



Proposal Penelitian

Pengambilan Pigmen Antosianin dari Kulit Buah Siwalan
(*Borrassus Flabellifer*) dengan Metode Ekstraksi Maserasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki puluhan ribu jenis buah berbiji yang tersebar di kepulauan ujung timur hingga ujung barat. Tentu saja setiap wilayah memiliki jenis buah berbiji yang unik. Buah lontar atau buah siwalan umumnya banyak terdapat di daerah Jawa Timur yaitu sekitar Tuban atau Gresik. Hampir semua bagian dari pohon lontar ini bermanfaat baik dari segi kesehatan, ekonomi, dan sebagainya, tetapi masih terdapat bagian dari buah lontar atau buah siwalan yang terabaikan salah satunya adalah kulitnya. Kulit buah siwalan ini sangat mencemari lingkungan sekitar, akibatnya kesehatan masyarakat sekitarpun terganggu. Padahal kulit buah lontar atau buah siwalan ini dapat dimanfaatkan sebagai indikator asam basa dengan terdapatnya pigmen antosianin di dalamnya

Pigmen antosianin di ambil dengan cara ekstraksi. Salah satu metode yang digunakan dalam ekstraksi adalah metode maserasi yang dapat dilakukan dengan merendam sampel selama beberapa hari, menggunakan pelarut yang sesuai, tanpa adanya pemanasan. Maserasi merupakan metode ekstraksi tanpa pemanasan dimana hasilnya dipengaruhi oleh jenis pelarut serta waktu maserasi. Faktor lain yang dapat mempengaruhi proses maserasi diantaranya pemilihan jenis pelarut serta lama waktu maserasi (Wijayanti, 2016). Antosianin selama ini hanya dikenal sebagai pigmen yang menyebabkan bunga dan buah-buahan berwarna merah sampai ungu kebiruan, seperti pada anggur, apel, dan stroberi. Kadang pigmen ini



Proposal Penelitian

Pengambilan Pigmen Antosianin dari Kulit Buah Siwalan (*Borrassus Flabellifer*) dengan Metode Ekstraksi Maserasi

juga menyebabkan warna ungu pada biji-bijian (beras merah, jagung ungu) dan umbi-umbian (ubi ungu). Antosianin, khususnya pada bunga, selama ini hanya dianggap berfungsi untuk menarik serangga yang bermanfaat untuk penyerbukan dan penyebaran biji. Buah-buahan yang berwarna ungu karena antosianin mempunyai aktivitas antioksidan yang jauh lebih tinggi daripada buah sejenis yang warnanya tidak ungu, misalnya pada buah anggur (Lestario, 2017). Pigmen zat warna antosianin tersebut lah yang dapat dimanfaatkan sebagai indikator alami karena memiliki warna yang mencolok.

Pada penelitian Artiningsih, dkk (2015) dengan judul optimasi metode ekstraksi antosianin limbah kulit buah siwalan untuk pewarna alami bahan pangan dan aplikasinya pada pembuatan sari buah jeruk didapat pelarut yang terbaik adalah etanol. Sedangkan pada penelitian Simanjuntak, dkk (2014) dengan judul ekstraksi pigmen antosianin dari kulit buah naga merah didapat jenis pelarut yang paling baik adalah campuran aquades dan asam sitrat 10% dengan rasio 1:6 (600 ml) dan lama ekstraksi 3 hari. Nilai Rendemen 62,68%; nilai pH 2 dan lama ekstraksi 3 hari. Pada penelitian Kwartiningsih, dkk (2016) dengan judul ekstraksi dan uji stabilitas antosianin dari kulit buah naga super merah didapat kondisi operasi optimum ekstraksi zat warna kulit buah naga super merah diperoleh dengan menggunakan pelarut aquadest pada temperatur 50°C dengan perbandingan bahan dan pelarut 1:6 selama 70 menit dengan kadar antosianin sebesar 104,58 mg/kg.

Kulit buah siwalan banyak ditemui di Desa Hendrosari, Kecamatan Menganti, Kabupaten Gresik di daerah tersebut pohon lontar atau siwalan hanya dimanfaatkan oleh kebanyakan rumah makan sebagai konsumsi minuman saja



Proposal Penelitian

Pengambilan Pigmen Antosianin dari Kulit Buah Siwalan

(*Borrassus Flabellifer*) dengan Metode Ekstraksi Maserasi

misalnya legen, sedangkan bagian kulit dari buah siwalan ini dibuang begitu saja tanpa melihat segi manfaatnya padahal kulit yang keras dari buah siwalan ini dapat dimanfaatkan sebagai indikator alami dengan kandungan antosianinnya, sebaliknya justru menjadi limbah yang merugikan masyarakat, melihat kenyataan yang terjadi seperti itu, pada penelitian ini dilakukan proses pengambilan pigmen antosianin dari kulit buah siwalan (*Borrassus Flabellifer*) dengan metode ekstraksi.



Proposal Penelitian

Pengambilan Pigmen Antosianin dari Kulit Buah Siwalan

(*Borrassus Flabellifer*) dengan Metode Ekstraksi Maserasi

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mempelajari proses pengambilan pigmen antosianin dalam kulit buah siwalan dengan metode ekstraksi maserasi
2. Untuk mengetahui presentase kadar antosianin dalam kulit buah siwalan
3. Untuk mengetahui jenis pelarut, perbandingan pelarut dan waktu ekstraksi yang baik terhadap kulit buah siwalan

1.3 Manfaat Penelitian

1. Mengatasi limbah kulit buah siwalan (*Borrassits flabellifer*) yang melimpah
2. Mengetahui kandungan antosianin dalam kulit buah siwalan sehingga dapat dimanfaatkan lagi salah satunya dalam penggunaan indikator alami