

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Sereal adalah hidangan siap saji yang dapat dimakan langsung dengan tambahan susu. Sereal populer karena sederhana dan mudah untuk disiapkan. Sereal sering dibuat dari tepung dan biji-bijian yang telah diekstrusi menjadi serpihan, strip, atau ekstrudat (Bayu, 2016). Sereal bisa dijadikan camilan atau selingan selain dikonsumsi di pagi hari (Firdaus, 2018). Pada saat ini masyarakat lebih menyukai hal-hal yang praktis dan nyaman seperti produk makanan siap saji, salah satunya sereal, karena gaya hidup manusia modern (Ambarsari, 2020). Produk sereal di Indonesia sering dibuat dari gandum atau oat, gandum dan oat tidak ditanam di Indonesia, sehingga gandum dan oat harus diimpor. Akibatnya, unsur pangan lokal harus digunakan untuk memvariasikan pangan sereal.

Jagung merupakan salah satu makanan lokal yang paling banyak dikonsumsi. Jagung adalah tanaman biji-bijian kaya karbohidrat yang juga berfungsi sebagai sumber energi. Jagung juga mengandung zat gizi mikro seperti serat pangan, Fe dan beta karoten (pro vitamin A) (Suarni dan Firmansyah, 2005). Selain mengandung zat gizi mikro, kandungan energi jagung lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu yaitu 366 kkal/ 100 gram sedangkan tepung terigu hanya 333 kkal/ 100 gram selain energy kandungan protein jagung lebih tinggi 9,8 gram/ 100 gram sedangkan tepung

terigu 9,0 gram/ 100 gram , lemak jagung 7,3 gram/ 100 gram tepung terigu 1,0 gram/ 100 gram dan serat pada jagung 2,2 gram/ 100 gram lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu yaitu 0,3 gram/ 100 gram (TKPI, 2017). Selain itu produksi jagung menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) meningkat pada tahun 2015 produksi jagung di Jawa Tengah sebesar 3.212.391 ton (BPS, 2015). Di Indonesia jagung biasa digunakan sebagai sayuran, nasi jagung, emping jagung, dan tepung sebagai pengganti tepung pada olahan roti, mie, kue, kue kering, dan sejenisnya (Suarni dan Yasin, 2011).

Dalam pembuatan sereal bahan pangan lokal ditambahkan bahan kacang merah sebagai protein nabati pada produk sereal. Kacang merah merupakan jenis kacang-kacangan yang sudah dikenal dimasyarakat. Produksi kacang merah di Indonesia menurun pada tahun 2019 . Berdasarkan data BPS tahun 2019 produksi kacang merah di Jawa Tengah sebesar 4 668,00 ton . Sebagai sumber protein pemanfaatan kacang merah sebagai produk olahan masih sangat kurang, kacang merah biasanya dikonsumsi dijadikan sebagai sayuran (sayur asam, sup), campuran salad, sambal goreng, kacang goreng, bahan dodol, wajik, dan aneka kue lainnya (Bestari dan Pujonarti, 2013). Selain mengandung protein nabati kacang merah mengandung energi sebesar 314 kkal, protein 22,1 gram, lemak 1,1 gram, karbohidrat 56,2 gram dan serat sebesar 4,0 gram per 100 gram kacang merah (TKPI, 2017). Zat gizi mikro yang terkandung pada kacang merah yaitu kalsium 22 gram, leusin 76,16 mg dan zat gizi lainnya seperti asam amino (Aswatan, 2009).

Pada jagung dan kacang merah mengandung karbohidrat, protein, lemak dan serat yang dapat dijadikan sebagai pemenuhan kebutuhan gizi, selain itu serat berperan penting untuk kesehatan seperti, mencegah konstipasi dan menurunkan kadar kolestrol dalam darah ( Kusharto, 2006). Karbohidrat merupakan zat gizi yang berfungsi sebagai sumber energi utama (Almatsier, 2004). Protein berfungsi untuk pemeliharaan jaringan untuk membantu metabolisme tubuh dan pemeliharaan jaringan. Lemak berfungsi sebagai cadangan energi dan pelarut vitamin dan mineral (Almatsier, 2004).

Pada penelitian sebelumnya pembuatan *flakes* berbahan tepung jagung, tepung kacang hijau dan labu kuning (Fauzin, 2019) yang terdiri atas lima perlakuan dengan formulasi (80:15:5; 70:20:10; 60:25:15; 50:30:20; dan 40:35:25) didapatkan hasil uji evetifitas 3 formulasi terbaik yaitu P1 (80 : 25 : 5), P3 (60 : 25 : 15), dan P4 (50: 30:20). Namun hasil pada penelitian ini formulasi standar sajian 100 gram belum memenuhi kebutuhan jumlah kebutuhan energy sehari dan berdasarkan parameter yang ditetapkan SNI 01-4270-1996 belum memenuhi syarat dan mutu *flakes*. Sehingga peneliti tertarik untuk memodifikasi sereal dengan tepung dan kacang merah. Penelitian dilakukan dengan taraf perbandingan tepung jagung dan tepung kacang merah (F1 50:50; F2 60:40; dan F3 80:20).

Berdasarkan latar belakang perlunya ada penelitian mengenai pembuatan prodak dengan inovasi bahan sereal menggunakan jagung dan kacang merah dengan tiga formulasi F1 (50:50), F2 (60:40) dan F3(80:20). Pada penelitian ini formulasi sereal jagung dan kacang merah akan diuji

tingkat kesukaan dari tiga formulasi tersebut. Formulasi terbaik akan diuji kandungan karbohidrat, protein, lemak dan serat.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat diambil rumusan masalah yaitu : Bagaimana tingkat kesukaan dan kandungan karbohidrat, protein, lemak, serat pada sereal berbahan dasar tepung jagung dan tepung kacang merah?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui tingkat kesukaan dan kandungan karbohidrat, protein, lemak dan serat pada formula sereal berbahan dasar jagung dan kacang merah.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan tingkat kesukaan pada formula sereal berbahan dasar kacang merah dan jagung
- b. Mendeskripsikan kandungan karbohidrat pada formula terbaik sereal berbahan dasar tepung jagung dan kacang merah
- c. Mendeskripsikan kandungan protein pada formula terbaik sereal berbahan bahan dasar tepung jagung dan kacang merah
- d. Mendeskripsikan kandungan lemak pada formula terbaik sereal berbahan bahan dasar tepung jagung dan kacang merah
- e. Mendeskripsikan kandungan serat pada formula terbaik sereal berbahan dasar tepung jagung dan kacang merah.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Bagi Institusi Penelitian

Dapat menjadi informasi dan penambahan referensi pembelajaran untuk mengetahui hasil produk olahan palokal khususnya jagung dan kacang merah.

##### 2. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan bagi peneliti mengenai pemanfaatan jagung dan kacang merah.

##### 3. Bagi Masyarakat

Sebagai sumber informasi dan inovasi kepada masyarakat tentang pemanfaatan jagung dan kacang merah sebagai bahan pembuatan produk pangan dan dapat dijadikan makanan selingan yang praktis dikonsumsi dan menjadikan salah satu produk pangan tinggi serat.