

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan letak geografis negara Indonesia terletak di antara dua benua serta dua samudra dan terletak pada garis katulistiwa. Negara Indonesia merupakan negara kepulauan sehingga mempunyai keragaman ekosistem tersendiri. Indonesia berada tepat pada garis katulistiwa, sehingga sinar matahari di Indonesia sangat berlimpah dengan intensitas yang cukup tinggi dan musim hujan yang relatif tinggi setiap tahun, faktor tersebut sangat berperan dalam keanekaragaman tumbuhan di Indonesia, karena tumbuhan sangat memerlukan energi yang berasal dari sinar matahari dan juga memerlukan air untuk kelangsungan hidupnya termasuk juga buah-buahan.

Bali memiliki beragam buah-buahan lokal dengan topografi yang berbeda, yang memberikan kondisi lingkungan yang menguntungkan sehingga berbagai jenis buah dapat tumbuh dengan baik. Hasilnya tidak hanya untuk pasar domestik, tetapi berpotensi sebagai komoditas ekspor. Selain itu, Bali sebagai destinasi wisata menawarkan peluang pasar yang cukup tinggi karena produk buah segar dan olahan sangat diminati (Rai, 2016). Bali memanfaatkan buah-buahan bukan hanya untuk dikonsumsi secara langsung tetapi juga dapat digunakan untuk acara-acara keagamaan.

Buah adalah bagian dari tanaman pohon dengan ampas, sehingga dapat dimakan dan memiliki efek yang menyenangkan, sehat danyang paling penting

dapat dikonsumsi sebagai makanan ringan. Buah merupakan komponen makanan yang dibutuhkan seseorang untuk memenuhi kebutuhan nutrisi tubuh, buah-buahan mengandung nutrisi seperti vitamin, zat besi dan mineral. Buah merupakan sumber vitamin, mineral dan zat lain untuk menunjang kecukupan gizi dalam tubuh, pengolahan buah sangat penting karena buah memiliki sifat mudah rusak, buahnya bisa diolah menjadi berbagai olahan makanan dan minuman (Herianto, 2015).

Pisang (*Musa paradisiaca*) adalah salah satu dari berbagai macam buah-buahan yang sudah sangat populer di Indonesia, dan dibudidayakan sejak nenek moyang. Namun, budidaya pisang belum dilakukan secara efisien. Masyarakat biasanya menanam buah pisang sebagai bahan selingan diperkarangan maupun dikebun. Buah pisang mengandung vitamin B, C, dan betakaroten (provitamin A), jika pisang telah berwarna kuning atau masak maka akan semakin tinggi pula vitamin A nya (Ismiatul, 1999). Selain kaya vitamin pisang mengandung kalium, kandungan kalium dapat menunjang kesehatan tubuh. Fungsi utama kalium adalah meningkatkan daya tahan tubuh agar tidak mudah terserang penyakit. Kedua mampu mengontrol pergerakan detak jantung yang teratur, merangsang kontraksi otot, dan membantu mengatur tekanan darah. Sedangkan buah pisang yang masih muda lebih banyak mengandung zat tepung daripada gula, jika buah pisang sudah masak maka zat tepung akan berubah menjadi gula. Keadaan ini ditandai lewat perubahan pada warna kulitnya, ketika kulitnya berwarna hijau maka 40% karbohidratnya adalah zat tepung. Akan tetapi, setelah pisang masak atau berwarna kuning, tinggal 8% dari karbohidrat yang berupa zat tepung, sedangkan 91% berubah menjadi zat gula (Ismiatul, 1999). Berdasarkan data Badan Pusat

Statistik Provisi Bali, produksi buah pisang di provinsi Bali tahun 2019 yaitu sebesar 231.794 ton (BPS, 2018). Jenis-jenis pisang komersial banyak jenisnya yang menjadi pilihan masyarakat untuk di konsumsi salah satunya yaitu pisang mas.

