

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cookies merupakan salah satu jenis makanan yang diminati masyarakat umum dan disukai oleh semua kalangan usia. Sifat *cookies* yang mudah dikonsumsi menjadikannya sebagai makanan ringan untuk camilan atau kudapan. Selain itu, keunggulan lain dari produk *cookies* adalah umur simpannya yang relatif panjang, berkisar antara 3-6 bulan (Faridah, 2018). *Cookies* umumnya berbahan baku tepung terigu, semakin banyak permintaan akan produk *cookies*, mengakibatkan semakin tinggi harga tepung terigu di pasaran. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2020) Indonesia mengimpor tepung terigu hingga 10,3 juta ton. Pengurangan konsumsi terigu dapat dilakukan dengan cara mencari pengganti tepung terigu, yaitu tepung pisang dalam pembuatan *cookies*, karena produksi buah pisang sangat melimpah di Indonesia namun pengolahannya masih terbatas.

Pisang merupakan jenis tanaman tropis yang mudah dijumpai yang dapat dikonsumsi secara langsung maupun dapat diolah menjadi jenis makanan lainnya. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS, 2020) volume (produksi) pisang adalah sebesar 8,18 juta ton. Pisang merupakan buah yang cukup prospektif dalam pengembangan sumber pangan lokal karena pisang ini dapat tumbuh dimana saja sehingga produksi buahnya selalu tersedia, namun cepat rusak setelah panen karena melalui proses klimaterik yaitu proses pematangan, untuk mengatasi kerusakan tersebut maka dapat diolah menjadi tepung (Arifin, 2011). Banyak jenis pisang yang terdapat di Indonesia, dalam penelitian ini pisang yang digunakan adalah pisang kepok. Hampir semua jenis pisang dapat dimanfaatkan pada pembuatan tepung pisang, namun untuk mendapatkan hasil yang baik, tidak semua jenis pisang dapat digunakan. Tepung pisang yang terbuat dari pisang kepok sangat baik hasilnya. Warna gapek dan tepungnya putih menarik (Satuhu dan Supriyadi, 2007).

Produk makanan seperti *cookies* tidak memerlukan pengembangan sehingga tepung pisang yang tidak mengandung gluten dapat digunakan sebagai bahan baku

(Gayati, 2014). Pisang kepok memiliki nilai kalori sebesar 104,00 kkal per 100 gram dan sebagai sumber karbohidrat, dan memiliki beberapa kandungan mineral seperti, kalsium, fosfor, β -carotein, thiamin (vitamin B1), riboflavin (vitamin B2), asam askorbat (vitamin C). (Satuhu dan Supriyadi, 2008). Tepung pisang kepok memiliki kandungan gizi yang lengkap, untuk memperkaya kandungan nutrisi *cookies* terutama aktivitas antioksidannya, oleh karena itu dilakukan pencampuran tepung pisang kepok dengan ubi jalar ungu pada *cookies*.

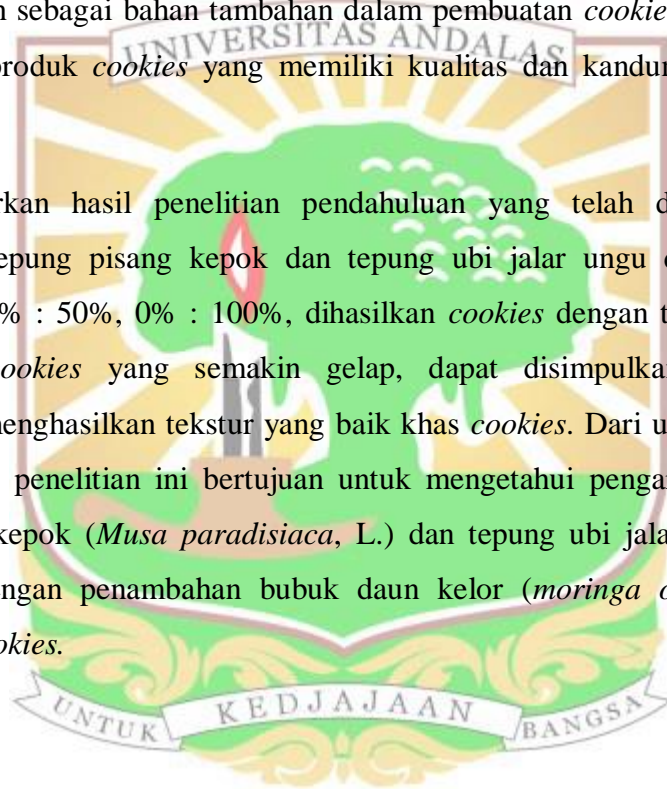
Ubi jalar ungu dapat berpotensi sebagai diversifikasi pangan lokal. Ubi jalar ungu memiliki berbagai jenis kandungan nutrisi yang cukup lengkap dan beberapa diantaranya sangat penting bagi kesehatan manusia karena fungsi fisiologisnya yaitu serat dan antosianin (Rosidah, 2010). Kandungan serat ubi jalar bersifat prebiotik, merangsang pertumbuhan bakteri baik untuk usus sehingga penyerapan nutrisi lebih baik (Suprapti dan Lies, 2003). Antosianin berperan sebagai antioksidan dengan manfaat yang tinggi bagi kesehatan tubuh, pigmen warna ungu pada ubi jalar dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami dalam proses pembuatan makanan seperti *cookies* (Suprapti, 2003).

