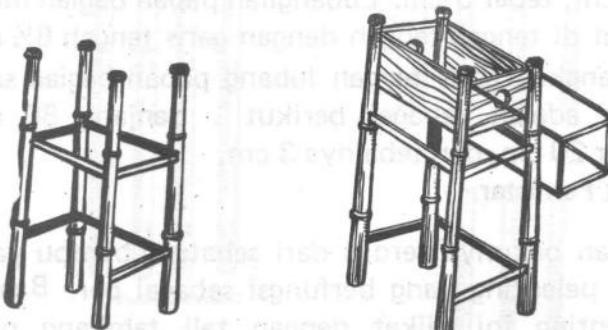
4. Alat Pemutar.

Bahan bakunya terdiri dari sebatang bambu yaitu alat pelenting yang berfungsi sebagai per. Bambu pelenting ini diikat dengan tali tambang pada ujungnya. Pangkalnya ditanam condong di tanah bersandar pada dahan bercabang. Tali tambang berguna sebagai pemutar parut yang dihubungkan dengan injakan. Parut dibuat dari kayu yang keras dan bertangkai. Tangkai yang akan dimasukkan ke lubang dinding belakang panjangnya 6 cm dan garis tengahnya 3 cm. Tangkai yang akan dimasukkan ke bagian muka panjangnya 60 cm dan garis tengahnya 6 cm.

Pada ujung kayu yang keras itu dibuat bulatan yang berpaku-paku halus. Bagian ujung inilah yang berfungsi sebagai parut. Injakan terbuat dari bambu yang ujungnya diikat dengan tali tambang. Injakan inilah yang memutar pemarut melalui tali yang dililitkan pada kayu keras tadi.

B. *Cara memasang alat pemarut*

1. Memasang kerangka.

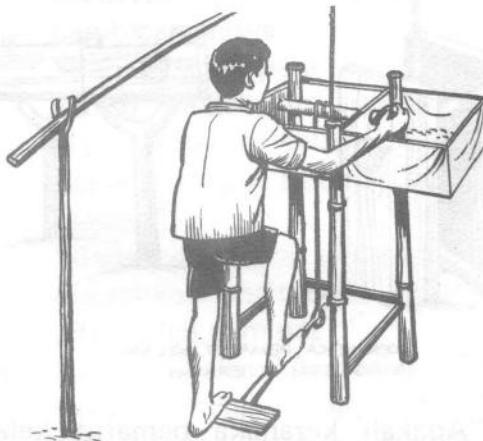


**CARA MEMASANG
ALAT PEMARUT**

Belahan bambu sebagai palang dipasang ke lubang yang sudah ada. Kemudian dipaku dengan paku bambu. Untuk memudahkan memaku terlebih dulu bambu dilubangi (dibor), baru dipakukan. Bagian depan diperpanjang dengan kerangka bambu. Lalu sisi kiri, kanan, dan depan ditutupi dengan kain.

2. Setelah itu papan-papan dinding dipasang dengan cara memasukkannya ke lubang yang sudah dibuat, lalu dipaku dengan paku bambu.
3. Masukkanlah alat pemarut dari lubang dinding muka sampai ke lubang dinding belakang. Kemudian tempatkanlah alat pemutar tali pada posisi yang baik.

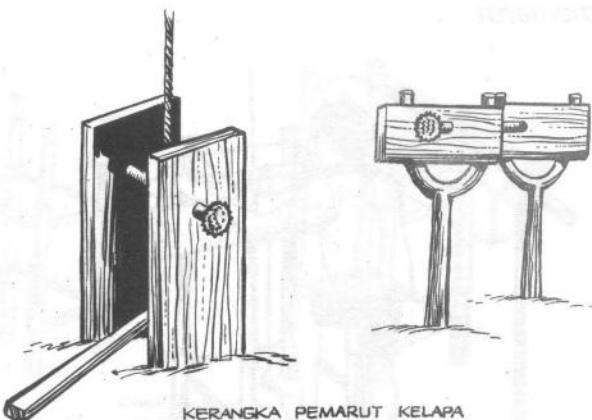
C. Cara memarut



1. Bambu pelenting akan bergerak naik-turun apabila kaki menginjak alat pelenting. Dengan demikian alat pemarut berputar bolak-balik.
2. Peganglah kelapa yang dibelah dua dengan tangan kanan dan rapatkan ke alat pemarut.
3. Letakkan karung goni tepat di bawah alat pemarut untuk menampung hasil parutan.
4. Injaklah alat pelenting dengan gerak yang teratur.

