

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pangan merupakan salah satu kebutuhan pokok yang dibutuhkan tubuh setiap hari dalam jumlah tertentu sebagai sumber energi dan zat-zat gizi. Kekurangan atau kelebihan dalam jangka waktu lama akan berakibat buruk terhadap kesehatan. Kebutuhan akan energi dan zat-zat gizi bergantung pada berbagai faktor, seperti umur, gender, berat badan, iklim dan aktivitas fisik.<sup>1</sup>

Bahan pangan pada umumnya tidak dikonsumsi dalam bentuk mentahnya, tetapi sebagian besar diolah menjadi berbagai bentuk serta jenis makanan atau untuk mengawetkan bahan makanan tersebut sehingga dapat digunakan dalam jangka waktu lama atau dalam arti lain dapat dijadikan sebagai persediaan bahan makanan.

Alam kita menyediakan begitu banyak bahan makanan, terutama sumber karbohidrat selain beras. Sebut saja ganyong, garut, gembili, suweg, uwi, kimpul dan lainnya. Namun makanan tradisional tersebut masih sulit menggantikan beras, meskipun nilai gizinya tidak kalah dari beras.

Contohnya kimpul (*Xanthosoma Sagittifolium Schott*) atau dalam istilah Inggris disebut *blue taro*. Sebagian masyarakat menyebutnya talas kimpul. Dosen Fakultas Teknologi Pertanian UGM, Ibnu Wahid menjelaskan, kimpul cocok hidup di tanah yang tidak tergenang air. Selain rasanya gurih dan lezat, tanaman berdaun lebar serupa dengan talas ini rendah karbohidrat dan rendah lemak. Dengan demikian rendah pula kandungan

---

<sup>1</sup>Almatsier, S, 2004. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. PT. Gramedia Pustaka Umum. Jakarta.

glukosanya sehingga cocok bagi penderita diabetes melitus. Berdasarkan penelitian, dengan kandungan gizi yang ada dalam kimpul cocok pula untuk penderita penyakit degenerative lainnya seperti jantung, osteoporosis dan hipertensi. Dibanding beras, terigu dan jagung kuning, hanya kimpul yang mengandung vitamin C.<sup>2</sup>

### Kandungan Gizi Umbi Kimpul per 100 gram Berat Bahan<sup>3</sup>

Zat Gizi	Kandungan Gizi
Energi	145 Kal
Protein	1,2 gr
Lemak	0,4 gr
Karbohidrat : total	34,2 gr
Serat	1,5 gr
Abu	1,0 gr
Calcium	26 mg
Fosfor	54 mg
Vit. C	13,0 gr

Harga kimpul lebih murah dibanding beras, singkong ataupun ubi jalar. Sehingga cocok pula untuk makanan pokok alternatif terutama bagi keluarga miskin. Umbi kimpul biasanya diolah secara sederhana dengan dikukus, direbus, atau dengan sedikit variasi dibuat berbagai produk olahan antara lain kripik, getuk, perkedel, dan sebagainya.<sup>4</sup> Umbi kimpul dapat dimanfaatkan pula untuk tepung kimpul atau *chip*.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Widowati, S dan Suyanti. **Prospek dan Permasalahan Tepung Sukun untuk Berbagai Produk Olahan**(Surabaya:Makalah Lokakarya Nasional Pengembangan Sukun, 2002)

<sup>3</sup>Pinus Lingga :1995

<sup>4</sup> Marinih,**Pembuatan Keripik Kimpul Bumbu Balado dengan tingkat Pedas yang Berbeda.**(Semarang: Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi, Universitas Negeri Semarang , 2005), hal. 9

<sup>5</sup> Harijono, S. Wijana, N.H. Pulungan, dan S.S. Yuwono. 1994. **Pemanfaatan Umbi Kimpul (Xanthosoma sagittifolium Schott) Untuk Pembuatan Chip dan Tepung.** Jurnal Universitas Brawijaya6 (2): 47- 58.

Kimpul sebenarnya dapat diolah menjadi produk makanan yang beranekaragam, tetapi sampai saat ini masyarakat belum memanfaatkannya secara maksimal. Pada umumnya kimpul dikonsumsi dalam bentuk makanan yang diolah secara sederhana, tanpa teknologi yang sulit misalnya dikukus, direbus, dibuat getuk, perkedel, dan lain sebagainya.

Pengolahan kimpul menjadi produk yang berkualitas akan meningkatkan minat masyarakat terhadap kimpul sehingga lebih dapat dimanfaatkan keberadaannya terutama jika musim panen tiba, agar kimpul memiliki nilai ekonomis dan mampu bersaing dengan hasil olahan umbi-umbian yang lain.

Salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan pangan adalah meningkatkan budidaya dan pemanfaatan hasil pertanian. Produk pertanian yang potensial dalam mensubstitusi peran tepung terigu adalah produk tepung dari umbi-umbian, antara lain talas kimpul. Pada penelitian ini dilakukan penggunaan tepung talas kimpul pada pembuatan roti.

