I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Beras adalah salah satu bahan makanan pokok yang mendominasi di Indonesia dikonsumsi oleh lebih dari 90% dari keseluruhan penduduk (Pusdatin, 2013). Menu makanan utama berkarbohidrat yang biasanya dihidangkan dalam jumlah banyak disebut sebagai makanan pokok (Marwanti, 2000). Tingkat konsumsi beras sebesar 97,4045 kg/kapita/tahun membuat Indonesia sebagai konsumen beras yang relatif tinggi (Pusdatin, 2014).

Beras terdiri dari berbagai macam varietas, dan semua varietas ini agar menjadi beras yang dapat dikonsumsi, tentunya harus melalui penggilingan. Teknologi penggilingan padi dapat dilakukan secara bertahap yaitu sistem penggilingan proses gabah menjadi beras pecah kulit hingga beras sosoh. Salah satu penyebab tingginya persentase beras patah ialah saat penggilingan dan penyosohan yang umumnya belum menerapkan sistem jaminan mutu, bahkan sebagian besar belum mengetahui standar mutu beras, sehingga beras yang dihasilkan bermutu rendah (Handayani *et al.*, 2013).

Proses pertama dalam penggilingan padi adalah pemisahan sekam dari biji beras yang tersusun atas perikarp, pembungkus biji, aleuron, dan endosperm. Lapisan terluar beras yang tersosoh selama penggilingan merupakan bagian yang terpenting dalam menentukan komposisi gizi biji. Penggilingan mempunyai pengaruh terhadap komposisi kimia beras seperti lemak, mineral, tiamin, fosfat dan pigmen yang terkonsentrasi pada lapisan

luar, serta menurunnya kandungan bukan pati dengan makin ke tengahnya bagian dari biji. Dengan demikian, lapisan terluar beras yang tersosoh selama penggilingan merupakan bagian yang terpenting dalam menentukan komposisi gizi biji (Prabowo, 2006).

Semakin tinggi derajat penyosohan makin putih warna beras giling yang dihasilkan. Akan tetapi, makin putih beras tersebut, makin miskin dengan zat-zat gizi yang bermanfaat bagi tubuh. Beras pecah kulit mengandung vitamin lebih besar dari pada beras giling. Penyosohan menurunkan secara drastis kadar vitamin B kompleks sampai 50% atau lebih. Kadar vitamin B1 pada beras pecah kulit adalah 0.32 mg/100 g, kemudian menurun menjadi 0.12 mg/100 g pada beras giling, dan menjadi 0.02 mg/100 g pada nasi (Rahmat, 2010). Bentuk dan penampilan beras merupakan karakteristik pertama yang diamati oleh konsumen ketika memilih dan membeli beras (Litbang Pertanian, 2017).

Beras mengandung beberapa senyawa bioaktif sebagai antioksidan. menyatakan bahwa beras mengandung antioksidan berupa asam fenolik, flavonoid, tokoferol, tokotrienol, antosianin, proantosianidin, γ-oryzanol dan asam fitat Goufo dan Trindade, 2013). Beras memiliki potensi aktivitas antioksidan yang tinggi karena tingginya kandungan senyawa bioaktif. Senyawa bioaktif pada beras berpigmen dapat mengurangi stres oksidatif, mencegah kanker, kardiovaskular, komplikasi diabetes, dan lainnya (Walter dan Marchesan, 2011).

Adanya resiko kesehatan pada manusia meningkat seiring dengan tingginya paparan radikal bebas yang berasal dari radiasi, asap rokok, polusi kendaraan dan pabrik, pestisida, obat-obatan, dan berbagai sumber radikal bebas lainnya. Ketidakseimbangan antara jumlah radikal bebas dan antioksidan dalam tubuh mengakibatkan terjadinya stres oksidatif. Stres oksidatif memicu berbagai penyakit (WHO, 2018).

Gaya hidup kota yang serba praktis memungkinkan masyarakat modern sulit untuk menghindar dari fast food. Fast food memiliki beberapa kelebihan antara lain penyajian yang cepat sehingga tidak menghabiskan waktu lama dan dapat dihidangkan kapan dan dimana saja, higienis dan dianggap sebagai makanan bergengsi dan makanan gaul (Irianto, 2007). Perubahan dari pola makan tradisional ke pola makan barat seperti fast food yang banyak mengandung kalori, lemak dan kolesterol, ditambah kehidupan yang disertai stress dan kurangnya aktivitas fisik, terutama di kota-kota besar mulai menunjukkan dampak dengan meningkatnya masalah gizi dan penyakit degeneratif seperti jantung koroner, hipertensi dan diabetes mellitus (Khasanah, 2012).

Risiko kesehatan dapat diminimalkan dengan menerapkan gaya hidup sehat, misalnya mengonsumsi makanan yang mengandung antioksidan. Maka perlu adanya makanan yang dapat mengatasi hal tersebut. Antosianin dipercaya berperan dalam sistem biologis, termasuk kemampuan sebagai pengikat radikal bebas (Smith, 2010). Antosianin bermanfaat terhadap kesehatan seperti antineoplastik, antikarsinogenik, antiatherogenik, antiviral,

dan efek antiinflammatory, menurunkan permeabilitas dan fragilitas kapiler dan penghambatan agregasi platelet serta imunitas, semua aktivitas ini didasarkan pada peranannya sebagai antioksidan (Clifford, 2000).

Antosianin merupakan kelompok pigmen yang berwarna merah sampai biru yang tersebar luas pada tanaman. Antosianin tergolong pigmen yang disebut flavonoid. Bunga telang, buah naga, manggis merupakan tumbuhan yang memiliki kandungan antosianin (Hidayat dan Saati, 2006). Kulit buah naga memiliki kandungan antosianin sebesar 1,1 mg/100 ml, bunga telang memiliki kandungan antosianin sebesar 5,40 ± 0,23 mmol/mg, kulit manggis memiliki kandungan antosianin sebesar 6,2 mg/g.

Penambahan ekstrak antosianin pada beras dilakukan untuk menambah nilai fungsional dan menambah nilai gizi pada beras sosoh. Beras menjadi menarik dari segi warna dan beras instan lebih cepat di sajikan.

B. Tujuan

1. Mempelajari pengaruh varietas beras dan sumber antosianin terhadap sifat fisik, kimia dan organoleptik nasi instan yang dihasilkan.
2. Mengetahui varietas beras dan sumber antosianin yang menghasilkan beras instan dengan aktivitas antioksidan tertinggi.
3. Menentukan varietas beras dan sumber antosianin yang menghasilkan beras instan yang disukai konsumen.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah diperolehnya informasi mengenai kemampuan antioksidan ekstrak bunga telang, ekstrak kulit buah naga dan

ekstrak kulit manggis pada beberapa varietas beras, tersedianya beras instan yang kaya antioksidan dan membantu mengatasi, memecahkan dan mencegah masalah penggunaan pewarna sintetik yang dapat mengganggu kesehatan.