

# MINYAK KULIT JERUK

## 1. PENDAHULUAN

Kulit jeruk mengandung atsiri yang terdiri dari berbagai komponen seperti terpen, sesquiterpen, aldehida, ester dan sterol<sup>3</sup>.

Rincian komponen minyak kulit jeruk adalah sebagai berikut: *limonen* (94%), *mirsen* (2%), *linalol* (0,5%), *oktanal* (0,5%), *dekanal* (0,4%), *sitronelal* (0,1%), *neral* (0,1%), *geranial* (0,1%), *valensen* (0,05%), *-sinnsial* (0,02%), dan *-sinensial* (0,01%).

Minyak kulit jeruk dapat digunakan sebagai flavor terhadap produk minuman, kosmetika, dan sanitari. Harga ekstrak minyak jeruk relatif mahal.

Proses ekstraksi minyak kulit jeruk dapat dikerjakan dengan metode sederhana dengan menggunakan peralatan yang tidak terlalu mahal.

## 2. BAHAN

- 1) Kulit jeruk
- 2) Larutan NaHCO<sub>3</sub> 5%
- 3) Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> anhidrat

## 3. PERALATAN

- 1) Perajang. Alat ini digunakan untuk merajang kulit jeruk. Alat paling sederhana adalah pisau dan talenan. Untuk kapasitas besar, perajangan perlu menggunakan mesin perajang.
- 2) Pemeras kulit jeruk. Alat ini digunakan untuk memeras kulit jeruk sehingga kadar airnya turun. Ada dua jenis alat yang dapat digunakan, yaitu pemeras berulir dan pemeras hidrolik.
- 3) Sentrifus. Alat ini digunakan untuk memisahkan fraksi air dan minyak dari hasil pemerasan ulit jeruk.
- 4) Botol dekan tasi. Alat ini digunakan untuk dekantasi, yaitu pemisahan fraksi minyak dan air pada emulsi.

## 4. CARA PEMBUATAN

### 1) Persiapan

- a. Pelunakan. Kulit jeruk dicuci sampai bersih, kemudian direndam di dalam larutan  $\text{NaHCO}_3$  % selama 10-14 jam. Setiap kg kulit jeruk direndam dengan 1 liter larutan  $\text{NaHCO}_3$ .
- b. Perajangan. Setelah itu perendaman tersebut, kulit jeruk dirajang sampai berukuran 0,3-0,5 cm.

### 2) Pemerasan

Kulit jeruk yang telah dirajang dibungkus dengan kain blacu tebal, kemudian diperas dengan alat pres berulir, atau alat pres hidrolik. Mula-mula tekanan 200 kg per  $\text{cm}^2$ , setelah itu tekanan dinaikkan secara pelan-pelan menjadi 400 kg per  $\text{cm}^2$ . Selama pemerasan dilakukan penyemprotan dengan air dingin. Pemerasan dilakukan dua kali. Hasil yang diperoleh berupa emulsi minyak di dalam air yang disebut emulsi minyak.

### 3) Pemisahan Minyak

- a. Dekantasi. Emulsi dimasukkan ke dalam botol dekantasi (pemisah fraksi air dan minyak emulsi). Setelah itu botol yang berisi emulsi disimpan di dalam lemari pendingin ( $4-7^{\circ}\text{C}$ ) selama 10-24 jam. Fraksi air yang berada pada bagian bawah dibuang. Cara pembuangannya adalah sebagai berikut. Mula-mula saluran pemasukan dibuka, kemudian kran pengeluaran dibuka sampai semua fraksi air mengalir keluar.
- b. Sentrifugasi. Fraksi minyak yang tertinggal di botol dekantasi dipindahkan ke botol sentrifus. Kemudian dilakukan sentrifugasi pada kecepatan 4000-6000 rpm selama 15 menit. Sisa fraksi air akan berada pada bagian bawah cairan di dalam botol sentrifus, dan fraksi minyak berada pada bagian atas. Fraksi minyak ini disebut sebagai minyak kulit jeruk.
- c. Pemberian  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ . Minyak kulit jeruk diberi  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  anhidrat, kemudian diaduk-aduk. Setiap liter minyak diberi dengan 1-3 g  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  anhidrat. Setelah itu, minyak disaring untuk memisahkan  $\text{Na}_2\text{SO}_4$ . Pemberian senyawa tersebut bertujuan untuk mengikat air yang tidak dapat dipisahkan dengan dekantasi dan sentrifugasi.

### 4) Penyimpanan

Minyak kulit jeruk disimpan di dalam botol kaca berwarna gelap dalam keadaan tertutup rapat pada tempat yang tidak panas.

## 5. KONTAK HUBUNGAN

Dewan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Industri Sumatera Barat, Jl. Rasuna Said, Padang Baru, Padang, Telp. 0751 40040, Fax. 0751 40040

---

---

Jakarta, Januari 2001

Sumber : Teknologi Tepat Guna Agroindustri Kecil Sumatera Barat, Hasbullah,  
Dewan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Industri Sumatera Barat  
Editor : Tarwiyah, Kemal

**[KEMBALI KE MENU](#)**