Roti adalah sejenis makanan. Bahan dasar utama roti adalah tepung terigu dan air yang difermentasikan oleh ragi, tetapi ada juga yang tidak menggunakan ragi. Namun kemajuan teknologi manusia membuat roti diolah dengan berbagai bahan seperti garam, minyak, mentega, ataupun telur untuk menambahkan kadar protein di dalamnya sehingga didapat tekstur dan rasa tertentu. Roti termasuk makanan pokok di banyak negara Barat. Roti adalah bahan dasar pizza dan lapisan luar roti lapis. Penelitian ingin membuat roti, karena roti sudah tidak asing lagi dikalangan masyarakat serta jenis makanan yang disukai oleh semua golongan masyarakat. Peneliti ingin mensubstitusikan tepung terigu

dengan tepung yang terbuat dari kimpul dalam pembuatan roti.<sup>6</sup> Hasil analisa kandungan gizi tepung terigu per 100 gr dari Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi, Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, adalah sebagai berikut : kalori 365 kal, protein 8,9 g, lemak 1,3 g, karbohidrat 77,3 g, kalsium 16 mg, pospor 106 mg, besi 1,2 mg, vitamin A (RE) 0, vitamin C 0 mg, vitamin B 0,12 m, air 12 g. Sedangkan kandungan gizi tepung kimpul per 100 gr dari Balai Penelitian Laboratorium Biologi dan Kimia Universitas Negeri Semarang adalah sebagai berikut : karbohidrat 38,85 g, protein 1,24 g, lemak 0,29 g, air 16,38 g. Dengan mencermati kedua jenis kandungan gizi tepung diatas, ternyata perbedaannya tidak cukup jauh. Dengan demikian, peneliti ingin mencoba menganekaragamkan jenis produk roti. Kimpul dipilih karena ketersediaan bahan yang melimpah, mudah didapat, harga terjangkau, kandungan karbohidratnya yang tinggi, yang pemanfaatannya belum optimal. Kimpul mempunyai banyak kandungan air.

Dengan demikian, untuk dapat dibuat makanan misalnya roti, cake, cookies, dan lain-lain, kimpul harus memerlukan proses pengeringan terlebih dahulu. Proses pengeringan yang dimaksud umbi kimpul harus diolah dalam bentuk tepung / serbuk. Apabila tidak diolah menjadi tepung, kadar air yang terkandung didalam kimpul masih tinggi, sehingga akan menyebabkan adonan kurang padat / tidak dapat dibentuk. Menurut Winarno (1983) bahwa pengeringan merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengurangi kadar air dari suatu bahan makanan dengan menggunakan sinar matahari atau alat pengering mekanis.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup><http://id.wikipedia.org/wiki/Roti>

<sup>7</sup>(Prihatiningrum, 'Pengaruh Komposit Tepung Kimpul Dan Tepung Terigu Terhadap Kualitas Cookies Semprit', *Food Science and Culinary Education Journal*, vol. 1, no. 3, Agustus 2012, hal. 7)

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat diketahui bahwa kimpul dapat menjadi pengganti atau dapat disubtitusikan dengan tepung terigu sebagai bahan dasar roti. Untuk mengetahui hasil subtitusi ini peneliti akan membahas tentang :

1. Menguji daya terima roti tepung kimpul
2. Mengetahui zat gizi yang terkandung didalam roti kimpul

## 1.3 Pembatasan Masalah

Karena keterbatasan waktu, tenaga, dan membatasi dana. Peneliti ingin mengetahui daya terima dan analisa zat gizi khususnya kadar air, kadar abu, dan komposisi zat gizi pada roti tepung kimpul. Melalui dibuatnya tepung kimpul hingga dibuatnya roti.

## 1.4 Perumusan Masalah

Bagaimana pengaruh tepung kimpul terhadap komposisi zat gizi dan daya terima roti tepung kimpul. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, timbul pertanyaan, yaitu :

1. Bagaimana pengaruh kadar tepung kimpul terhadap daya terima konsumen?
2. Bagaimana pengaruh tkadar tepung kimpul terhadap hasil analisa zat gizi pada roti tepung kimpul?

## 1.5 Tujuan Penelitian

### 1.5.1 Tujuan Umum :

Mengetahui pengaruh substitusi tepung kimpul terhadap daya terima dan analisa zat gizi pada roti tepung kimpul.

### 1.5.2 Tujuan Khusus :

1. Mengidentifikasi pengaruh substitusi tepung kimpul terhadap rasa roti
2. Mengidentifikasi pengaruh substitusi tepung kimpul terhadap aroma roti
3. Mengidentifikasi pengaruh substitusi tepung kimpul terhadap warna roti
4. Mengidentifikasi pengaruh substitusi tepung kimpul terhadap tekstur roti
5. Mengidentifikasi pengaruh substitusi tepung kimpul terhadap tingkat kesukaan roti
6. Menganalisa kadar lemak dari roti yang terbuat dari tepung kimpul
7. Menganalisa kadar protein dari roti yang terbuat dari tepung kimpul
8. Menganalisa kadar air dari roti yang terbuat dari tepung kimpul
9. Menganalisa kadar abu dari roti yang terbuat dari tepung kimpul
10. Menganalisa kadar karbohidrat dari roti yang terbuat dari tepung kimpul

## 1.6 Manfaat Penelitian

### 1.6.1 Manfaat bagi penulis

Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman di bidang teknologi pangan dalam hal pembuatan suatu produk makanan yang bergizi dengan memanfaatkan sumber hayati yang ada di sekitar.

### 1.6.2 Manfaat bagi Ahli Gizi

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan inspirasi dalam hal kreativitas untuk menciptakan produk-produk makanan bergizi yang dapat terjangkau oleh masyarakat, dengan memanfaatkan sumber hayati yang ada di sekitar.

### 1.6.3 Manfaat bagi Industri

Diharapkan roti yang terbuat dari tepung kimpul dapat menjadi sebuah inovasi baru dalam hal penciptaan produk makanan yang bergizi dengan memanfaatkan sumber hayati yang ada di sekitar.

### 1.6.4 Manfaat bagi masyarakat

Dengan adanya roti yang terbuat dari tepung kimpul ini diharapkan dapat menjadi makanan yang bergizi.