“Bagaimana pendapat Bapak-bapak ? Apakah ada kesulitan cara membuat alat seperti yang saya terangkan tadi ?”

Pak Liman : “Kalau menurut saya, cara yang Pak Juangga terangkan tadi termasuk pekerjaan gampang.”



KERANGKA PEMARUT KELAPA
YANG LEBIH SEDERHANA

Pak Dori : "Apakah kerangka pemarut kelapa seperti yang diterangkan tadi hanya dibuat dari bambu saja ?"

Pak Juangga : "Tentu tidak. Kerangka pemarut dapat dibuat dari bahan-bahan lain. Saya menjelaskan alat dari bambu, karena di desa kita banyak bambu. Kalau Bapak-bapak perhatikan gambar ini, lebih sederhana lagi. Alat pemarut dari papan yang ditancap di tanah. Gambar yang satu ini dimana dua tiang ditancapkan di tanah. Lalu papan tempat parutan dipakukan muka belakang. Setelah Pak Juangga memperlihatkan model-model gambar alat pemarut itu, dia bertanya lagi.

Pak Juangga : "Apakah masih ada yang kurang jelas ?" Karena di antara yang hadir tidak ada yang bertanya, maka Pak Juangga meneruskan pembicaraannya.

"Bapak-bapak para tukang, kesibukan kita waktu dekat ini adalah mempersiapkan alat pemarut kelapa. Sebab itu bersiap-siaplah dengan alat-alat pertukangan masing-masing."

Pak Tarmi : "Bagaimana kalau alat sudah selesai ? Apakah diserahkan begitu saja kepada peminat, atau dibeli oleh peminat ."

Pak Juangga : "Jelas dibeli, Pak Tarmi. Masa tenaga para tukang tidak dibayar. Tinggal sekarang para tukang menentukan harga yang pantas. Dan untuk hari ini cukup sampai di sini dulu penjelasan saya, besok kita lanjutkan lagi."

Sampai bertemu. Sampai bertemu. Sampai bertemu.

PERTANYAAN

Pilihlah salah satu jawaban di bawah ini yang Saudara anggap benar, dan tuliskan pada kertas lain.

1. Setiap pekerjaan memerlukan alat kerja. Apa tujuannya?
 - a. untuk memudahkan pekerjaan.
 - b. sebagai alat permainan waktu kerja.
 - c. untuk dipamerkan waktu kerja.
2. Alat kerja dengan pengetapan teknologi desa maksudnya ialah
 - a. alat kerja buatan pabrik yang ditrapkan di desa.
 - b. alat kerja yang dibuat dengan bahan baku yang terdapat di desa.
 - c. alat kerja dari luar negeri yang ditrapkan di desa.
3. Bahan untuk membuat alat pemarut kelapa di Desa Kahuripan terdiri dari
 - a. bambu, kayu, papan, paku, dan tali.
 - b. besi, paku, seng, kayu dan plastik.
 - c. kayu, rotan, papan, paku dan tali.
4. Tukang apa yang dihimpun Pak Juangga untuk membuat alat pemarut kelapa ?
 - a. tukang besi.
 - b. tukang soder.
 - c. tukang kayu.

5. Injakan alat pemarut berguna untuk
 - a. memutar kelapa.
 - b. memutar parutan.
 - c. memutar badan.
6. Waktu memarut, kelapa dipegang oleh tangan
 - a. kanan.
 - b. kiri.
 - c. kanan dan kiri.
7. Alat pelenting pada pemarut bergerak ke
 - a. kiri dan kanan.
 - b. muka dan belakang.
 - c. bawah dan atas.
8. Parutan berputar
 - a. bolak balik.
 - b. satu arah.
 - c. bolak balik dan satu arah.
9. Kelapa yang diparut sebaiknya dibelah
 - a. empat.
 - b. tiga.
 - c. dua.

Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kertas lain.

10. Gambarkan alat pemarut yang dibuat oleh tukang di Desa Kahuripan.
11. Terangkan cara memarut dengan alat pemarut tersebut.

Samakan jawaban Saudara dengan kunci jawaban pada halaman berikut.

