

## UJI STABILITAS ANTOSIANIN PADA KULIT TERUNG

Nurud Diniyah<sup>\*)</sup>, Tri Susanto<sup>\*\*)</sup>, Fithri Choirun Nisa<sup>\*\*)</sup>

### ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji stabilitas antosianin dari kulit terung dengan jenis Kopek yang dihasilkan dari ekstraksi menggunakan pelarut HCl dalam etanol dengan konsentrasi 1,00 N. Uji stabilitas antosianin ini meliputi pengaruh warna terhadap suhu (70 °C dan 100 °C) dan lama pemanasan (0,5; 1 dan 1,5 jam), serta pengaruh warna antosianin kulit terung terhadap pH (3,4 dan 5). Hasil menunjukkan bahwa pigmen antosianin kulit terung Kopek stabil dan memiliki peak maksimum pada suhu 70 °C selama waktu 0,5 jam yaitu 0,46 dan stabil pada pH 3 dengan absorbansi maksimum 0,06.

*Kata kunci: Antosianin, Stabilitas, Terung*

### PENDAHULUAN

Antosianin adalah salah satu pigmen alami yang larut dalam air. Biasanya untuk warna merah, ungu, dan biru yang menarik pada banyak bunga, buah, dan sayuran (Maga and Tu, 1994). Pada kulit buah terung terdapat pigmen berwarna ungu dan bersifat larut dalam air. Komponen utama antosianin kulit buah terung yang memberikan warna ungu adalah *Delphinidin-3-cp-coumaroyl-L-rhamnosyl-D-glucosyl-5-D-glucoside* (Belitz and Grosch, 1999).

Pigmen antosianin diperoleh dengan ekstraksi menggunakan air atau alkohol yang diasamkan. Ekstraksi antosianin pada penelitian ini bersumber dari kulit terung jenis Kopek menggunakan pelarut HCl dalam etanol dengan konsentrasi 1,00 N. Ekstraksi ini dimaksudkan untuk eksplorasi sumber antosianin dari limbah kulit terung yang berpeluang menjadi pewarna alami.

Stabilitas antosianin dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti oksigen, pH, temperatur, cahaya, ion logam (timah, besi, aluminium, dan magnesium) enzim, dan asam askorbat (Iversen, 1999). Reaksi-reaksi yang terjadi (adanya cahaya, ion logam, suhu tinggi, dan pH tinggi) umumnya mengakibatkan kerusakan warna. Kerusakan antosianin tergantung pada pH dan lebih tinggi dengan meningkatnya pH. Kerusakan juga tergantung jumlah basa karbinol tidak berwarna dan tergantung pada suhu (Francis,

1985). Dari filtrat pigmen antosianin ini akan diuji stabilitasnya karena pada aplikasinya saat pengolahan pigmen alami yang ditambahkan cenderung kurang stabil dibandingkan pewarna sintetis. Sehingga perlu dilakukan penelitian uji stabilitas antosianin terhadap suhu (70 dan 100 °C) dan waktu (0,5; 1,0 dan 1,5 jam) serta pH (3, 4, dan 5).

### METODA PENELITIAN

#### Bahan dan Alat

Bahan penelitian yang berupa terung segar diperoleh dari pasar Dinoyo, dari jenis terung Kopek, etanol 95%, HCl pekat 37%, HCl, KCl, Na-asetat, CH<sub>3</sub>COONa.3H<sub>2</sub>O dan diperoleh dari PANADIA, NaOH, asam sitrat.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kertas saring Whatman No. 42, blender merk Nasional, *shaker*, *centrifuge* Hettich EBA 8, pH meter Rex model pHs-3C, *rotary vacuum evaporator* Buchi R 114, *color reader* Minolta CR-10, dan spektrofotometer UV-2100.

#### Tahap Penelitian

##### Ekstraksi

Kulit terung dari varietas Kopek yang tidak cacat kulitnya dicuci hingga bersih, ditimbang 75 g dan dilarutkan dengan HCl dalam etanol dengan konsentrasi 1,00 N sebanyak 225 ml (perbandingan bahan: pelarut = 1:3). Ekstraksi dilakukan dengan penghancuran menggunakan blender selama 5 menit, dimasukkan dalam erlenmeyer 250

<sup>\*)</sup> Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Jember

<sup>\*\*)</sup> Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya Malang