Tepung ubi jalar ungu mengandung nutrisi antara lain yaitu karbohidrat 83,81%, protein 2,79%, serat pangan 4,72% (Susilawati dan Medikasari, 2008), lemak 0,43%, kadar abu 3,28%, antosianin 923,65 mg/100 gr, aktivitas antioksidan 61,24% (Widjanarko, 2008). Kandungan pati pada ubi jalar ungu adalah 74,57% dengan kadar amilosa 24,79% dan kadar amilopektin 49,78% (Nindyarani, 2011). Kandungan gizi yang tinggi dari ubi jalar ungu dapat digunakan dalam produk pangan berbasis tepung. Dengan diolah menjadi tepung, ubi jalar ungu memiliki beberapa keunggulan yaitu tahan lama, meningkatkan nilai jual dan kegunaan yang praktis dalam pembuatan makanan.

Tepung pisang kepok dan tepung ubi jalar ungu memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi, dengan adanya tepung ubi jalar ungu akan meningkatkan nutrisi pada *cookies* yaitu antosianin dan aktivitas antioksidannya serta menghasilkan *cookies* dengan warna ungu yang lebih menarik. Protein pada tepung pisang kepok

mengandung 1,20 g/100g bahan, ubi jalar ungu mengandung 1,8 g/100g bahan. Masih terdapat kekurangan pada bahan pembuatan *cookies* yaitu rendahnya protein. Oleh karena itu, untuk membantu melengkapi kandungan protein dari *cookies* yang akan dihasilkan, dibutuhkan bahan pangan lain salah satunya adalah daun kelor. Tanaman kelor dapat menjadi alternatif sumber protein yang berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai bubuk daun kelor. Pada bubuk daun kelor mengandung 27,1 gram protein dalam 100 gram bahan (Krisnadi, 2015). Penggunaan daun kelor di Indonesia saat ini masih terbatas. Beragamnya kandungan yang ada pada daun kelor dapat digunakan sebagai bahan tambahan dalam pembuatan *cookies*. Sehingga dapat menghasilkan produk *cookies* yang memiliki kualitas dan kandungan nutrisi yang lebih baik.

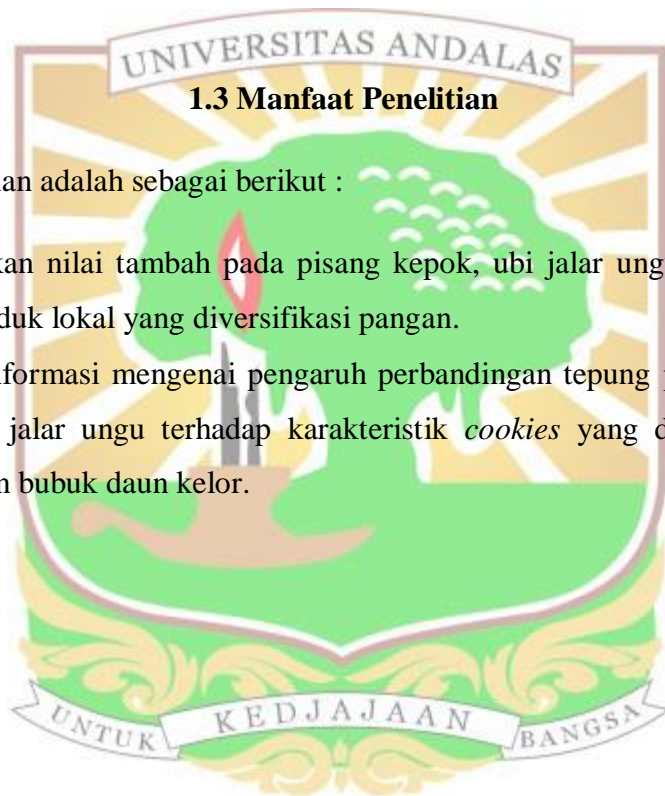
Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang telah dilakukan dengan perbandingan tepung pisang kepok dan tepung ubi jalar ungu dengan formulasi 100% : 0%, 50% : 50%, 0% : 100%, dihasilkan *cookies* dengan tekstur yang baik, warna ungu *cookies* yang semakin gelap, dapat disimpulkan bahwa semua perbandingan menghasilkan tekstur yang baik khas *cookies*. Dari uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbandingan tepung pisang kepok (*Musa paradisiaca*, L.) dan tepung ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas*, L.) dengan penambahan bubuk daun kelor (*moringa oleifera*) terhadap karakteristik *cookies*.



1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh perbandingan tepung pisang kepok dengan tepung ubi jalar ungu dengan penambahan bubuk daun kelor terhadap karakteristik *cookies* yang dihasilkan.
2. Mendapatkan tingkat perbandingan yang terbaik dari tepung pisang kepok dan tepung ubi jalar ungu dengan penambahan bubuk daun kelor untuk menghasilkan cookies.



1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan nilai tambah pada pisang kepok, ubi jalar ungu dan daun kelor sebagai produk lokal yang diversifikasi pangan.
2. Memberi informasi mengenai pengaruh perbandingan tepung pisang kepok dan tepung ubi jalar ungu terhadap karakteristik *cookies* yang dihasilkan dengan penambahan bubuk daun kelor.