KUNCI JAWABAN

1. a. untuk memudahkan pekerjaan.
2. b. alat kerja yang dibuat dengan bahan baku terdapat di desa.
3. a. bambu, kayu, papan, paku dan tali.
4. c. tukang kayu.
5. b. memutar parutan.
6. a. kanan.
7. c. ke bawah dan ke atas.
8. a. bolak-balik.
9. c. dua.
10. Gambar.
11. Kaki kanan menginjak alat pelenting secara naik-turun. Tangan kanan memegang bagian tempurung kelapa yang dibelah dua sambil melekatkan daging kelapa ke alat pemanas. Tempat penampung kelapa parut berada di bawah kelapa yang diparut.

Apabila jawaban Saudara masih ada yang salah, betulkan lebih dahulu. Kemudian baru lanjutkan ke pelajaran berikutnya.

Bab III

CARA MEMBUAT MINYAK KELAPA

"Pak Juangga : "Kemarin saya sudah menjelaskan tentang alat pemarut kelapa. Sekarang akan saya jelaskan cara membuat minyak kelapa. Sebagai hasil pemarutan kelapa kita memperoleh kelapa parut. Kelapa parut ini tentu sudah berada dalam karung penampungan. Akan tetapi sebelum kita melanjutkan proses pembuatan minyak kelapa, terlebih dahulu saya menerangkan pengolahannya. Menurut pengalaman saya yang sudah bertahun-tahun 9 atau 10 kelapa dapat menghasilkan 1 kg minyak kelapa. Hasil tiap pohon selama 1 tahun dapat mencapai 70 sampai 75 butir. Pohon kelapa saya sendiri ada 600 pohon dalam kebun yang luasnya 6 ha. Hasil dari kebun dengan 600 pohon itu adalah 600×70 butir kelapa sama dengan 42.000 butir rata-rata setahun. Setiap 10 butir kelapa menghasilkan 1 kg minyak kelapa. Hasil minyak kelapa seluruhnya = $\frac{42.000}{10} \times 1 \text{ kg} = 4200 \text{ kg}$ atau 4 ton dan 2 kuintal.

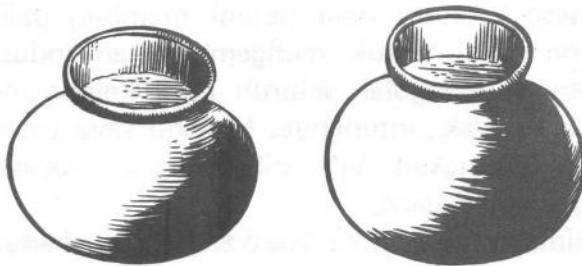
Di desa kita ini para petani memiliki paling sedikit 200 pohon. Jadi untuk mengembangkan industri rumah tangga dengan mengolah seluruh hasil kelapa menjadi minyak, jelas banyak untungnya. Maksud saya usaha ini jauh lebih menguntungkan bila dibandingkan dengan butiran kelapa kepada pedagang.

Bagaimana cara mendapatkan untuk banyak seperti saya sebut tadi ? Tentu saja mengikuti cara pengolahan kelapa parut secara baik.

Cara itu adalah sebagai berikut :

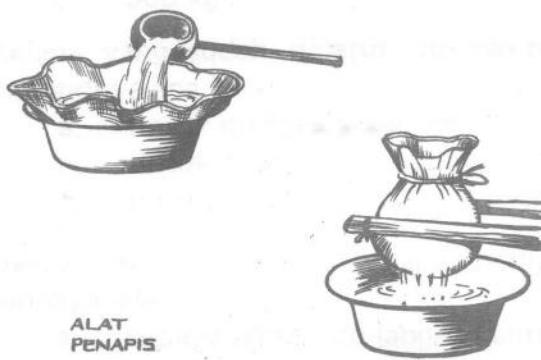
Alat-alat yang diperlukan adalah : Ember plastik besar untuk tempat menapis serta kejekan untuk penapis. Alat penapis yang disebut kejekan, lazim dibuat dari bambu yang sudah dianyam dan berlubang kecil-kecil. Kelapa parut dimasukkan ke tapisan lalu dicampur dengan air bersih. Tangan siap untuk meremas-remas kelapa parut di kejekan, untuk mengeluarkan santan kelapa. Remaslah kuat-kuat kelapa parut dalam kejekan, agar santan kelapa benar-benar terkuras. Akhirnya yang tinggal dalam kejekan hanyalah ampas kelapa.

Air santan yang ada dalam ember plastik dituangkan ke dalam belanga. Kemudian jemurlah selama 1 jam di panas matahari. Setelah dijemur, didiamkan selama 10 jam di tempat sejuk.



