

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara penghasil pisang terbesar ketujuh di dunia, yang mampu menghasilkan 6,3 juta ton pisang per tahunnya (Furqon, 2013). Pada dasarnya, semua komponen tanaman pisang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, mulai dari buah, daun, batang, pelepah, sampai jantungnya. Jantung pisang hanya dianggap limbah yang hanya dibuang atau dijadikan pakan ternak.

Jantung pisang merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki kandungan nutrisi yang baik bagi kesehatan seperti protein, fosfor, mineral, kalsium vitamin B1, C dan kandungan serat yang cukup tinggi (Novitasari dkk., 2013). Jantung pisang sangat aman dikonsumsi bagi yang sedang menjalani program diet karena kandungan lemaknya sangat sedikit dan memberi rasa kenyang lebih lama. Jantung pisang memiliki banyak khasiat yaitu dapat dijadikan pangan alternatif bagi penderita diabetes, program diet, memperlancar pencernaan, mencegah stroke, penyakit jantung, dan memperlancar peredaran darah (Novitasari dkk., 2013).

Serat diperlukan dalam membantu mempercepat sisa makanan melalui saluran pencernaan untuk diekskresikan keluar (Gsianturi, 2003). Serat kasar menjadi seperti karet busa di dalam usus yang akan menyerap zat buangan dan membantu gerakan peristaltik usus mendorong sisa makanan keluar tubuh. Serat kasar sangat penting dalam pencegahan disfungsi alat

pencernaan seperti konstipasi, wasir, kanker usus besar dan infeksi usus buntu. Serat kasar juga menghambat lewatnya glukosa melalui dinding saluran pencernaan menuju pembuluh darah (Susmiati, 2007).

Salah satu upaya untuk meningkatkan pemanfaatan jantung pisang yang mengandung serat adalah dengan mengolahnya menjadi produk pangan seperti *cookies*. *Cookies* merupakan kue kering yang renyah, tipis, datar (gepeng) dan biasanya berukuran kecil (Smith, 1972). *Cookies* juga dapat bersifat fungsional bila di dalam proses pembuatannya ditambahkan bahan yang mempunyai aktivitas fisiologis dengan memberikan efek positif bagi kesehatan tubuh, misalnya *cookies* yang diperkaya dengan serat, kalsium atau provitamin A ( Muchtadi dan Wijaya, 1996 ).

Seperti yang diketahui, *cookies* umumnya dibuat dari bahan tepung terigu. Indonesia belum dapat menghasilkan gandum sendiri. Sampai saat ini pun, Indonesia masih mengimport gandum untuk kebutuhan sehari-hari. Untuk mengurangi ketergantungan pada tepung terigu, diperlukan terobosan baru dengan penggunaan tepung jantung pisang dan pati batang aren.

Pati batang aren sudah dapat digunakan dalam industri pangan seperti tepung gandum, jagung, kentang, beras dan tapioka, baik sebagai bahan baku maupun sebagai bahan substitusi. Pati batang aren sudah cukup lama dikenal dan digunakan dalam industri kecil dan skala rumah tangga, misalnya untuk membuat kue berupa ongol-ongol, kerupuk, bakso, empek-empek, sohun, mie, bahkan pati batang aren juga dapat digunakan sebagai substitusi tepung gandum dalam memproduksi roti tawar dan biskuit. Penambahan pati aren

dalam pembuatan *cookies* dapat memperkuat struktur *cookies* yang akan dihasilkan sehingga tidak mudah hancur. Hal ini dikarenakan salah satu fungsi pati pada olahan pangan adalah mengendalikan tekstur dan reologi (perubahan bentuk) (Whistler dkk., 1984).

Berkaitan dengan kurangnya pemanfaatan jantung pisang di kalangan masyarakat, penulis ingin melakukan penelitian mengenai pemanfaatan jantung pisang sebagai pangan alternatif yang mengandung serat dan pati batang aren untuk meningkatkan kualitas *cookies*.

## **B. Keaslian Penelitian**

Penelitian pembuatan tepung jantung pisang sudah pernah dilakukan. Elaveniya dan Jayamuthunagai (2014), dalam penelitiannya memanfaatkan bubuk jantung pisang kering dalam pembuatan biskuit. Pencegahan terjadinya *browning* pada jantung pisang dilakukan dengan cara membilasnya dengan air beras. Hasil penelitiannya menunjukkan dengan penambahan bubuk jantung pisang meningkatkan kadar serat pada biskuit dan penambahan bubuk jantung pisang sebesar 5% (2,5 gram) dari 50 gram menunjukkan penampakan biskuit yang baik .

Penelitian mengenai upaya pencegahan reaksi *browning* pada jantung pisang telah dilakukan. Menurut Wickramarachchi dan Ranamukhaarachchi (2005), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa reaksi *browning* pada jantung pisang dapat dikurangi dengan cara dicelupkan ke dalam larutan asam

sitrat 0,2% selama 30 menit yang diikuti dengan pengeringan pada suhu 50°C selama 6 jam.

Pembuatan *cookies* dengan substitusi tepung batang aren telah diteliti oleh Verawati (2011) dengan penambahan *baking powder*. Hasil penelitian menunjukkan interaksi kedua perlakuan berpengaruh terhadap daya patah, daya kembang, dan kadar air *cookies*. Hasil terbaik dari uji organoleptik diperoleh pada perlakuan rasio tepung aren 25% dan tepung terigu 75% dan penambahan *baking powder* 1%.

Penelitian tentang penggunaan pati batang aren dalam pembuatan *crackers* telah dilakukan. Sartika (2013) melakukan penelitian tentang kualitas *crackers* dari daun pepaya dan pati batang aren. Substitusi pati aren dalam pembuatan *crackers* berpengaruh terhadap peningkatan kadar serat dan karbohidrat, namun disisi lain menurunkan kandungan air, abu, protein dan lemak.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Apakah kombinasi tepung terigu, pati batang aren dan tepung jantung pisang akan mempengaruhi kualitas sifat fisik, kimia, mikrobiologis dan organoleptik *cookies*?
2. Berapa kombinasi tepung terigu, pati batang aren dan tepung jantung pisang untuk mendapatkan kualitas *cookies* yang terbaik?

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh kombinasi tepung terigu, pati batang aren dan tepung jantung pisang terhadap kualitas sifat fisik, kimia, mikrobiologis dan organoleptik *cookies*.
2. Mengetahui kombinasi tepung terigu, pati batang aren dan tepung jantung pisang untuk mendapatkan kualitas *cookies* yang terbaik.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Meningkatkan pengetahuan mengenai manfaat dan pengolahan jantung pisang.
2. Meningkatkan nilai ekonomis jantung pisang