

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Defisiensi vitamin A merupakan penyebab kebutaan yang paling sering ditemukan pada anak-anak membuat 250.000-500.000 anak buta setiap tahunnya dan separuh diantaranya meninggal dalam tahun tersebut. Defisiensi vitamin A merupakan kekurangan primer akibat kurang konsumsi, atau kekurangan sekunder karena gangguan penyerapan dan penggunaannya dalam tubuh, kebutuhan yang meningkat, ataupun karena gangguan pada konversi karoten menjadi vitamin A. Kekurangan vitamin A sekunder dapat terjadi pada penderita kekurangan energi protein (KEP), penyakit hati, atau gangguan absorpsi karena kekurangan asam empedu (Almatsier, 2004).

Sumber vitamin A adalah hati, kuning telur, susu (di dalam lemaknya) dan mentega. Margarin biasanya diperkaya dengan vitamin A. Karena vitamin A tidak berwarna, warna kuning dalam kuning telur adalah karoten yang tidak diubah menjadi vitamin A. Sumber karoten adalah sayuran berwarna hijau tua serta sayuran dan buah-buahan yang berwarna kuning-jingga, seperti daun singkong, daun kacang, kangkung, bayam, kacang panjang, buncis, tomat, jagung kuning, pepaya, mangga, nangka masak, jeruk dan wortel (Almatsier, 2004).

Wortel (*Daucus carota L*) juga dikenal mengandung banyak zat gizi diantaranya, vitamin A, vitamin C, vitamin B, berbagai senyawa fitokimia, kalsium dan sumber serat yang sangat baik. Aktivitas vitamin A dari sayur wortel adalah 12.000 IU, saat mengkonsumsi wortel beta-karoten akan di ubah menjadi vitamin A yang sangat penting untuk fungsi retina, selain itu juga mampu

mencegah penyakit kanker, bersifat antioksidan dan membantu sistem kekebalan tubuh (Pitojo, 2006).

Tingginya persentase wortel yang dimakan serta manfaat dari wortel yang besar kurang diimbangi dengan upaya pemanfaatan yang optimal. Sebagian orang mengolah wortel hanya sekedar dicampurkan dalam makanan sehari-hari, padahal dengan kandungan senyawa yang dimiliki dapat dilakukan suatu teknik pengolahan untuk mengubah wortel menjadi aneka produk yang bisa dikonsumsi setiap saat.

Saat ini, usaha penganekaragaman pangan (ketahanan pangan) sangat diperlukan sebagai usaha untuk mengatasi masalah ketergantungan pada satu produk pangan pokok saja. Misalnya dengan mengolah umbi-umbian menjadi berbagai bentuk makanan yang mempunyai rasa khas dan tahan lama untuk disimpan. Berbagai bentuk olahan tersebut dapat berupa tepung, keripik, jus, dan stik.

Stik merupakan makanan ringan atau cemilan berupa irisan tipis menyerupai mie yang sangat populer dikalangan masyarakat karena sifatnya yang renyah, gurih dan tidak terlalu mengenyangkan serta tersedia dalam aneka rasa seperti asin, pedas dan manis. Stik sangat praktis karena kering, sehingga lebih tahan lama dan mudah disajikan. Stik terbuat dari berbagai macam buah-buahan atau sayuran seperti wortel. Karakteristik dari stik wortel adalah bertekstur renyah (*crunchy*). Untuk mendapatkan tekstur yang renyah maka ditambahkan tepung terigu sebagai bahan perekat dan bahan tambahan lain seperti telur, tepung beras dan margarin agar mendapatkan tekstur yang renyah.

Oleh karena itu, melalui penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan stik yang kaya akan sumber vitamin A dan salah satu alternatif pangan fungsional yang dapat meningkatkan minat masyarakat terhadap konsumsi stik wortel dengan citarasa yang disukai, nilai gizi tinggi dan memiliki nilai fisiologi bagi tubuh serta harga yang terjangkau oleh semua kalangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya terima masyarakat dari aspek warna, aroma, rasa dan tekstur serta kandungan beta-karoten pada stik wortel yaitu dengan imbangan 70%:30%, 60%:40%, dan 50%:50%. Imbangan didapatkan dari hasil perhitungan kemudian dilakukan penelitian pendahuluan dengan menggunakan imbangan tersebut.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Wortel adalah sayuran yang kaya akan zat gizi, murah dan mudah dijangkau, potensi wortel perlu dikembangkan. Pada penelitian ini dibuat suatu produk makanan berupa stik dengan imbangan wortel dan tepung terigu. Diharapkan imbangan wortel dan tepung terigu dapat memperbaiki nilai gizi dan memiliki prospek yang baik untuk dipasarkan. Stik dibuat dengan penambahan tepung terigu sebagai bahan perekat, sehingga menghasilkan produk yang menarik serta meningkatkan cita rasa stik wortel.

Stik wortel mempunyai standar mutu, salah satunya organoleptik meliputi rasa, aroma, warna dan tekstur serta kandungan zat gizi. Namun selama proses pengolahan dapat menyebabkan terjadinya perubahan pada standar mutu tersebut. Selama proses pengolahan dapat menyebabkan perubahan pada standar mutu dan perubahan sifat organoleptik. Untuk kandungan gizi terutama beta-karoten pada wortel dapat mengalami kerusakan selama proses pengolahan dan penggorengan.

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan uji organoleptik, daya terima dan kandungan gizi untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya perubahan pada organoleptik setelah proses pengolahan.

### **1.3 Pembatasan Penelitian**

Karena adanya keterbatasan waktu penelitian maka penelitian dilakukan hanya untuk mengetahui pengaruh imbangan wortel dan tepung terigu terhadap kadar beta-karoten dan daya terima dari segi warna, aroma, rasa, dan tekstur, serta tingkat kesukaan di masyarakat.

### **1.4 Perumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh imbangan wortel dan tepung terigu terhadap sifat organoleptik dan kadar beta-karoten stik wortel?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

#### **1.5.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui pengaruh imbangan wortel dan tepung terigu terhadap sifat organoleptik dan kadar beta-karoten stik wortel.

#### **1.5.2 Tujuan khusus**

- a. Memperoleh data sifat organoleptik stik wortel yang disukai panelis meliputi warna, rasa, aroma, dan tekstur.
- b. Memperoleh data kadar beta-karoten stik wortel.
- c. Menganalisis pengaruh imbangan wortel dan tepung terigu terhadap sifat organoleptik stik wortel.

- d. Menganalisis pengaruh imbangian wortel dan tepung terigu terhadap kadar beta-karoten stik wortel.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

### **1.6.1 Bagi Peneliti**

Sarana untuk menerapkan ilmu tentang Teknologi Pangan yang telah didapatkan dan untuk menambah wawasan serta pengetahuan dibidang Ilmu Teknologi Pangan khususnya dalam pembuatan stik wortel.

### **1.6.2 Bagi Institusi**

Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Jurusan Gizi Universitas Esa Unggul Jakarta sebagai referensi atau pustaka dalam bidang Teknologi Pangan, khususnya mengenai pengaruh imbangian tepung terigu dan wortel terhadap sifat organoleptik dan kadar beta-karoten stik wortel.

### **1.6.3 Bagi Masyarakat**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai produk baru hasil pengolahan wortel sehingga dapat diterima oleh masyarakat sebagai alternatif makanan pengganti fungsional.