Santan kelihatan yang mengembang di bagian atas, sedangkan air berada di bawah santan. Ambilah santan yang mengembang lalu buanglah air yang di bawahnya.

Pekerjaan selanjutnya adalah merebus santan tadi di belanga. Santan terus dipanaskan sampai kelihatan seperti bubur dan di atasnya sudah merupakan minyak. Selama direbus, santan terus menerus diaduk-aduk dengan kayu yang kuat atau belahan bambu. Maksud adukan ini ialah untuk menjaga agar tidak ada yang melekat dan hangus dalam belanga. Setelah warna minyak itu agak kehitaman, angkatlah belanga itu dan anginkanlah. Setelah dianginkan, minyak itu dituang pada penapis. Tapisan ini disatukan ujung-ujungnya, lalu diikat. Pekerjaan terakhir adalah memeras minyak yang ada dalam tapisan tadi. Hasil tapisan inilah minyak kelapa yang sebenarnya.”



ALAT
PENAPIS

Pak Liman : "Apakah tidak ada campuran lain yang digunakan Pak Juangga supaya minyak kelapa wangi ?"

Pak Juangga : "Oh ya, ada. Yakni air kelapa. Ketika membelah kelapa, kumpulkanlah air kelapa itu. Pada saat santan kelapa direbus, air kelapa dicampur dengan santan yang direbus itu. Air kelapa inilah yang menyebabkan minyak kelapa itu wangi. Terima kasih atas perhatian Pak Liman."

* * *

PERTANYAAN

Pilihlah salah satu jawaban di bawah ini yang Saudara anggap benar dan tuliskan pada kertas lain !

1. Buah kelapa yang bagaimana yang paling baik dijadikan minyak ?
 - a. buah kelapa muda
 - b. buah kelapa tua
 - c. buah kelapa sedang
2. Pak Daud memiliki 200 pohon kelapa. Tiap kali memetik menghasilkan rata-rata 25 butir. Berapa kg minyak yang didapat Pak Daud bila tiap 10 butir kelapa didapat 1 kg minyak ?
 - a. 5000 kg
 - b. 50 kg
 - c. 500 kg
3. Kelapa yang sudah diparut diremas-remas dalam air, maksudnya apa ?
 - a. untuk mengeluarkan santannya
 - b. untuk mengempukkannya
 - c. untuk mengambil minyaknya
4. Waktu merebus santan kelapa perlu diaduk terus, gunanya ialah
 - a. supaya santan itu jangan kental
 - b. supaya santan itu jangan hangus
 - c. supaya santan itu jangan tumpah

5. Apa gunanya tapisan kelapa ?
 - a. untuk memisahkan air dari santan
 - b. untuk memisahkan santan dari ampas
 - c. untuk memisahkan santan dari minyak
6. Minyak kelapa yang dihasilkan Desa Kahuripan harum baunya, karena
 - a. diberi wangi-wangian
 - b. diberi daun-daunan
 - c. santan dicampur dengan air kelapa

Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kertas lain !

7. Sebutkan alat-alat untuk membuat minyak kelapa.
8. Bilamana rebusan santan kelapa dikatakan selesai ?

Samakan jawaban Saudara dengan kunci jawaban yang ada pada halaman berikut.

KUNCI JAWABAN

1. b. buah kelapa tua.
2. c. 500 kg.
3. a. untuk mengeluarkan santannya.
4. b. supaya jangan hangus.
5. b. untuk memisahkan santan dan ampas.
6. c. karena dimasak dengan air kelapa.
7. a. ember plastik
b. kejekan atau irrig (bahasa jawa)
c. belanga
d. kayu pengaduk
e. penapis.
8. Setelah warnanya agak kehitam-hitaman.

Apabila ada jawaban Saudara yang salah, betulkan lebih dulu. Kemudian baru melanjutkan ke pelajaran berikutnya.

Bab IV PENGEMBANGAN INDUSTRI RUMAH TANGGA

Pada suatu hari di Desa Kahuripan diadakan pertemuan. Pada pertemuan yang diadakan di Balai Pemerintah Desa, selain kelompok industri rumah tangga, juga camat hadir bersama tim petugas perindustrian. Pak Camat mengadakan pertemuan, di Desa Kahuripan, selain untuk mengucapkan terima kasih kepada penduduk, juga untuk mengembangkan industri rumah tangga lainnya.

