

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Masalah pangan dalam negeri tidak terlepas dari persoalan ketersediaan beras dan terigu. Meskipun di beberapa daerah di Indonesia, penduduk masih mengkonsumsi pangan alternatif seperti gaplek, jagung, sagu atau ubi jalar, tetapi kenyataan menunjukkan bahwa terigu lebih bersifat adaptif dibandingkan pangan lokal yang kita miliki. Gejala ini bukan saja terjadi pada golongan menengah ke atas tetapi kalangan ekonomi lemah pun sudah terbiasa menyantap mie, jajanan, roti atau kue yang berbahan dasar terigu (Suherman, 2004).

Tingginya pemakaian tepung terigu dalam bahan pangan selama ini telah mengarah pada ketergantungan terhadap tepung terigu. Upaya pengadaan pangan alternatif diperlukan untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan mensubstitusi terigu dengan tepung lain. Menurut Thomas (1998), dalam mengatasi ketergantungan tepung terigu perlu diupayakan bahan pensubstitusi yang dapat dibuat dari bahan yang diperoleh secara lokal atau bahan alami yang mudah ditemukan. Salah satu bahan alami yang mudah ditemukan dan dapat diolah menjadi tepung ialah buah sukun.

Tanaman sukun, terlebih buahnya memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi diantaranya kandungan karbohidrat, mineral dan vitamin serta serat yang dapat berperan sebagai *dietary fiber*. Menurut Djafar dan Rahayu (2005), selama ini pun sumber karbohidrat dari buah-buahan masih relatif tertinggal pemanfaatannya dibanding bahan pangan sumber karbohidrat yang berasal dari

sereal. Salah satu jenis buah-buahan sumber karbohidrat yang potensial dimanfaatkan untuk peningkatan ketahanan pangan adalah buah sukun.

Tepung sukun memiliki kandungan karbohidrat, vitamin, mineral yang cukup tinggi. Sukun memiliki mineral dan vitamin lebih lengkap jika dibandingkan dengan beras, tetapi kalorinya lebih rendah sehingga dapat digunakan untuk makanan diet (Suyanti dkk., 2003). Sukun juga memiliki kandungan serat sebesar 3,50% pada daging buahnya sedangkan pada kulitnya sebesar 5,66% dan 6,56% pada empulurnya (Graham dan De Bravo, 1981). Kandungan gizi tepung sukun yang tinggi ini dapat dimanfaatkan untuk menambah nilai gizi produk makanan seperti *non flaky crackers*.

*Non flaky crackers* merupakan pengembangan dari produk *cracker* yang berlapis-lapis (*flaky crackers*). Bedanya dengan *crackers* biasa yaitu *non flaky crackers* memiliki struktur yang tidak berlapis-lapis dengan bagian luar lebih masif dan padat kalori (Virdiani, 2009). Mengingat kandungan protein tepung sukun yang relatif rendah, maka pemanfaatan tepung sukun dalam pembuatan *non flaky crackers* dirasa sesuai, karena dalam proses pembuatan *non flaky crackers* membutuhkan persyaratan kualitas gluten yang lebih ringan. Upaya lain untuk meningkatkan nilai gizi *non flaky crackers* dilakukan dengan penambahan serbuk bayam.

Bayam memiliki kandungan gizi yang lengkap diantaranya karbohidrat, protein, mineral, vitamin, dan mineral. Kandungan mineral bayam cukup tinggi terutama zat besi/Fe yang dapat mencegah kelelahan akibat anemia (Suyanti, 2008). Bayam adalah salah satu sayuran hijau yang mudah untuk didapatkan

karena selalu ada sepanjang tahun. Pemanfaatan bayam dalam bentuk serbuk diharapkan juga dapat meningkatkan masa simpan bayam mengingat bayam setelah dipetik mudah menjadi layu. Penambahan serbuk bayam hijau dalam pembuatan *non flaky crackers* juga diharapkan dapat meningkatkan nilai gizi dan menambah kandungan betakaroten *non flaky crackers*.

## **B. Keaslian Penelitian**

Penelitian mengenai substitusi tepung sukun pernah dilakukan oleh Purba (2002), yaitu Karakterisasi Tepung Sukun Hasil Pengeringan Drum dan Aplikasinya untuk Substitusi Tepung Terigu pada Pembuatan Biskuit. Penelitian ini menggunakan konsentrasi substitusi tepung sukun terhadap tepung terigu sebesar 10%, 20%, 30%, 40%, 50% dan 60%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat substitusi tepung sukun yang masih diterima dengan baik pada pembuatan biskuit ialah sebesar 30%.

Penelitian lainnya dilakukan Mannopo (2012), mengenai pembuatan *crackers* dengan bahan sukun prigelatinisasi. Penelitian ini menggunakan formulasi sukun prigelatinisasi : tepung terigu : tepung tapioka. Konsentrasi sukun prigelatinisasi yang digunakan ialah sebesar 60%, 50% dan 40%. Hasil penelitian ini menunjukkan perlakuan terbaik pada penggunaan sukun prigelatinisasi sebesar 40% berdasarkan uji kadar air dan organoleptik, akan tetapi kadar proteinnya masih rendah (belum sesuai SNI).

Penelitian tentang substitusi tepung lain terhadap tepung terigu dalam pembuatan *non flaky crackers* dilakukan oleh Susilawati dan Medikasari (2008). Penelitian ini mengenai kajian formulasi tepung terigu dan tepung dari berbagai

ubi jalar sebagai bahan dasar pembuatan biskuit *non flaky crackers*. Substitusi tepung ubi jalar yang digunakan adalah 10%, 30% dan 50% dengan kesimpulan pada formulasi tepung ubi jalar putih sebesar 10% menghasilkan biskuit *non flaky cracker* yang paling baik.

Penelitian tentang penambahan sayuran pada *non flaky cracker* sudah pernah dilakukan oleh Yenrina dkk. (2009), dengan menggunakan kangkung yang dibuat menjadi serbuk. Hasil uji organoleptik dengan penambahan serbuk kangkung pada konsentrasi 0%, 2%, 4%, 6% dan 10% menunjukkan bahwa konsentrasi penambahan serbuk kangkung yang paling disukai ialah sebesar 2%.

Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan, belum ada penelitian mengenai pembuatan *non flaky crackers* dengan substitusi tepung sukun dengan penambahan serbuk bayam hijau.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Apakah substitusi tepung sukun berpengaruh terhadap sifat fisik, kimia, mikrobiologis dan organoleptik *non flaky cracker* bayam hijau (*Amaranthus tricolor*)?
2. Berapakah substitusi tepung sukun untuk mendapatkan kualitas *non flaky cracker* bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) terbaik?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh substitusi tepung sukun terhadap sifat fisik, kimia, mikrobiologis dan organoleptik *non flaky crackers* bayam hijau (*Amaranthus tricolor*).

2. Menentukan substitusi tepung sukun untuk mendapatkan *non flaky crackers* bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) yang berkualitas

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

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penggunaan tepung sukun dan serbuk daun bayam hijau (*Amaranthus tricolor*) dalam menghasilkan produk *non flaky cracker* sebagai makanan sehat dan bergizi serta peningkatan ketahanan pangan dan memberikan masukan bagi teknologi pengolahan pangan.