

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Cookies merupakan produk pangan yang digemari oleh berbagai kalangan usia masyarakat. Berdasarkan SNI 01-2973-2011, cookies merupakan jenis biskuit yang terbuat dari adonan lunak, renyah dan bila dipatahkan penampangnya tampak bertekstur kurang padat. Saat ini menjadi makanan yang cukup populer dan mudah ditemukan. Cookies mengandung lemak dan gula yang cukup tinggi dalam komposisinya sehingga memiliki kalori yang tinggi (Matz, 1978).

Salah satu bahan pembuatan cookies yaitu tepung terigu. Semakin banyak permintaan akan produk cookies maka penggunaan tepung terigu akan terus meningkat dan harga tepung terigu yang tersedia di pasaran juga semakin tinggi. Ketergantungan pada tepung terigu mengakibatkan meningkatnya jumlah impor untuk komoditas gandum (Wulandari, Bakti, dan Siti, 2016). Namun, pengembangan olahan cookies modifikasi tanpa tepung terigu sudah beragam, salah satunya mengganti tepung terigu dengan tepung mocaf (modified cassava flour).

Tepung mocaf (Modified Casava Flour) merupakan produk turunan dari tepung singkong yang menggunakan prinsip modifikasi sel singkong secara fermentasi. Tepung mocaf memiliki karakteristik yang lembut, berwarna putih, mengandung pati yang tinggi, mirip dengan tepung terigu sehingga dapat menggantikan tepung terigu sebesar 30% - 100% (Salim, 2011). Tepung mocaf mempunyai peluang untuk digunakan sebagai bahan baku industri, khususnya sebagai bahan substitusi terigu, seperti pada industri bakery, mie, cookies, hingga industri makanan semi basah.

Tepung mocaf memiliki kandungan serat terlarut (soluble fiber) lebih tinggi dari pada tepung gapek, kandungan mineral (kalsium) lebih tinggi dibandingkan dengan gandum, daya cerna mocaf lebih tinggi dibandingkan tapioka dan tepung geplek, dan komposisi kimia pati dan seratnya yang lebih tinggi dibandingkan dengan tepung terigu, tepung mocaf memiliki sedikit protein karena berbahan baku singkong, sedangkan tepung terigu berbahan dasar gandum

yang kaya akan protein. Tepung mocaf kaya akan karbohidrat dibandingkan tepung terigu (Salim, 2007).

Di Indonesia, kesehatan merupakan masalah yang cukup serius. Banyak penyakit yang disebabkan oleh radikal bebas, radikal bebas dapat mengoksidasi asam nukleat, protein, lipid sehingga menginisiasi terjadinya degeneratif dan kerusakan sel. Prof. Budi Wiweko mengungkapkan tidak kurang dari 21,8% proporsi penduduk Indonesia mengalami obesitas, prevalensi kencing manis mencapai 2%, serta jumlah penderita penyakit ginjal kronik mencapai 3,8 mil pada populasi di atas usia 15 tahun. Kebiasaan merokok yang semakin meningkat juga menjadi salah satu faktor pendorongnya. (Rassat, 2019)