Pak Camat berterima kasih karena penduduk giat bekerja. Penduduk kompak memperbaiki kehidupan di desa melalui perintah lurah, sehingga Desa Kahuripan berhasil menjadi penghasil minyak kelapa. Di desa itu terlaksanalah pembangunan untuk perbaikan hidup penduduk desa. Kemakmuran di Desa Kahuripan sudah mulai dirasakan oleh penduduk. Rumah-rumah sudah banyak yang diperbaiki. Jalan-jalan yang menghubungi kebun-kebun dengan desa sudah diperbaiki. Banyak lagi pembangunan yang sudah terlaksana di Desa Kahuripan.

Pak Camat memuji perubahan cara-cara berpikir di Desa Kahuripan itu. Demikian pula kemauan membangun dari penduduk desa menggembirakan untuk memberikan beberapa penjelasan.

Pembicaraan selanjutnya, yang merupakan tugas dari petugas perindustrian itu secara panjang lebar menguraikan tentang kelapa dan kegunaan minyak makan serta industri rumah tangga lainnya.

Petugas per-industrian : "Bapak-bapak yang kami hormati. Kami, dari Dinas Perindustrian Daerah, merasa bangga atas kemajuan yang kami saksikan di desa ini. Kami tidak menyangka, bahwa tokoh-tokoh industri rumah tangga dapat menjelma di desa ini. Kami juga tidak menduga, bahwa Desa Kahuripan dapat menjadi desa industri. Pengembangan teknologi desa benar-benar Bapak-bapak laksanakan di desa ini. Dengan ini kami sampaikan rasa bangga dan terima kasih kami kepada masyarakat Desa Kahuripan ini. Kami harapkan, bahwa industri rumah tangga dengan penetrapan teknologi desa, seperti sekarang ini, dapat berkembang terus. Perkembangan ini dapat berlangsung jika Bapak-bapak mampu mempertahankan kualitas minyak kelapa. Kualitas yang kami maksud ialah bahwa minyak kelapa itu digemari si pemakai, karena tidak tengik, dan pahit, tidak getir, dan tidak sepat. Selain itu produksi minyak kelapa murni dari desa ini dapat ditingkatkan. Kalau sekarang minyak kelapa murni hasil desa ini masih untuk memenuhi keperluan lokal, diharapkan kelak dapat dikirim ke daerah lain. Bapak-bapak sekalian. Kedatangan kami sebagai tim petugas perindustrian ke desa ini bermaksud pula untuk menjelas-

kan kegunaan minyak kelapa atau industri rumah tangga lainnya. Saya ingin bertanya kepada Bapak-bapak, apa sebenarnya kegunaan minyak kelapa itu ?”

Pak Kardi : “Setahu saya, minyak kelapa digunakan untuk menggoreng makanan, Pak !”

Petugas Per-industrian :

Pak Karim : “Pendapat lain ?”

Petugas Per-industrian :

“Sebagai minyak makan, Pak !”
“Kedua jawaban tadi adalah benar. Minyak kelapa berguna sebagai penggoreng makanan. Terutama perlu kita ketahui ialah, bahwa minyak kelapa mengandung lemak. Lemak sangat berguna untuk tubuh sebagai sumber kalori. Selain sebagai sumber kalori, lemak dapat menentukan nilai gizi dari makanan. Selain itu lemak melarutkan beberapa vitamin yang ada dalam tubuh, seperti vitamin A, D, E, dan K.”

Penyakit buta pada anak-anak disebabkan oleh karena kurangnya makanan vitamin A. Vitamin ini berguna dalam tubuh bila tersedia cukup pelarutnya, yaitu lemak.

Bapak tani di desa ini bukan saja terkenal penanam kelapa, akan tetapi terkenal juga penanam kacang-kacangan. Seperti kacang tanah, kacang kedelai, dan kacang panjang. Setahu kami hasil kacang-kacangan tersebut langsung saja dijual petani ke pasar tanpa mengolahnya dalam bentuk lain.



"Apa maksudnya, Pak ?" tanya Mardi, Ketua Kelompok Belajar Desa Kahuripan.

"Maksud kami ialah mengolah kacang kedelai menjadi tahu dan tempe. Tempe dan tahu adalah makanan yang berguna bagi tubuh kita. Selain lezat juga mengandung protein. Apa itu protein ? Protein adalah zat putih telur yang diperlukan untuk pertumbuhan tubuh, mengganti bagian-bagian tubuh yang sudah aus. Sebagai contoh bagian tubuh yang aus seperti kulit yang terkupas, proteinlah yang mengantinya kembali. Selain protein, kacang kedelai, juga mengandung lemak seperti pada minyak kelapa.

