

ABSTRAK

PENGARUH KOPIGMENT KATEKOL TERHADAP STABILITAS WARNA ANTOSIANIN EKSTRAK TANAMAN HATI UNGU (*Tradescantia pallida*)

Oleh

FENI WIDIANASARI

Penelitian ini bertujuan mengetahui rasio molar katekol terhadap antosianin ekstrak tanaman hati ungu (*Tradescantia pallida*) yang paling menstabilkan antosianin terkopigmentasi selama penyimpanan. Percobaan pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang disusun secara faktorial (3 x 6) dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah rasio katekol dengan antosianin (R), yaitu 0:1 (R0), 50:1 (R1), dan 100:1 (R2). Faktor kedua adalah lama penyimpanan (L), yaitu hari ke – 0 (L0), hari ke – 10 (L1), hari ke – 20 (L2), hari ke – 30 (L3), hari ke – 40 (L4), dan hari ke – 50 (L5). Data yang diperoleh diuji kesamaan ragam dengan menggunakan uji Bartlet, kemenambahan datanya diuji dengan uji Tuckey, dan kemudian data dianalisis dengan analisis ragam (ANOVA) untuk mendapatkan penduga ragam galat dan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antarperlakuan, kemudian pengujian dilanjutkan dengan perbandingan polinomial ortogonal pada taraf uji 5% untuk mengetahui perlakuan terbaik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kopigmen katekol dengan rasio molar hingga 100:1 belum mampu menstabilkan antosianin ekstrak tanaman hati ungu selama 50 hari penyimpanan. Kopigmentasi membentuk ikatan lemah yang ditunjukkan oleh efek batokromik yang rendah dan hipokromik, penurunan konsentrasi antosianin dan retensi warna antosianin pada suhu kamar.

Konsentrasi dan retensi warna setelah 50 hari penyimpanan menurun dari 0,06 mM/L menjadi 0,04 mM/L, dan dari 100% menjadi 86,65%. Hasil tersebut didukung juga oleh kopigmentasi dengan katekol tidak efektif menghambat laju degradasi akibat pemanasan suhu 65°C yang ditunjukkan oleh nilai konstanta kinetika (k) dan waktu paruh ($t_{1/2}$) dari antosianin tanpa dikopigmentasi dan yang dikopigmentasi pada rasio molar 50:1 dan 100:1 masing-masing 0,05 mM/L/jam dan 13,33 jam; 0,08 mM/L/jam dan 8,5 jam; 0,07 mM/L/jam dan 9,63 jam.

Kata kunci : kopigmentasi, antosianin, katekol, hati ungu.