

**PENGARUH PENGERINGAN TERHADAP KANDUNGAN LEMAK
CABE BESAR (*CAPSICUM ANNUUM* L.)**

YULIASRI JAMAL & G. PANGGABEAN

*Balai Penelitian dan Pengembangan Botani, Pusat Penelitian dan Pengembangan
Biologi - LIPI, Bogor*

ABSTRACT

YULIASRI JAMAL & G. PANGGABEAN. 1988. The effect of drying on the fat content of the chillies (*Capsicum annum* L.). *Berita Biologi* 3(8) : 374 — 376. The treating of chillies on various temperatures were studied in order to know their effect on the fat content. The chillies were dried in the refrigerator (12°C), in the room at ambient temperature (25°C ± 2°C), in the sun shine (35°C ± 2°C) in the oven at various temperatures such as 40°C, 50°C, 60°C, 70°C, 80°C, 90°C and 100°C. During the investigation were used cabe keriting and cabe besar biasa & it were obtained from the local market. The results of the observation that the highest fat content were found on the cabe keriting at 70°C drying as well as room temperature. The fat content of terated chillies, however, in the oven at 50°C, 60°C were similar 14%. Meanwhile, the dried chillies as the result on the sun shine was 3,5% fat content. The fat content of cabe besar biasa was significantly high at 70°C. The fat content of the chillies decreased rapidly on the treating in the sun shine. The chillies both cabe keriting and cabe besar biasa which were dried more than 60°C & in the sun shine, the pulp turned to brownish red, whereas the dried chillies in the refrigerator, at room temperature, 40°C, 50°C and 60°C the colour of the pulp were similar to the fresh fruits.

PENDAHULUAN

Kandungan lemak cabe makin lama makin bertambah sesuai dengan tingkat ketuannya (Porse-glove *et al.*, 1981). Dalam lemak terkandung pula minyak terbang yang merupakan salah satu aroma cabe yang menonjol. Pada saat lepas panen kandungan lemak cabe dipengaruhi suhu. Suhu yang tinggi akan merusak lemak terutama minyak terbangnya. Cara pengeringan yang kurang baik juga akan menurunkan kandungan lemak sehingga mempengaruhi kualitas buah, Dalam tulisan ini dilapor-

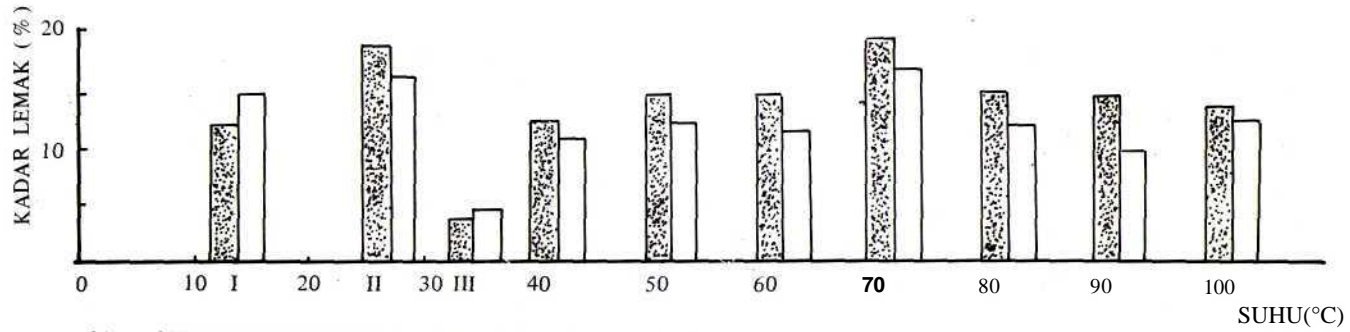
kan pengaruh beberapa macam suhu pengeringan terhadap kandungan lemak cabe kering. Hasil penelitian tersebut diharapkan dapat dipergunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penanganan pasca panen cabe.

BAHAN DAN CARA KERJA

Buah cabe yang digunakan dalam penelitian ini adalah cabe besar biasa dan cabe keiiting yang diperoleh dari pasar Bogor. Cabe dipisahkan daging buah dan bijinya, selanjutnya dikeringkan dalam oven pada suhu 50°C. Sedangkan perlakuan lainnya cabe secara utuh dikeringkan dalam oven pada suhu 40°C, 50°C, 60°C, 70°C, 80°C, 90°C dan 100°C, dalam ruangan laboratorium (25° ± 2°C), dalam lemari es (12°C) dan dijemur di bawah sinar matahari (35°C ± 2°C). Bahan yang sudah kering digiling dan setiap contoh ditimbang seberat 5 gram. Selanjutnya contoh dibungkus dengan kertas saring yang pada kedua ujungnya diberi kapas, kemudian dimasukkan dalam tabung sokhlet serta atasnya diberi beban sebagai pemberat. Tabung sokhlet dihubungkan dengan labu lemak yang berisi batu didih dan telah ditentukan beratnya. Sebagai bahan pelarut lemak digunakan heksan. Tabung beserta sokhlet yang telah disiapkan selanjutnya dipanaskan di atas pemanas air dan dididihkan selama kurang lebih 8 jam agar terjadi ekstraksi. Setelah ekstraksi selesai labu yang berisi lemak dan heksan diuapkan hingga tinggal hanya lemaknya. Kemudian labu ini dipanaskan dalam oven pada suhu 105°C dengan tujuan untuk menguapkan air yang mungkin masih terdapat dalam labu hingga bobotnya konstan.

