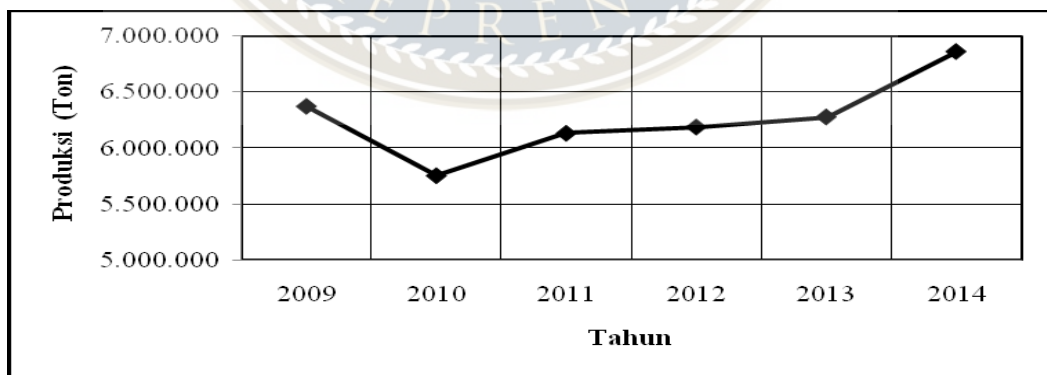


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Buah pisang merupakan salah satu jenis buah yang sudah tidak asing lagi di telinga masyarakat Indonesia. Daging dari buah pisang banyak dikonsumsi langsung maupun diolah terlebih dahulu menjadi selai atau makanan lainnya. Namun belum banyak juga dari masyarakat Indonesia yang memanfaatkan kulit serta daging dari buah pisang untuk dikonsumsi. Berdasarkan data dari Statistik Produksi Hortikultura (2014), sebesar 6.862.558 ton atau sekitar 34,65% dari total produksi buah di Indonesia merupakan hasil produksi dari buah pisang. Provinsi terbesar di Pulau Jawa adalah Jawa Timur dengan produksi sebesar 1.336.685 ton atau sekitar 19,48% diikuti oleh Jawa Barat dan Jawa Tengah. Berikut merupakan data statistik pertumbuhan produksi buah Pisang di Indonesia:



Gambar 1.1 Pertumbuhan Produksi Pisang Di Indonesia 2009-2014
Sumber: Statistik Produksi Hortikultura (2014)

Dilihat dari jumlah produksi pisang di Indonesia maka jumlah kulit pisang dapat mencapai jutaan ton per tahun. Seluruh bagian dari pohon pisang serta hasil buahnya sudah di manfaatkan dengan optimal. Misalnya bunga dari pohon pisang dapat diolah menjadi makanan yang baik bagi penderita diabetes dan getah dari pohon pisang dapat dijadikan obat bagi penderita kusta (Kumar, *dkk.*, 2012:53), akan tetapi jutaan kulit pisang tiap tahunnya dibuang sebagai pakan ternak dan tidak ada pemanfaatan dari segi pemanfaatan dan pengolahan limbah secara optimal. Pengolahan pisang dengan kulitnya merupakan salah satu alternatif untuk pemanfaatan yang optimal. Sebuah penelitian mengenai kandungan nutrisi dalam kulit buah pisang menunjukkan bahwa kulit buah pisang secara umum yang biasanya dibuang sebenarnya memiliki kandungan serat dan mineral yang tinggi, seperti potasium, kalsium, magnesium, fosfor dan zat besi (Kumar, *dkk.*, 2012:51).

Berdasarkan fenomena di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan percobaan pengolahan tepung pisang Uli dengan kulitnya. Sebuah penelitian oleh Sari (2012:1) mengatakan bahwa serat kasar yang terdapat dalam kulit buah pisang mencapai 13%. Tepung pisang Uli dengan kulitnya kemudian akan diolah lebih lanjut menjadi *cookies*. Pemanfaatan buah pisang Uli dengan kulit dalam penelitian ini dengan tujuan untuk memanfaatkan limbah yang dapat ditemui sehari-hari serta menyediakan lapangan kerja baru. Pembuatan tepung dari pisang Uli dapat dijadikan sarana alternatif yang baik bagi masyarakat yang membutuhkan lapangan kerja karena proses yang cukup mudah, tidak mudah busuk, dapat disimpan dalam jangka waktu yang cukup lama, memberikan nilai

jual yang lebih tinggi dan dapat dikemas dalam ukuran yang efisien sehingga dapat dijual di perkotaan. Menurut Owusu, *dkk.*, (2014:120) dengan mencampur tepung terigu dengan tepung komposit akan menambah kandungan gizi lainnya, seperti protein, lemak, serat, dan mineral.

