

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) adalah tanaman legum yang dulu kurang populer dan tidak memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Bengkuang merupakan salah satu umbi yang banyak digemari karena tahan cukup lama dalam keadaan segar, enak dimakan mentah, beraroma khas dan terasa manis (Susanto, 2011). Kebanyakan umbi bengkuang dikonsumsi masyarakat dalam keadaan segar. Masalah yang dihadapi pada penanganan umbi bengkuang adalah hasil panen yang melimpah dan belum begitu dimanfaatkan oleh pengusaha sehingga pemasarannya dalam bentuk produk olahan masih terbatas. Orang mengenal bengkuang sebagai umbi yang bentuknya seperti gasing. Pengolahan umbi bengkuang belum banyak ragamnya karena masih terbatas penggunaannya dan karena itu penting artinya bila dilakukan pengolahan sehingga dapat meningkatkan kegunaan, serta nilai ekonomi dari umbi bengkuang.

Menurut Susanto (2011), umbi bengkuang biasanya digunakan sebagai bahan baku kosmetik untuk pemeliharaan kecantikan. Kandungan nutrisi umbi bengkuang bermanfaat dan berkhasiat untuk kesehatan. Kandungan vitamin B<sub>1</sub> umbi bengkuang dapat mencegah penyakit biri-biri. Kandungan vitamin C bengkuang sangat baik untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit, mencegah sariawan dan panas dalam, sekaligus berfungsi sebagai antioksidan yang sangat baik untuk memperbaiki jaringan sel yang rusak. Umbi bengkuang juga sangat ampuh untuk mencegah produksi asam lambung berlebih yang bisa menyebabkan *maag*. Disamping cukup efektif untuk menurunkan demam, tanaman bengkuang sangat penting sebagai bahan herbal. Umbi bengkuang juga dapat digunakan industri pangan untuk diolah menjadi bentuk olahan, misalnya keripik, manisan kering, manisan basah, asinan kering, asinan basah, aneka minuman segar, tepung dan bedak.

Salah satu alternatif yang dipilih dalam pengolahan bengkuang adalah keripik. Keripik merupakan kudapan kering, renyah, dan sangat disukai oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Biasanya keripik dibuat orang dengan

bahan baku seperti sukun, ubi kayu, kentang, pisang, tempe, nangka dan lain-lain (Susanti, 1998).

Masalah tingginya kadar air yang dikandung umbi bengkuang merupakan masalah utama dalam pembuatan keripik. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengolah umbi bengkuang menggunakan metode pengeringan. Pengeringan merupakan proses penting dalam menghasilkan produk keripik. Pengeringan adalah suatu cara untuk mengeluarkan atau menghilangkan sebagian besar air dari suatu bahan dengan cara menyerapkannya menggunakan energi panas (Muchtadi, 2013). Menurut Estiasih dan Ahmadi (2009), prinsip dari proses pengeringan adalah terjadinya pindah panas dari alat pengering dan difusi air (pindah massa) dari bahan yang dikeringkan. Kecepatan pengeringan dan kualitas produk kering yang dihasilkan dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan dari alat pengeringan diantaranya suhu, tekanan, kelembaban udara, kecepatan aliran udara dan waktu pengeringan (Buckle, Edwards, Fleet, dan Wooter, 1985) Beberapa metode pengeringan yaitu secara *solar dryer*, *cabinet dryer*, *oven vacuum*, dan oven.

Menurut Eskin (1979) asam askorbat akan mengalami kerusakan pada suhu tinggi melalui degradasi termal yang mengakibatkan turunnya intensitas warna atau terjadi pemucatan warna, ini terjadi dalam kondisi oksidatif. Suhu pengeringan 60°C dapat mempertahankan asam askorbat dan rehidrasi sukun kering, sedangkan suhu pengeringan 45°C baik untuk mempertahankan kandungan asam askorbat dan warna sukun kering (Mohamed dan Hussein, 1994).

Pada penelitian yang dilakukan Maharani (2012) dengan sampel sukun, didapatkan suhu 50°C yang terbaik untuk pengeringan *cabinet dryer*, *oven vacuum* dan oven dengan waktu 72 jam, 16 jam dan 16 jam. Selain itu pada penelitian Hestifarina, Musaddad dan Murtiningsih (2004) dengan sampel nangka, didapatkan suhu 50°C pada pengeringan *cabinet dryer* dan *oven vacuum* sudah memberikan hasil terbaik dilihat dari nilai rehidrasi yang tinggi (520,44%), kadar air rendah (9,15% bb), kadar asam askorbat tinggi (0,019 %).

Berdasarkan uraian diatas penulis akan melakukan penelitian pembuatan keripik bengkuang dengan empat metode pengeringan, yaitu menggunakan *solar dryer*, *cabinet dryer*, *oven vacuum* dan oven. Pada uraian diatas akan dilihat

**“Pengaruh Perbedaan Metode Pengeringan Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) Terhadap Sifat Fisikokimia serta Organoleptik keripik yang Dihasilkan”**

**1.2 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui metode pengering yang tepat untuk menghasilkan keripik bengkuang dengan mutu yang baik.
2. Mengetahui pengaruh pengeringan dengan beberapa metode pengeringan terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik keripik bengkuang.

**1.3 Manfaat Penelitian**

1. Menginformasikan mengenai metode pengeringan terbaik keripik bengkuang terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik yang dihasilkan
2. Menginformasikan pemanfaatan umbi bengkuang secara optimal untuk memperoleh keripik bengkuang yang bermutu baik.

