

## Penetapan kadar alkohol dalam berbagai makanan fermentasi dengan kromatografi gas

Kholilah Lengga Yani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20176634&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Makanan yang difermentasikan merupakan unsur utama yang digunakan sebagai menu makanan sehari-hari penduduk di semua bagian dunia, karena cara membuatnya mudah, praktis, murah dan aman. Makanan fermentasi yang mengandung alkohol seperti tape ketan, tape singkong maupun brem, ternyata proses pembuatannya pun relatif mudah yaitu dengan ragi. Pada saat peragian, terjadi perubahan bentuk dari pati menjadi glukosa yang pada akhirnya menghasilkan alkohol. Pada penelitian ini, alkohol pada beberapa makanan fermentasi ditetapkan kadarnya secara kromatografi gas. Kondisi terpilih pada penetapan kadar alkohol dalam berbagai makanan fermentasi dengan kromatografi gas adalah pada tekanan gas pembawa 40 kPa, temperatur kolom 30°C, temperatur tempat penyuntikan 100°C serta temperatur detektor 100°C. Baku dalam yang digunakan adalah n-propanol. Kadar alkohol yang diperoleh pada berbagai makanan fermentasi yaitu tape A sebesar  $4,9459 \pm 0,0301\%$ , tape B sebesar  $4,6449 \pm 0,0413\%$ , tape ketan A sebesar  $5,5581 \pm 0,0508\%$ , tape ketan B sebesar  $5,5185 \pm 0,0391\%$ , brem A sebesar  $4,0439 \pm 0,0076\%$  dan brem B sebesar  $4,209 \pm 0,0233\%$ .

.....

The foods fermented were the main substance that usefull for daily meal in people all of the world, because how to make them were easy, practis, cheap and save. The fermentation food that containing alcohol such as tape ketan, tape singkong and brem, obviously the process was very easy by used yeast. While in fermentation, the form become changed from starch to glucose that finally produced alcohol. By using gas chromatography method we can determination the quantity of alcohol in food fermentation. The condition choosed for quantitative determination of alcohol in several fermentation food by gas chromatography were pressure of carrier gas at 40 kPa, and temperature of column, injector, detector were 30°C, 100°C and 100°C respectively. n-propanol was used as internal standard. The content of alcohol in these food fermentation were : tape A has  $4,9459 \pm 0,0301\%$ , tape B has  $4,6449 \pm 0,0413\%$ , tape ketan A has  $5,5581 \pm 0,0508\%$ , tape ketan B has  $5,5185 \pm 0,0391\%$ , brem A has  $4,0439 \pm 0,0076\%$  and brem B has  $4,209 \pm 0,0233\%$ .