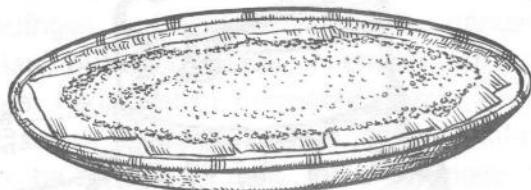
Sekarang akan kami jelaskan bagaimana cara membuat tempe dan tahu.

Membuat tempe

Di sini kami siapkan kacang kedelai sebanyak 5 liter yang sengaja kami bagi dalam dua bungkus. Maksud kami ialah sebagian akan dibuat untuk tempe dan sebagian lagi untuk tahu.

Kacang kedelai ini sudah terlebih dahulu dibersihkan. Kotoran seperti kerikil, kulit (tempolong) dan sampah lainnya harus disingkirkan atau dibuang. Lalu kacang kedelai direndam dalam air bersih yang dingin selama 6 jam. Setelah direndam kedelai direbus setengah masak. Air bekas rebusan dibuang lalu diganti dengan air dingin. Kulitilah kedelai setengah matang itu dengan cara meremas-remas atau cara lain. Buanglah kulit itu dengan menyiramnya dengan air. Rendamlah kembali kedelai itu dengan air dingin selama 12 jam, kemudian rebuslah hingga masak. Kedelai yang sudah masak itu dimasukan ke nyiru untuk ditiriskan airnya.

Tumbuklah daun bekas pembungkus tempe maupun tempe kering yang sudah terlebih dulu diiris-iris dan dikeringkan, sampai menjadi tepung. Tepung ini digunakan sebagai ragi. Ragilah yang paling penting untuk mengubah kedelai matang itu menjadi tempe. Jadi tempe adalah kedelai masak yang sudah bercendawan putih setelah di-ragi. Campuran ragi dan kedelai perbandingannya adalah tiap 1 sendok makan ragi dicampur merata dengan 1 liter kedelai masak. Setelah diragi hamparkan di atas nyiru yang dialasi daun



TEMPE YANG SUDAH DIRAGI

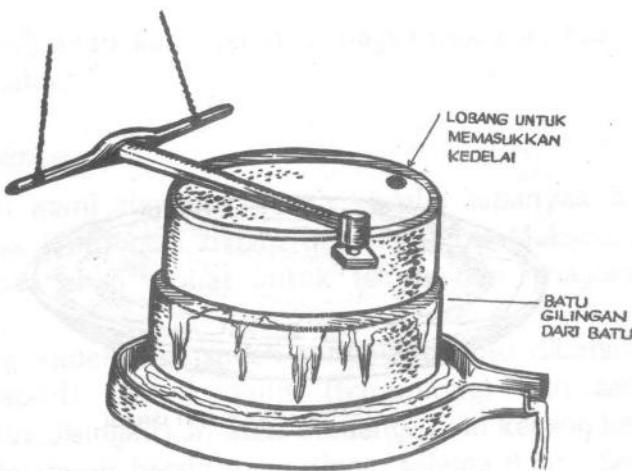
pisang lalu ditutup atau dibungkus. Besarnya bungkus menurut selera. Daun-daun yang lazim dipakai membungkus tempe adalah daun pisang, daun jati, daun ganyong, dan daun waru.

Setelah dibungkus dan ditutupi, letakkanlah di tempat yang aman. Dalam waktu 24 jam tempe sudah jadi. Mudah bukan ?

Selanjutnya kami akan menjelaskan cara membuat tahu.

Membuat tahu

Bungkus yang satu ini isinya adalah kacang kedelai juga yang akan dijadikan tahu. Kacang kedelai ini sudah bersih dan siap diolah menjadi tahu.



Sebelum digiling terlebih dahulu kedelai dijemur sampai kering. Maksudnya agar kulit luar mudah mengelupas. Tetapi boleh juga menggilingnya bersama kulit luarnya. Cara inilah yang akan kami terangkan.

Ini adalah batu untuk menggiling kacang kedelai yang diputar dengan tangan. Gilingan ini terdiri dari dua bagian. Batu bagian atas lebih berat dan punya lubang di tengah untuk tempat kedelai yang akan digiling. Sedangkan batu bagian bawah lebih lebar dan di pinggirnya punya saluran untuk mengalirkan kedelai yang sudah digiling. Alat penampung kedelai yang sudah digiling sebaiknya terbuat dari tong kayu atau ember plastik yang tidak bocor.