Pisang mas (*Musa acuminata*) yaitu jenis buah yang paling digemari karena mudah ditemukan baik di pasar tradisional maupun pasar modern. Pisang yaitu makanan pokok buah-buahan tropis di Indonesia karena potensi ekspornya, merupakan pohon yang mudah berbuah dan dapat dimanfaatkan sepanjang musim, memiliki rasa yang sangat digemari masyarakat, pisang mas mengandung vitamin C dan pro vitamin A (Ismiatul, 1999). Pisang mas yang mudah ditemukan keberadaanya tetapi untuk ketersediaan buah pisang mas belum merata di berbagai wilayah karena pohon pisang memerlukan suhu dingin. Tanaman buah pisang mas dapat ditanam dan tumbuh dengan tofografi tanah datar maupun miring. suhu harian yang diperlukan berkisar antara 25°C-28°C dengan curah hujan 2000-3000mm/tahun. Pisang mas tidak hanya menjadi buah meja tetapi pisang mas bisa diolah menjadi suatu produk atau olahan seperti tepung (Ismiatul, 1999).

Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Budi Utomo(2018), dalam Jurnal Bosaparis: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, meneliti tentang “Uji Kualitas Tepung Pisang Mas (*Musa Acuminata*)” menyatakan buah pisang memiliki kandungan karbohidrat serta protein yang bisa dikembangkan menjadi suatu produk olahan salah satunya yaitu tepung serta olahannya. Pemanfaatan secara optimal belum dilakukan dan buah yang cepat membusuk merupakan salah satu faktor bahwa pisang mas belum memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian tepung pisang mas memiliki kandungan gizi yang baik. Kandungan yang terdapat pada tepung pisang mas yaitu kandungan karbohidrat sebanyak 80,10%, protein sebanyak 5,44%, lemak sebanyak 1,24%, abu sebanyak 2,80%, dan memiliki kandungan air sebanyak 10,39%.

Pisang yang sudah tua tapi belum masak, daging buah dapat diubah sebanyak 40% sehingga tepung pisang masih berbau dan beraroma pisang. Tepung pisang dapat menggantikan tepung gandum dalam pembuatan roti, kue-kue, dan *pastry* (Nuroso, 2012). Tepung pisang mas memiliki keunggulan yaitu mampu meningkatkan nilai ekonomi serta memiliki daya guna sehingga mudah untuk digunakan atau diolah menjadi suatu produk dan dapat disimpan dengan umur yang lebih lama. (Sonia, 2016).

Butter cookies ialah suatu olahan *pastry* yang mempunyai karakteristik renyah bila dipatahkan, memiliki tekstur padat, rasa khas mentega (*butter*), *butter cookies* pada umumnya memiliki warna yang berkeemasan. *Butter cookies* merupakan produk yang berbahan utama Bahan tepung terigu, lemak dan gula dengan proses pematangan dengan teknik pembakaran (*baking*) (Anggraini, 2017). *Butter Cookies* sudah memasyarakat dan mudah dijumpai di pasaran atau pusat oleh-oleh, *cookies* sering digunakan oleh masyarakat untuk cemilan sehari-hari atau sebagai cemilan di hari besar.

Cookies pada umumnya berbahan baku tepung terigu protein rendah karena *cookies* merupakan produk yang tidak memerlukan pengembahan pada saat proses pengolahannya, *cookies* mengutamakan tekstur yang renyah. Penggunaan tepung terigu dapat disubstitusi dengan tepung pisang mas tetapi jika semakin banyak penggunaan tepung pisangakan mempengaruhi terhadap warna

yang dihasilkan tetapi memiliki tekstur yang semakin renyah pada *cookies*, hal ini disebabkan kandungan air tepung pisang emas lebih rendah dibandingkan tepung pisang terigu (Yasinta, 2017).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ulfi Nihayatuzzahro Ariana Yasinta dalam jurnal: Aplikasi Teknologi Pangan (2017) Meneliti tentang, “Pengaruh Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Pisang terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik *Cookies*” pada penelitian ini peneliti melakukan 4 perlakuan yaitu 100% penggunaan tepung terigu, 75% penggunaan tepung terigu dengan 25% tepung pisang, 50% tepung terigu 50% tepung pisang dan 25% penggunaan tepung terigu 75% tepung pisang. Dilakukan pengulangan sebanyak 5 kali dan dengan hasil penelitian yang dilihat dari aspek, tekstur, warna, aroma, rasa dan kesukaan berada pada kategori baik dengan perlakuan substitusi 50% tepung terigu 50% tepung pisang.

