

Penentuan Derajat Polimerisasi Inulin Dari Umbi Dahlia (*Dahlia Sp.*) Menggunakan Spektrofotometer Uv-Vis

Iren Gusni Yanti

ABSTRAK

Derajat Polimerisasi (DP) inulin adalah jumlah unit monomer pada suatu untai polimer inulin. DP inulin dapat ditentukan dari kadar total gula per kadar gula pereduksi. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan DP inulin dari umbi dahlia (*Dahlia sp.*) yang diekstrak segar dan umbi dahlia yang disimpan selama lima belas hari. Ekstraksi inulin dari umbi dahlia dilakukan berdasarkan sifat kelarutan inulin dalam air panas serta pengendapan dengan etanol secara bertingkat dengan penambahan etanol hingga konsentrasi akhir larutan 40% dan penambahan etanol hingga konsentrasi akhir larutan 80%. Kadar gula pereduksi inulin dari umbi dahlia ditentukan dengan metoda DNS yang absorbansinya diukur pada panjang gelombang maksimum 490 nm. Kadar total gula inulin dari umbi dahlia ditentukan dengan metoda Fenol-Sulfat yang absorbansinya diukur pada panjang gelombang maksimum 350 nm. Derajat polimerisasi inulin dari umbi segar merupakan campuran dari DP 3 (hasil pengendapan dengan etanol dalam konsentrasi larutan 40%) dan DP 5 (hasil pengendapan dengan etanol dalam konsentrasi larutan 80%). Sedangkan DP inulin dari umbi dahlia yang disimpan selama lima belas hari memiliki DP 3 untuk masing-masing inulin hasil pengendapan dengan etanol dalam konsentrasi larutan 40% dan 80%. Inulin yang ditemukan pada penelitian ini termasuk kelompok fruktooligosakarida (FOS).

Kata Kunci: Inulin, Derajat Polimerisasi (DP), gula pereduksi, total gula.