

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari produk pertanian, perkebunan dan perikanan, yang diolah sebagai makanan atau minuman bagi yang dikonsumsi oleh manusia. Pangan ini terdiri dari berbagai jenis baik yang modern maupun yang tradisional. Salah satu pangan tradisional yang masih dikonsumsi hingga saat ini adalah tiwul.

Tiwul adalah salah satu jenis makanan tradisional yang berasal dari Pulau Jawa. Makanan ini merupakan makanan utama pada zaman penjajahan. Tiwul dibuat dari hasil olahan tanaman ubi kayu yang mana pada saat itu mudah ditanam dan dipanen. Bahan baku utama pembuatan tiwul adalah tepung gaplek. Tepung gaplek merupakan singkong atau ubi kayu yang telah dikupas dan dikeringkan dengan cara dijemur. Secara umum proses pembuatan tiwul adalah mencampurkan tepung gaplek dengan air, dibentuk hingga membentuk granula / butiran, dikukus, lalu tiwul siap dikonsumsi (Hidayat et al. 2012). Tiwul memiliki rasa khas singkong yang kuat dan memiliki bentuk yang menggumpal dan berwarna kekuningan sehingga kurang disukai. Daya simpan tiwul ini juga relative rendah karena tiwul ini memiliki kadar air yang relatif tinggi. Tetapi, seiring perkembangan zaman muncul inovasi baru yaitu tiwul Instan.

Tiwul instan memiliki keunggulan yaitu praktis dan memiliki umur simpan yang tahan lama. Pembuatan produk tiwul instan ini bertujuan sebagai salah satu upaya memodernisasi tiwul untuk menarik minat masyarakat terhadap makanan tradisional ini. Keunggulan tiwul instan dibandingkan tiwul biasa adalah kadar airnya lebih rendah sehingga memiliki daya simpan yang cukup lama. Tiwul juga dikenal memiliki kandungan serat yang cukup tinggi serta kandungan kalornya lebih rendah dibandingkan dengan beras, hal tersebut menyebabkan tiwul memiliki efek mengenyangkan yang relatif lebih lama. Tetapi tiwul juga memiliki kandungan protein yang cukup rendah yaitu sekitar 1,65 %, serta kandungan zat lain berupa lemak 0,45 %; kadar abu 1,50 %; serat kasar 1,63 % dan air 10% (Suardi dan Suhardjo, 2006). Jadi untuk menambah protein dalam tiwul instan perlu ditambahkan bahan pangan yang memiliki protein tinggi diantaranya adalah kacang-kacangan. Salah satu jenis kacang-kacangan yang ada di Indonesia adalah kacang hijau.

Kacang hijau adalah tanaman kacang-kacangan yang bisa tumbuh pada iklim subtropis, tahan terhadap kekeringan dan suhu panas serta tahan terhadap hama dan penyakit. Kandungan gizi kacang hijau per 100 gram adalah protein sebesar 21,04 gr, lemak 1,64 gr, karbohidrat 63,55 gr, air 11,42 gr, abu 2,36 gr dan serat 2,46% (Aminah dan Wikanastri, 2012). Tetapi bila dibandingkan dengan jenis kacang-kacangan lainnya, kandungan protein kacang hijau menempati urutan ketiga setelah kacang kedelai dan kacang tanah. Pembuatan tiwul, biasanya hanya menggunakan bahan baku tepung gaplek saja yang mana tinggi karbohidrat dan tanpa penambahan sumber gizi lain, dan bila dicampur dengan tepung kacang

hijau maka tepung komposit tersebut berkemungkinan menjadi bahan pangan pokok bergizi tinggi dan lebih lengkap. Selain ditambah tepung kacang hijau juga dapat ditambahkan tepung daun kelor untuk menambah khasiat kesehatan jika dikonsumsi.

*Moringa oleifera* (kelor) merupakan salah satu sayuran hijau yang kaya akan zat gizi dan mulai digunakan dalam berbagai produk olahan pangan. Daun kelor juga memiliki zat antioksidan yang tinggi berupa sitosterol dan *glukopyraniside*. Manfaat dari daun kelor untuk kesehatan antara lain sebagai anti peradangan, hepatitis, memperlancar buang air kecil, anti alergi dan dapat meningkatkan produksi air susu ibu. Daun kelor memiliki rasa yang hambar dan mempunyai aroma yang kurang baik, tetapi daun kelor dapat menjadi alternatif sumber antioksidan yang berpotensi untuk dijadikan serbuk / tepung. Menurut Krisnasi (2013), kandungan daun kelor kering per 100 gr adalah air 7,5%, kalori 250 g, karbohidrat 38,2 g, protein 27,1 g, lemak 2,3 g, serat 19,2 g, kalsium 2003 mg, magnesium 368 mg, fosfor 204 mg, tembaga 0,6 mg, besi 28,2 mg, sulfur 870 mg, potassium 1324 mg dan memiliki 46 antioksidan yang kuat salah satunya adalah vitamin A.

Dengan penjelasan diatas, alasan peneliti memilih judul penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh substitusi tepung komposit kacang hijau dan daun kelor terhadap karakteristik kimia dan organoleptik dari tiwul instan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas, rumusan masalah dapat dijabarkan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh substitusi tepung komposit ( tepung kacang hijau dan tepung daun kelor ) terhadap karakteristik kimia tiwul instan ?
2. Bagaimana pengaruh substitusi tepung komposit ( tepung kacang hijau dan tepung daun kelor ) terhadap karakteristik organoleptik tiwul instan ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah diatas, tujuan yang hendak dicapai adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh substitusi tepung komposit ( tepung kacang hijau dan tepung daun kelor ) terhadap karakteristik kimia tiwul instan.
2. Mengetahui pengaruh substitusi tepung komposit ( tepung kacang hijau dan tepung daun kelor ) terhadap karakteristik organoleptik tiwul instan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui cara pembuatan tiwul instan dengan substitusi tepung komposit kacang hijau dan daun kelor
2. Memberikan informasi alternatif bahan tambahan untuk meningkatkan kualitas tiwul instan dengan memanfaatkan tepung komposit kacang hijau dan daun kelor.