Ketergantungan terhadap produk import perlu dilakukannya pengembangan pangan yang alternatif dalam proses pembuatan *butter cookies* secara umum berbahan baku tepung terigu, sehingga perlu adanya pengembangan pangan untuk bahan substitusi terhadap tepung terigu (Yasinta, 2017). Tepung terigu merupakan sumber karbohidrat yang penting untuk tubuh yaitu protein, lemak, mineral dan vitamin sedangkan di lihat pada kandungan protein, pada umumnya tepung terigu memiliki 3 jenis yaitu tepung terigu dengan protein tinggi, tepung terigu protein sedang dan tepung terigu protein rendah. Dari ketiga jenis tepung terigu pembuatan *butter cookies* yang tidak memerlukan daya pengembang lebih cocok menggunakan tepung terigu dengan presentase protein yang rendah (Syawalani, 2019). *Butter cookies* yang menggunakan tepung terigu protein rendah akan

menhasilkan adonan yang lunak dan mudah diuleni dengan daya penembang yang rendah dan elatis. Tidak jauh halnya dengan tepung pisang mas yang memiliki kandungan protein 5-6% sehingga tepung terigu bisa digantikan atau di substitusikan dengan tepung lain salah satunya adalah tepung pisang mas.

Untuk mengetahui kualitas *butter cookies* berbahan dasar tepung pisang mas dapat dilakukan dengan alat indra pada manusia yaitu indera peraba, perasa, pencium dan penglihatan. Pada pensubtitusian tepung pisang mas yang mencari suatu kualitas pada warna, aroma, rasa dan tekstur. Warna didapatkan karena penggunaan tepung pisang mas sendiri dan dapat dinilai menggunakan indera penglihatan. Pada *butter cookies* memiliki aroma khas pisang mas. Rasa dapat diperoleh dari penggunaan indra perasa yaitu lidah, rasa yang di miliki *butter cookies* adalah rasa manis. Sedangkan tekstur dapat diperoleh menggunakan indra peraba, tekstur yang dimiliki *butter cookies* yaitu rapuh dan renyah.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang uji kualitas tepung pisang mas menjadi *butter cookies*. Upaya untuk memanfaatkan tepung pisang mas sebagai bahan substitusi terhadap produk *butter cookies* serta untuk mengurangi penggunaan bahan import tepung terigu dan mampu memanfaatkan sumber daya lokal yaitu tepung pisang mas. Pembuatan *butter cookies* dari tepung pisang mas yaitu cara untuk membuat inovasi baru dengan pemanfaatan tepung pisang mas sehingga memiliki nilai lebih di mata masyarakat serta mampu mengurangi ketergantungan dan mampu membantu meningkatkan penggunaan pangan lokal.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Produksi pisang mas menunjukkan angka yang cukup tinggi dari tahun ke tahun.
2. Masyarakat kurang dapat memanfaatkan bahan pangan lokal pisang secara optimal seperti tepung pisang mas.
3. Pentingnya upaya inovasi produk berbasis tepung pisang.
4. Belum adanya pengembangan pembuatan kue kering *buttercookies* dengan memanfaatkan tepung pisang mas sebagai bahan alternatif tepung terigu.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi permasalahan pada penelitian ini yaitu berfokus pada pemanfaatan tepung pisang mas yang diolah menjadi *butter cookies* dilihat dari aspek warna, aroma, rasa dan tekstur.

1.4 Rumusan Masalah

Berikut rumusan masalah yang akan diteliti yaitu, sebagai berikut:

1. Bagaimanakah formulasi produk kue kering *butter cookies* dari tepung pisang mas ?
2. Bagaimana kualitas kue kering *buttercookies* tepung pisang mas dilihat dari aspek warna, aroma, rasa dan tekstur ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Menghasilkan formulasi produk kue kering *butter cookies* dengan substitusi tepung pisang mas.
2. Untuk mengetahui kualitas kue kering *buttercookies* dari tepung pisang mas dilihat dari aspek warna, aroma, rasa dan tekstur.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan di atas, adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bisa dijadikan referensi pada kajian tentang pemanfaatan tepung pisang mas dijadikan bahan substitusi pada kue kering *buttercookies*.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Bagi masyarakat, penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk membuat produk inovasi dan kreatif lainnya dari bahan dasar tepung pisang mas.
2. Bagi peneliti, penelitian ini dapat menjadi pedoman untuk membuat usaha kue kering *buttercookies* yang terbuat dari tepung pisang mas.