



RINGKASAN

NABILA KURNIA SARI. Pembuatan *Internal Reference Material* Tepung Beras Sebagai Jaminan Mutu Analisis Kadar Amilosa dengan Spektrofotometri Uv-Vis (*Manufacture Internal Reference Material Rice Flour as Quality Assurance Analysis of Amylose Content with Uv-Vis Spectrophotometry*). Dibimbing oleh RUDI HERYANTO dan WAHYU DIYONO.

Amilosa merupakan salah satu parameter kualitas berbagai macam produk tepung berstandar SNI (Standar Nasional Indonesia). Amilosa termasuk ke dalam komponen amilum yang mempunyai rantai lurus dan larut dalam air panas. Salah satu jenis produk tepung yang banyak digunakan dalam proses pengolahan makanan dan memiliki kandungan utamanya amilosa adalah tepung beras. Karena peran amilosa yang begitu penting, maka dari itu perlu ditentukan kandungan amilosanya. Salah satu metode analisis dilakukan adalah metode spektrofotometri ultraviolet-visibel (Uv-Vis). Metode spektrofotometri Uv-Vis secara umum berdasarkan pembentukan warna analit dengan pereaksi yang digunakan.

Pengujian ini bertujuan untuk membuat IRM (*Internal Reference Material*) tepung beras dan menguji nilai homogenitas serta stabilitas dari IRM tepung beras. Serta, Membuat peta kendali (*control chart*) amilosa sebagai jaminan mutu analisis kadar amilosa. Metode spektrofotometri Uv-Vis memanfaatkan kemampuan molekul pati untuk berikatan dengan senyawa iodine. Metode ini digunakan untuk menguji kadar amilosa dari IRM (*Internal Reference Material*) tepung beras yang dibuat. IRM merupakan Bahan acuan standar (*reference material*) yang sangat dibutuhkan sebagai tolok ukur ketepatan dalam proses analisis sampel, sedangkan tepung beras ini sendiri adalah salah satu matriks yang dikategorikan dapat digunakan untuk pembuatan IRM. Metode spektrofotometri Uv-Vis yang digunakan dilakukan pengukuran terhadap kinerja analitik metode dengan parameter linearitas dan presisi. IRM tepung beras harus memenuhi persyaratan homogenitas dan stabilitas yang mengacu pada ISO 13528 : 2015. Terhadap hasil kadar amilosa yang ditetapkan, digunakan untuk membuat peta kendali (*control chart*) amilosa sebagai jaminan mutu analisis kadar amilosa.

Pengukuran larutan standar dan sampel amilosa dilakukan pada Panjang gelombang 625 nm menggunakan Spektrofotometer Cary 60 Uv-Vis. Diperoleh persamaan garis yaitu $y=0,0314x + 0,0031$ dengan koefisien determinasi sebesar 0,9973. Parameter linearitas koefisien variansi fungsi (V_{xo}) yang diuji menghasilkan nilai sebesar 1,96%. Uji presisi terhadap 10 sampel menghasilkan nilai sebesar 1,49%. Rerata kadar amilosa dari 10 sampel yang diuji sebanyak dua kali sebesar 22,05%. Uji homogenitas diperoleh sesuai syarat $S_s < 0,30 \sigma$ yaitu, $0,1251 < 0,1661$. Uji stabilitas dilakukan selama dua bulan, yaitu Bulan Maret dan April. IRM tepung beras dinyatakan stabil jika, $|X_r - Y_r| \leq 0,3 \sigma$. Diperoleh hasil yaitu $|X_r - Y_r| = 0,10 \leq 0,1661$. Hal ini menunjukkan bahwa IRM tepung beras dapat dinyatakan stabil setelah melewati masa penyimpanan selama 2 bulan. Peta kendali amilosa dapat digunakan sebagai penjaminan mutu analisis kadar amilosa.

Kata Kunci : Homogenitas, IRM Tepung beras, Spektrofotometer Uv-Vis, Stabilitas.