

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Beras hitam merupakan varietas lokal yang mengandung pigmen yang paling baik dibandingkan beras putih atau beras warna yang lain. Beras hitam merupakan salah satu jenis beras yang mulai populer di masyarakat dan dikonsumsi sebagai pangan fungsional karena bermanfaat bagi kesehatan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa senyawa alami dalam makanan berperan penting dalam pencegahan berbagai penyakit kronis (Abdel, 2006).

Salah satu bentuk olahan beras hitam paling sederhana adalah tepung beras hitam. Tepung merupakan salah satu bentuk alternatif produk setengah jadi, karena akan lebih tahan disimpan, mudah dicampur (dibuat komposit), diperkaya zat gizi (difortifikasi), dibentuk, dan lebih cepat dimasak sesuai tuntutan kehidupan modern yang serba praktis (Dwi, 2010). Pembuatan tepung beras hitam mempunyai kelebihan yaitu kemudahan penyimpanan dan penyiapan sebagai bahan baku suatu produk serta mempunyai daya tahan yang relative lebih tinggi.

Tepung beras hitam termasuk bahan pangan yang mudah mengalami penurunan mutu. Pengemasan yang digunakan adalah plastik PP dan plastik Alufo yang memiliki jenis kerapatan yang berbeda. Prinsip dasarnya adalah untuk melihat hasil terbaik tepung selama penyimpanan dengan jenis kemasan yang berbeda dan waktu lama simpan yang berbeda untuk melihat penyusutan berat tepung beras hitam, seperti perubahan terhadap rasa, flavor, tekstur ketika diolah atau adanya mikroorganisme yang diakibatkan oleh meningkatnya kadar air selama penyimpanan (Setiono, 2007). Penurunan mutu terjadi karena adanya perubahan sifat fisikokimia selama penyimpanan. Menurut Chrastil (1990), kadar air yang meningkat memudahkan terjadinya perubahan biokimia dan kimiawi dalam biji beras dikarenakan adanya enzim amilase aktif.

Lama penyimpanan pada bahan pangan organik berbeda dengan anorganik. Perbedaan tersebut berkaitan dengan adanya bahan kimia yang melindungi bahan pangan dan mikroorganisme maupun lingkungan sekitar. Menurut USA Rice Federation (2013), umur simpan beras bewarna sekitar 6 bulan. Salah satu cara

untuk mencegah atau menghambat kerusakan tersebut sehingga umur simpan menjadi lebih panjang adalah dengan menentukan bahan pengemas yang cocok, seperti plastik PP dan Alufo. Plastik dipilih karena mudah didapatkan dimasyarakat, memiliki nilai permeabilitas tertentu, serta memberikan gambaran tentang tahan atau tidaknya terhadap gas, uap air, maupun mikroorganisme (Buckle *et al.*, 2007).

Jenis kemasan sangat beraneka ragam, salah satu jenis kemasan yang sering digunakan untuk mengemas tepung adalah plastik. Penggunaan plastik memiliki keunggulan dibanding kemasan lainnya karena sifatnya yang ringan, transparan, kuat, termoplastis, dan selektif dalam permeabilitasnya terhadap uap air, O₂ dan CO₂ (Nurminah, 2002). Pengaruh lain dari kemasan plastik adalah melindungi produk dari perubahan kadar air karena bahan kemasan dapat menghambat terjadinya penyerapan uap air dari udara (Rahayu *et al.*, 2005). Berdasarkan penelitian Wilyana (2015), jenis kemasan plastik berpengaruh dalam mempertahankan kualitas tepung. Hal itu dapat dilihat dari penurunan kadar air dan nilai penyusutan tepung beras hitam pada plastik PP lebih kecil dari pada plastik Alufo.

Antosianin merupakan pigmen alami yang termasuk golongan flavonoid yang bertanggung jawab terhadap warnamerah, ungu, dan biru pada bahan makanan. Antosianin utama dalam beras hitam adalah cyanidin-3-glucoside (C3G). Selain itu, beras hitam mengandung fitokimia aktif seperti tokoferol, tokotrienol, oryzanols, vitamin B kompleks, dan senyawa fenolik (Subagio, 2007).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan selama 56 hari terhadap perubahan stabilitas antosianin, aktivitas antiosidan, kadar air, dan warna tepung beras hitam pada suhu ruang?
2. Bagaimana pengaruh beda jenis kemasan (PP dan Alufo) terhadap perubahan stabilitas antosianin, aktivitas antiosidan, kadar air, dan warna tepung beras hitam?

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh jenis kemasan dan lama penyimpanan terhadap stabilitas antosianin dan aktivitas antioksidan tepung beras hitam.

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui pengaruh jenis kemasan dan lama penyimpanan terhadap stabilitas antosianin dan aktivitas antioksidan tepung beras hitam.

2. Tujuan khusus

- a. Mengevaluasi pengaruh lama penyimpanan dan jenis kemasan (PP dan Alufo) terhadap stabilitas antosianin.
- b. Mengevaluasi pengaruh lama penyimpanan dan jenis kemasan (PP dan Alufo) terhadap aktifitas antioksidan.
- c. Mengevaluasi pengaruh lama penyimpanan dan jenis kemasan (PP dan Alufo) terhadap kadar air.
- d. Mengevaluasi pengaruh lama penyimpanan dan jenis kemasan (PP dan Alufo) terhadap warna.
- e. Menetapkan perlakuan lama simpan dan jenis kemasan terbaik pada tepung beras hitam.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Masyarakat

Memanfaatkan beras hitam menjadi produk setengah jadi yang mempunyai kandungan antioksidan serta dapat disimpan lama dengan jenis kemasan terbaik.

2. Bagi IPTEK

Sebagai pendukung ilmu pengetahuan tentang penyimpanan tepung beras hitam dengan berbagai kemasan yang dapat melindungi kandungan antosianin dan antioksidan pada tepung beras hitam.