

Studi Awal Metode Analisis Iodat dalam Bumbu Dapur

Nelson Saksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76342&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Program iodisasi garam dengan cara fortifikasi iodium ke dalam garam merupakan cara yang paling tepat guna dan ekonomis untuk menanggulangi masalah gangguan akibat kekurangan iodium. Tetapi dalam perkembangannya ada beberapa isu yang menyatakan bahwa penggunaan garam beriodium tidak efektif karena kadar iodiumnya akan berkurang bahkan hilang bila dicampur dengan bumbu dapur.

Untuk mengetahui lebih jauh keberadaan iodium dalam bumbu dapur perlu diadakan penelitian dengan menggunakan beberapa metode analisis yang lebih sensitif dibanding metode yang pernah dilakukan (Todometri) karena banyaknya senyawa kimia dalam bumbu dapur yang berinteraksi dengan iodat. Metode X-ray Fluorescence digunakan untuk menganalisis secara total kandungan iodium dalam suatu sampel. Metode ini dapat digunakan dalam menganalisis iodium dalam berbagai spesies baik itu dalam bentuk iodida, iodat, iodium dan bentuk kompleks. Metode X-ray Fluorescence sangat sensitif dalam menganalisis suatu unsur yaitu sampai kisaran ppm. Dalam penelitian ini selain metode X-ray Fluorescence juga dilakukan pengujian menggunakan metode iodometri dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana hasil yang diperoleh dengan metode ini.

Hasil yang diperoleh dari metode X-ray Fluorescence adalah untuk bumbu cabe terjadi penurunan iodat sekitar 12,84 %, bumbu ketumbar sekitar 6,42 % dan merica sekitar 1,14 %. Sedangkan dengan metode Iodometri hasil yang diperoleh terjadi penurunan untuk masing-masing bumbu dapur yaitu cabe sekitar 75,5%, ketumbar 51,43% dan merica 20,99%.

Perbedaan penurunan iodat dalam bumbu dapur dari kedua metode ini disebabkan karena perbedaan prinsip dan fungsi dari metode. Iodometri hanya dapat menganalisis iodium dalam bentuk iodat saja sedangkan dalam matrik bumbu dapur yang mengandung senyawa-senyawa kimia kemungkinan iodat berada dalam beberapa bentuk senyawa. X-ray Fluorescence dapat menganalisis iodat dalam beberapa bentuk senyawa iodium sehingga matrik bumbu dapur yang begitu kompleks tidak menjadi masalah.