

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sereal sarapan merupakan salah satu menu sarapan yang praktis, tidak memerlukan waktu yang lama dalam pengolahannya, memiliki umur simpan yang panjang dan dapat di buat di rumah. Sereal sarapan biasa terusun atas dari jagung, gandum, oat, atau nasi, dan biasanya dengan menambahkan rasa dan bahan-bahan memperkuat rasa serta menambah nilai gizi. Secara umum, sereal sarapan dibagi menjadi dua kategori besar, yaitu sereal panas yang membutuhkan pemasakan terlebih dahulu dan RTE (*Ready-to-Eat*) yang dapat langsung dikonsumsi. Bahan pangan yang kaya akan kandungan antioksidan tersebut ialah beras hitam. Pengolahan beras hitam menjadi sereal sarapan akan membantu memudahkan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan akan energi, nutrisi, dan antioksidan.

Beras hitam (*Oryza sativa L. indica*) salah satu bahan pangan yang banyak tumbuh di Indonesia dan merupakan bahan pangan kaya akan kandungan antioksidan. Beras hitam juga memiliki kandungan serat yang tinggi sehingga baik untuk melancarkan pencernaan. Namun selama ini komoditas beras hitam kurang dimanfaatkan. Beras hitam mengandung beberapa senyawa fitokimia yang bersifat antioksidan, seperti antosianin (Hiemori *et al.*, 2009), senyawa fenol (Zhou *et al.*, 2004), dan flavonoid (Nakornriab *et al.*, 2008). Beras hitam memiliki perikarp, aleuron dan endosperm yang berwarna merah-biru-ungu pekat, warna tersebut menunjukkan adanya kandungan antosianin. Beras hitam mempunyai kandungan serat pangan (*dietary fiber*) dan hemiselulosa masing-masing sebesar 7,5% dan 5,8%, sedangkan beras putih hanya sebesar 5,4% dan 2,2% (Ok *et al.*, 2001 dalam Narwidina, 2009). Melihat kandungan gizi

yang terdapat pada beras hitam yang menjadi salah satu keunggulan padi beras hitam sebagai salah satu sumber keragaman padi. Salah satu inovasi yang dilakukan yaitu dengan mengolah beras hitam tersebut menjadi bentuk sereal sarapan.

Pisang (*Musa paradisiaca L.*) merupakan bahan pangan yang umum ditemukan di Indonesia sebagai bahan pangan lokal. Pisang memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik dengan komposisi kimia yang berimbang. Berbagai senyawa kimia penting dalam pisang meliputi gula, pati, komponen volatil, mineral, hingga pigmen banyak terdapat dalam pisang. Salah satu pisang yang cukup dikenal di Indonesia adalah pisang raja. Pisang raja merupakan pisang yang memiliki mineral yang lebih tinggi dibandingkan jenis pisang yang lain (Riana, 2012). Sereal sarapan dengan komposisi beras hitam dan pisang raja memiliki kemampuan dalam menyerap air kurang baik. Penggunaan kalsium karbonat mampu memperbaiki penyerapan air dari sereal sarapan.

Kalsium karbonat ( $\text{CaCO}_3$ ) mampu memperbaiki kemampuan rehidrasidari sereal karena mampu mengion sempurna dengan adanya air. Kemampuan rehidrasi merupakan salah satu taraf mutu dari *cereal* dikarenakan sereal merupakan olehan bahan pangan kering yang perlunya penambahan air untuk mengkonsumsinya (Gough dan Pybus, (1973) dalam Hamaker dan Bryant. (1997)). Kalsium karbonat mampu memperbaiki kemampuan rehidrasi dari makanan kering yang ditambahkan ke air. Penelitian ini akan membahas mengenai proses pembuatan Sereal sarapan beras hitam dengan pengaruhnya terhadap perbedaan konsentrasi  $\text{CaCO}_3$  terhadap kandungan antioksidan dan sifat organoleptik yang dihasilkan. Konsentrasi  $\text{CaCO}_3$  yang diteliti adalah sebesar 0,00%; 0,10%; 0,20%; 0,30%; 0,40%; 0,50%; dan 0,60% berdasarkan total berat tepung beras hitam, bubur pisang, dan air.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi  $\text{CaCO}_3$  (0,00%, 0,10%, 0,20%, 0,30%, 0,40%, 0,05%, dan 0,60%) terhadap kadar air, laju rehidrasi, daya serap air, warna, aktivitas air ( $a_w$ ), tekstur, dan organoleptik, lalu dilakukan pengujian total antosianin, aktivitas antioksidan, dan total pati resisten untuk perlakuan terbaik berdasarkan hasil organoleptik sereal sarapan beras hitam-pisang raja ?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi  $\text{CaCO}_3$  (0,00%, 0,10%, 0,20%, 0,30%, 0,40%, 0,50%, dan 0,60%) terhadap kadar air, laju rehidrasi, daya serap air, warna, aktivitas air ( $a_w$ ), tekstur, dan organoleptik, lalu dilakukan pengujian total antosianin, aktivitas antioksidan, dan total pati resisten untuk perlakuan terbaik berdasarkan hasil organoleptik sereal sarapan beras hitam-pisang raja.