

**PENGARUH SUHU PEMASAKAN PADA PROSES KRISTALISASI
TERHADAP KUALITAS KOPI INSTAN RENDAH KAFEIN DAN TINGGI
KAFEIN (STUDI KASUS : PUSAT PENELITIAN KOPI DAN KAKAO
INDONESIA)**

Nama : Kurnia Tri Hapsari
NIM : 2041510010
Pembimbing : Azmi Alvian Gabriel, S.TP., M.P

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan suhu pada proses kristalisasi kopi instan. Suhu yang digunakan saat proses akan berpengaruh terhadap hasil akhir bubuk kopi instan. Penggunaan suhu yang tinggi, waktu yang digunakan juga singkat. Jika suhu yang digunakan relatif kecil, waktu proses akan semakin lama. Sehingga diperlukan suhu yang tepat untuk proses kristalisasi dan menghasilkan produk yang sesuai standar. Perlakuan yang digunakan dalam penelitian yaitu suhu (T) dan kadar kafein (C). Suhu yang digunakan yaitu 53°C (T1) dan 70°C (T2). Sedangkan jenis kopi yang digunakan yaitu kopi rendah kafein (C1) dan kopi tinggi kafein (C2). Sehingga menghasilkan 4 sampel yaitu C1T1, C1T2, C2T1, dan C2T2. Parameter uji yang dilakukan yaitu uji kadar air dengan alat oven dan uji kelarutan kopi instan pada air panas dan air dingin serta uji organoleptik dengan menggunakan uji tingkat kesukaan (uji hedonik),. Parameter uji dilakukan dengan mengacu standar kopi instan yaitu SNI Kopi Instan 2983:2014. Suhu 70°C menghasilkan kopi instan dengan kadar air yang rendah, karena semakin tinggi suhu maka semakin cepat terjadi penguapan. Suhu 70°C juga menghasilkan waktu kelarutan kopi lebih cepat. Semakin tinggi su, kadar air akan semakin rendah dan waktu larut akan semakin cepat. Hasil dari uji kadar air, uji kelarutan, uji organoleptic dan perhitungan energi, sampel C1T2 dengan perlakuan suhu 70°C sudah sesuai dengan standar SNI, dan konsumsi energi yang digunakan selama proses lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan suhu 53°C.

Kata kunci: kristalisasi, kopi instan, suhu kristalisasi, waktu kristalisasi

THE EFFECT OF COOKING TEMPERATURE ON THE CRYSTALLIZATION PROCESS ON THE QUALITY OF INSTANT COFFEE WITH LOW CAFFEINE AND HIGH CAFFEINE (CASE STUDY: INDONESIAN COFFEE AND COCOA RESEARCH CENTER)

By : Kurnia Tri Hapsari
NIM : 2041510010
Supervisor : Azmi Alvian Gabriel

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the use of temperature on the instant coffee crystallization process. The temperature used during the process will affect the final result of instant coffee powder. The use of high temperatures, the time used is also short. If the temperature used is relatively small, the processing time will be longer. So that the right temperature is needed for the crystallization process and produce products according to the standard. The treatments used in the study were temperature (T) and caffeine (C) levels. The temperature used is 53 ° C (T1) and 70 ° C (T2). While the types of coffee used are low caffeine coffee (C1) and high caffeine coffee (C2). So as to produce 4 samples, namely C1T1, C1T2, C2T1, and C2T2. The test parameters carried out are the test of water content with an oven and instant coffee solubility test on hot water and cold water as well as organoleptic tests using the preferred level test (hedonic test) . The test parameters are carried out by referring to the standard instant coffee namely SNI Instant Coffee 2983: 2014. The temperature of 70°C produces instant coffee with low water content, because the higher the temperature, the faster the evaporation occurs. The temperature of 70°C also results in faster coffee solubility time. The higher the water level, the lower the water content and the faster dissolving time. The results of the water content test, solubility test, organoleptic test and energy calculation, C1T2 sample with 70°C temperature treatment are in accordance with SNI standards, and the energy consumption used during the process is lower than the 53°C temperature treatment.

Keyword : *crystallization, instant coffee, crystallization temperatur*