Perhitungan kandungan lemak totalnya :

$$\text{Kadar lemak} = \frac{\text{penambahan bobot labu}}{\text{bobot contoh}} \times 100 \%$$



Gb. PENGARUH PENDINGINAN TERHADAP KADAR LEMAK CABE

KET.  : CABE KERITING

 : CABE BESAR BIASA

- I : SUHU DI DALAM LEMARI ES "
- II : SUHU DI DALAM RUANGAN LAB.
- III : SUHU SINAR MATAHARI

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara ura-ura, dari hasil penelitian diperoleh kadar lemak cabe keriting lebih tinggi daripada kadar lemak cabe besar biasa. Kadar lemak cabe keriting yang dikeringkan dalam suhu kamar 18,1% dan cabe besar biasa dengan perlakuan yang sama kadar lemaknya 15,8%. Akan tetapi cabe keriting dan cabe besar biasa yang dikeringkan dalam lemari es kadar lemaknya masing-masing adalah 10,2% dan 13,9% (Gambar 1). Kadar lemak terdapat/terdapat pada perlakuan pengeringan sinar matahari yaitu cabe keriting 3,5% dan cabe besar biasa 3,8%. Pengeringan cabe dalam oven pada suhu 40°C, kadar lemak cabe keriting 12,4% dan cabe besar biasa 10,4%. Kadar lemak yang tertinggi yang dikeringkan dalam oven pada suhu 70°C yaitu cabe keriting 18,7% dan cabe besar biasa 16,4%. Pengeringan cabe pada suhu yang lebih tinggi dari 70°C kadar lemaknya menurun dengan cepat. Kadar lemak yang dikeringkan dalam oven pada suhu 100°C, cabe keriting 13,3% dan cabe besar biasa 12,9%. Akan tetapi pengeringan pada suhu 80°C dan 90°C kadar lemak cabe keriting konstan. Sedangkan pada cabe besar biasa dengan perlakuan yang sama kadar lemaknya 11,9% dan 9,4%.

Perlakuan pengeringan bagian-bagian cabe dalam oven pada suhu 50°C, cabe keriting kadar lemak bijinya 19,0%, kadar lemak daging buahnya 8,0%. Demikian pula cabe besar biasa dengan perlakuan yang sama, kadar lemak bijinya 17,1% dan daging buahnya 6,0%. Kadar lemak yang lebih tinggi pada biji daripada daging buah sesuai dengan hasil yang diperoleh pada cabe jenis paprika (Purseglove *et al*, 1981). Kadar lemak cabe besar terdiri dari minyak yang mudah menguap dan yang tidak menguap. Kadar lemak pada cabe sesuai dengan jenis, kultivar dan tingkat ketuanan pada saat panen (Hitchcock

et al, 1971). Akan tetapi, pada cabe yang kerinci kadar lemaknya lebih rendah daripada cabe yang masih segar. Suhu pengeringan yang tinggi akan mempercepat turunnya kadar lemak terutama lemak yang mudah menguap. Sebagian besar lemak yang mudah menguap terdapat pada daging buah (Purseglove *et al*, 1981). Pengeringan cabe pada suhu yang lebih tinggi dari 60°C dan di bawah sinar matahari warna buah yang kering menjadi merah kecoklat-coklatan. Kulit buah cabe mengandung zat warna karoten yang cepat mengalami kerusakan atau perubahan struktur pada suhu tinggi dan cahaya matahari (Davies *et al*, 1963). Cabe yang dikeringkan di bawah sinar matahari, setelah kering warna kulitnya menjadi coklat kehitaman. Kualitas cabe yang kering ditentukan oleh aroma, rasa pedas dan warna. Aroma, rasa pedas dan warna pada kualitas yang diinginkan oleh konsumen hampir sama dengan cabe yang masih segar.

DAFTAR PUSTAKA

- BAJAJ, K.L. & KAUR, G., 1986. Polyphenol oxidase activity & chemical composition of some important Indian varieties of chillies (*Capsicum annum* L.). *Tropical Science* 26 : 121-128.
- DAVIES, B.H., JONES, D. & GOODWIN, T.W., 1963. The problem of lycopersene. *Biochem Journal* 87 : 326-329.
- HITCHCOCK, C. & NICHOLS, B.W., 1971. *Plant lipid biochemistry*. Academic Press. London & New York : 236-245.
- LEASE, J.G. & LEASE, E.J., 1956. Factor affecting the retention of red colour in peppers. *Food Technology* 10 : 368-373.
- PURSEGLOVE, J.W., BROWN, E.G., GREEN, O.L. & ROLLINS, R.S.J., 1981. *Tropical agriculture series*. Spices I : 331-433.