Perlu diingat bahwa sebelum digiling, terlebih dulu kacang kedelai direndam 4 sampai 5 jam. Hal ini akan memudahkan untuk menggilingnya.

Pada saat menggiling perlu ditambah air sedikit-sedikit supaya kedelai itu menjadi bubur kental. Putarlah batu gilingan bagian atas sehingga kacang kedelai tergilas sampai lumat. Bubur kental yang ditampung dalam tong atau ember dimasukkan ke wajan, lalu dimasak.

Perbandingan bubur kental kedelai dengan air sama. Artinya kalau bubur dimasak 2 ember, airnya pun tentu 2 ember pula. Pada waktu memasak, nyala api mesti besar.

Bubur sudah matang apabila terjadi hal-hal berikut. Bubur akan berbusa dan naik terus sehingga perlu dijaga agar jangan sampai tumpah. Untuk itu bubur diaduk-aduk dengan sendok kayu, dengan demikian busa akan menurun. Godok terus sampai menimbulkan busa untuk kedua kalinya. Pada saat membusa kedua kalinya selesailah sudah pekerjaan penggodokan.

Bubur yang dalam keadaan panas itu perlu segera disaring dengan kain belacu pada tong kayu. Pindahkanlah semua bubur yang ada di kuali dengan menggunakan sendok besar. Akan kelihatan bahwa air saringan jatuh semua ke dalam tong. Ampasnya tertinggal pada alat penyaring. Agar semua tahuinya dapat diambil dari ampas, peraslah ampas itu kuat-kuat.

Air saringan yang ada dalam tong dicampur dengan asam cuka dan diaduk. Akhirnya akan kelihatan endapan tahu yang berwarna putih. Dalam mengendapkan cairan jangan terlalu banyak diberi asam cuka. Cukanya cukup agar semua cairan tahu dapat mengendap. Endapan tahu berada di bagian bawah, sedangkan larutan air dan asam berada pada

bagian atas. Apabila air larutan itu masih asam rasanya, larutan itu masih dapat digunakan untuk mengendapkan air saringan bubur kedelai yang baru.

Tahu yang mengendap di tong tersebut dicetak menurut kehendak hati.

Petunjuk membuat cetakan

Buatlah kotak kayu dengan ukuran : tinggi 5 cm, sedangkan panjang dan lebarnya masing-masing $\frac{1}{2}$ m. Pada dasar kotak cetakan perlu dihamparkan kain putih. Endapan tahu dimasukkan ke kain sampai kotak cetakan penuh. Tutuplah tahu itu dengan kain putih sehingga terbungkuslah endapan tahu dalam kain di kotak cetakan. Di atas bungkus-an diletakkan anyaman bambu halus, lalu tutuplah cetakan dengan papan kayu. Ukuran penutup persis dapat masuk ke kotak cetakan dengan tinggi penutup $\pm 2\frac{1}{2}$ cm Secara pelan-pelan tutup diteken sehingga air yang masih terdapat dalam tahu terperas keluar. Dalam tempo lebih kurang 2 menit, tahu tersebut menjadi padat. Bukalah cetakan tersebut dan keluarkanlah tahuinya. Dengan ukuran cetakan seperti tersebut tadi, kita akan mendapat hasil sebagai berikut. Dari tiap 1 kg kedelai kering akan didapat 30 potong tahu yang tebalnya $2\frac{1}{2}$ cm. Panjang dan lebar potongan tahu 5 cm. Jelaslah bahwa ukuran tahu ditentukan oleh selera si pembuat."

"Kenapa ada tahu berwarna kuning, Pak ?" tanya salah seorang Pamong Desa.

"Oh ya. Tahu berwarna kuning karena diberi air kunyit. Sampai disinilah penjelasan kami. Siapa yang masih mau bertanya kami persilakan, kata petugas perindustrian itu. Semua keterangan Bapak sudah jelas, Pak," kata beberapa orang yang hadir pada pertemuan itu.

"Karena tidak ada yang bertanya, maka saya serahkan kedua bungkus kedelai ini pada Pak Lurah, beserta alat-alatnya. Kami mengharapkan, setelah mendengar keterangan kami, Pak Lurah dapat membentuk dua kelompok untuk membuat tahu dan tempe.