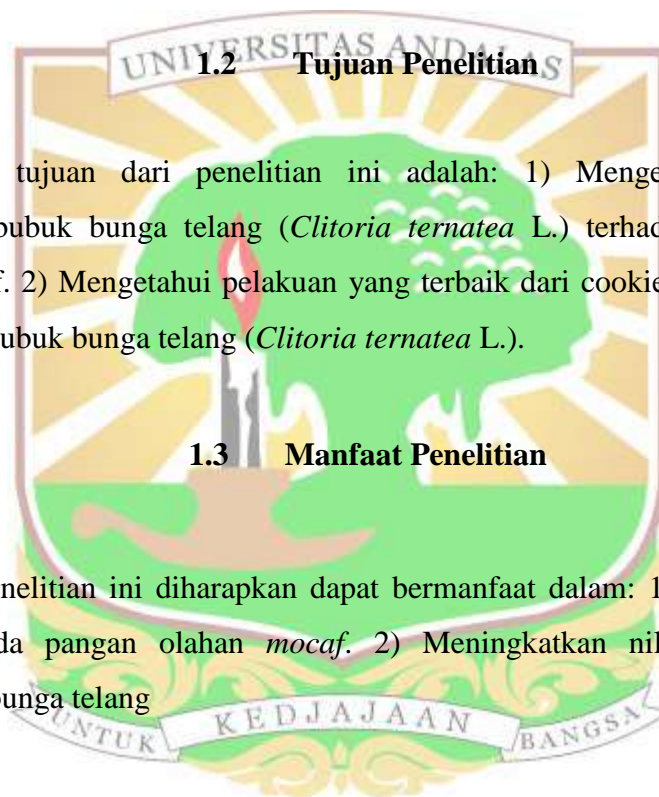
Faktor lingkungan seperti polusi, intensitas sinar UV yang berlebih, suhu, bahan kimia, dan kekurangan gizi dapat mengakibatkan tubuh manusia terpapar radikal bebas, bila radikal bebas berlebihan, akan menciptakan ketidakseimbangan antara molekul radikal bebas dan antioksidan endogen. Ketika jumlah radikal bebas melebihi kapasitas tubuh untuk menetralsirnya, maka terbentuk stres oksidatif yang menyebabkan kerusakan struktur sel, jaringan, dan organ (Vierkotter et al, 2012).

Salah satu alternatif antioksidan alami adalah menggunakan Bunga Telang (*Clitoria ternatea*. L). Tanaman telang (*Clitoria ternatea* L.) merupakan tanaman polong termasuk dalam famili Fabaceae, mengandung senyawa bioaktif yang berguna untuk pengobatan. Dari sejumlah senyawa flavonoid yang terdapat pada bunga telang, antosianin adalah yang paling utama yang bertanggung jawab untuk kebanyakan warna merah, biru, dan ungu pada buah, sayur dan tanaman hias. Menurut Encyclopedia of Herbal Medicinal bahwa tanaman telang dapat bermanfaat sebagai laxative (pencahar), diuretik, perangsang, muntah, pembersih darah, mempercepat pematangan bisul, obat cacung dan radang mata. Bunga telang telah diteliti memiliki kandungan kimia fenolik, flavonoid, antosianin, flavonol glikosida, kaempferol glikosida, quersetin glikosida, mirisetin glikosida (Kazuma, et al., 2013), terpenoid, flavonoid, tannin dan steroid (Rai, 2010)

Penelitian Octavia (2019), dengan penambahan 1,5% - 3,5 % bubuk daun krokot dari total campuran tepung mocaf dan bubuk daun krokot berpengaruh

nyata terhadap nilai gizi, aktivitas antioksidan serta kekerasan cookies yang dihasilkan. Namun tidak berpengaruh nyata terhadap nilai organoleptic cookies. Pada penelitian ini, penambahan bubuk bunga telang 2% sampai 8% dari jumlah tepung mocaf yang digunakan diharapkan memberikan peningkatan kandungan antioksidan serta menambah mutu organoleptic (warna) dari cookies yang dihasilkan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Bubuk Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) terhadap Karakteristik Cookies Mocaf”**



## 1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Mengetahui pengaruh penambahan bubuk bunga telang (*Clitoria ternatea* L.) terhadap karakteristik cookies mocaf. 2) Mengetahui pelakuan yang terbaik dari cookies mocaf dengan penambahan bubuk bunga telang (*Clitoria ternatea* L.).

## 1.3 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam: 1) Meningkatkan nilai gizi pada pangan olahan *mocaf*. 2) Meningkatkan nilai tambah atas pemanfaatan bunga telang

## 1.4 Hipotesis

H0: Penambahan bubuk bunga telang tidak berpengaruh terhadap karakteristik cookies.

H1: Penambahan bubuk bunga telang berpengaruh terhadap karakteristik cookies.