

KINERJA ALAT BOM KALORIMETER PADA PENGUKURAN NILAI KALORI TEPUNG BERAS DAN TEPUNG TAPIOKA

RINGKASAN

Dalam penelitian ini dikembangkan teknologi perhitungan kalori makanan dengan menggunakan bom kalorimeter makanan pada tepung beras dan tapioka. Sebelum digunakan, tepung tapioka dan tepung beras ditimbang terlebih dahulu kemudian dimasukkan ke dalam cawan reaktan dari tembaga. Kemudian tepung beras dan tepung tapioka dimasukkan ke dalam bom kalorimeter dengan perbandingan 1:1, 1:2, 1:3, 1:4, 1:5 gram dan variabel waktu 15, 30, 45, 60, 75 menit. Setelah tepung mengalami proses pembakaran hingga produk yang berada pada cawan reaktan dari tembaga akan berkurang. Kemudian tepung yang sudah berkurang karena proses pembakaran yang terbentuk dicatat waktu, suhu, volt, kuat arus dan menghitung jumlah kalori yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin tinggi suhu dan waktu yang terbentuk semakin tinggi jumlah kalori yang dihasilkan. Variabel yang paling optimal dalam perhitungan jumlah kalori adalah tepung tapioka dan tepung beras dengan perbandingan 1:5 gram dengan jumlah 1.106,29 kalori. Dengan waktu 75 detik dan pada suhu 30,6 °C

Kata kunci : bom kalorimeter, tepung beras dan tepung tapioka.