Pak Camat mengucapkan terima kasih, kepada para petugas perindustrian itu atas penjelasan mereka.

PERTANYAAN

Pilihlah salah satu jawaban di bawah ini yang Saudara anggap benar dan tuliskan pada kertas lain.

1. Industri rumah tangga yang dikembangkan di Desa Kahuripan bertujuan
 - a. memakmurkan penduduk.
 - b. memakmurkan camat.
 - c. memakmurkan Kepala Desa.
2. Disebut industri rumah tangga karena
 - a. dikerjakan anggota rumah tangga.
 - b. dikerjakan buruh-buruh.
 - c. dikerjakan mesin-mesin.
3. Tahu dan tempe terbuat dari
 - a. ubi-ubian.
 - b. kacang-kacangan.
 - c. buah-buahan.
4. Untuk membuat tahu dan tempe perlu dipilih kedelai yang
 - a. hitam.
 - b. merah.
 - c. putih.
5. Tempe dan tahu mengandung
 - a. kuning telur dan vitamin.
 - b. lemak dan vitamin.
 - c. protein dan lemak.

6. Sebelum membuat tahu dan tempe, kedelai terlebih dahulu direndam agar

- supaya mudah digodok.
- supaya mudah digiling.
- supaya mudah dikupas.

Jawablah pertanyaan di bawah ini pada kertas lain.

- Apa gunanya ragi pada membuat tempe ?
- Apa gunanya asam cuka pada pembuatan tahu ?
- Banyak makanan digoreng dengan minyak kelapa. Zat-zat apa yang terdapat dalam minyak kelapa ? Apa guna zat itu ?

INDAKAN

Banyak makanan yang bersifat asam, seperti sambal, sate, dan

vegetarian atau non-makanan. Saudara, apakah makanan-makanan ini terdapat dalam minyak kelapa ?

Banyak sifat makanan ini, Adalah

Banyak sifat makanan ini, Adalah

Samakan jawaban Saudara dengan kunci jawaban pada halaman berikut.

KUNCI JAWABAN

1. a. memakmurkan penduduk.
2. a. dikerjakan oleh anggota rumah tangga.
3. b. kacang kedelai.
4. c. kedelai putih.
5. c. protein dan lemak.
6. b. supaya mudah digiling.
7. Untuk mengubah kedelai menjadi tempe setelah ber-cendawan putih.
8. Untuk mengendapkan cairan bubur kedelai menjadi tahu.
9. Zat lemak untuk menggemukkan tubuh serta melarutkan beberapa vitamin yang terdapat dalam tubuh.

RANGKUMAN

Desa Kahuripan adalah desa penghasil kelapa. Walaupun hasil kelapa banyak tetapi penduduknya terjirat oleh ijon.

Pemerintah Desa Kahuripan mengadakan musyawarah desa di mana diputuskan bahwa desa ini perlu mengembangkan industri rumah tangga.

Industri rumah tangga yang dikembangkan itu adalah pembuatan minyak kelapa, pembuatan tempe dan tahu. Hanya ada satu usaha industri minyak kelapa yang telah maju yaitu usaha dari Pak Juangga. Maka oleh pemerintah desa diharapkan Pak Juangga membantu dalam hal pengembangan industri minyak ini pada penduduk lainnya karena bahan-bahan pokoknya telah tersedia di desa.

TINDAK LANJUT

Untuk memperdalam serta lebih memantapkan pengetahuan dan ketrampilan Saudara dalam industri rumah tangga :

1. Bacalah buku Paket A28, A40.
2. Berhubunganlah dengan Dinas Perindustrian yang terdekat dengan tempat tinggal Saudara.
3. Praktekanlah apa yang dijelaskan dalam buku ini baik secara perorangan, maupun secara kelompok.

KATA-KATA INTI

ampas	monopoli	sengaja
asam cuka	menonjol	sadar
bakunya	menapis	santan
bor	mengambang	sepet
bolak-balik	melekat	truk
berat jenis	memadukan	terjerat
bangga	menjelma	teknis
condong	menduga	tembus
diparut	menggarang	tambang
gurih	penentuan	tancap
gampang	pelopor	terkuras
getir	palang	tuangkan
hangus	pelenting	tercermin
industri	per	tokoh
kewalahan	posisi	teknologi
kerangka	persisi	tengik
kejekan	pantas	tempe
kekompakkan	penterapan	tahu
kerikil	pamit	wangi
kunyit	ragi	
lokal	selera	

* * *