Sedangkan peneliti memilih mengolah tepung pisang Uli menjadi *cookies* dengan pertimbangan banyaknya variasi rasa dan bentuk dari *cookies* sehingga lebih memungkinkan untuk dikembangkan. Menurut Badan Standarisasi Nasional (SNI 2973-2011), bahan dasar *cookies* terdiri dari bahan dasar utama (tepung terigu dan minyak/lemak). Bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan diizinkan untuk *cookies* sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Sebelum peneliti melanjutkan penelitian ini lebih jauh, terdapat beberapa penelitian terdahulu dengan topik yang serupa yang dapat dijadikan sebagai referensi, sebagai berikut:

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian 3	Penelitian 4
Judul:	Using Goroho Banana as Substitute in Making Cookies Rolls	Karakteristik Fisiokimia Tepung Kulit Pisang Jenis <i>Banana</i>	Physicochemical dan Elemental Analysis of Banana	Textural and Sensorial Properties of Cookies Prepared by Partial Substitution of Wheat Flour with Unripe Banana Flour
Peneliti:	Langi, Tineke dan Koapaha Teltje.	Nayoan, Imelda Yolanda, Nurhayati, dan Puspitasari.	Twum, L. Amoakoah, Kottoh I. D., Assare I. K., Tetteh W. Torgby, Buckman E. S, dan Adu-Gyamfi A.	Norhidayah, M., A. Noorlaila, dan A. Nur Fatin Izzati.
Publikasi:	2014	2014	2014	2014
Persamaan:	1. Menggunakan obyek yang relatif mirip yaitu <i>Cookies</i> . 2. Menggunakan Uji Organoleptik kepada panelis.	1. Menggunakan bagian dari pisang yaitu kulit pisang. 2. Menggunakan analisis fraksi pectin.	1. Menggunakan bagian dari pisang yaitu daging pisang. 2. Menggunakan <i>sample preparation</i> pada tiap daging pisang.	1. Menggunakan obyek yang relatif mirip yaitu <i>cookies</i> . 2. Menggunakan pisang yang masih mentah.
Perbedaan:	1. Menggunakan daging buah pisang. 2. Menggunakan jenis pisang Goroho. 3. Pengeringan menggunakan metode oven.	1. Penelitian berhenti pada hasil fisiokimia dari tepung kulit pisang.	1. Penelitian berhenti pada hasil elemen dari tepung pisang.	1. Menggunakan jenis pisang Susu dan Tanduk. 2. Menggunakan analisis <i>one-way Anova</i> .

Sumber: Data Diolah (2018)

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan sebelumnya, maka ditemukan rumusan masalah yang diteliti pada penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana proses pembuatan tepung dari buah pisang Uli dengan kulitnya?
2. Bagaimana proses pembuatan *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya?
3. Bagaimana hasil dari uji organoleptik *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya?
4. Bagaimana kandungan serat kasar dalam produk *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya?
5. Apakah *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya dapat diterima oleh panelis?
6. Bagaimana strategi pemasaran *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya?

1.3. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui proses pembuatan tepung pisang Uli dengan kulitnya.
2. Untuk mengetahui proses pembuatan *cookies* berbahan dasar pisang Uli.
3. Untuk mengetahui hasil uji organoleptik *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya.

4. Untuk mengetahui kandungan serat kasar dalam *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya.
5. Untuk mengetahui apakah *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dapat diterima oleh panelis.
6. Untuk mengetahui bagaimana strategi pemasaran *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya.

1.4 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

1. Tepung Pisang Uli dengan Kulitnya

Karakteristik produk yang diharapkan dalam penelitian ini merupakan pengurangan pemakaian produk tepung terigu dan mulai menggunakan tepung yang bersifat natural dan memiliki kandungan nutrisi dan serat tinggi. Harapan lain dari produk tepung pisang Uli dengan kulitnya adalah untuk dapat dikembangkan lagi menjadi produk makanan keseharian masyarakat Indonesia, tidak hanya berupa *cookies*.

2. *Cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya

Karakteristik produk yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu menciptakan produk baru yang belum pernah ditemukan di industri dewasa ini, menambah harga jual dari produk *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya karena *cookies* yang dihasilkan menggunakan tepung pisang Uli dengan kulitnya akan lebih renyah dan memiliki aroma yang lebih sedap serta dapat diterima oleh masyarakat baik dari warna, aroma, rasa, dan tekstur serta tampilan daripada produk

yang dihasilkan dalam penelitian. Harapan lainnya adalah adanya kandungan serat kasar dalam produk *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya yang cukup tinggi.

1.5 Pentingnya Pengembangan

1. Pentingnya pengembangan yang dilakukan dalam penelitian tepung pisang Uli dengan kulitnya adalah diperlukannya pemanfaatan secara optimal limbah dari kulit pisang, yang sampai saat ini masih dijadikan limbah sehari-hari. Pengembangan yang dilakukan peneliti juga dapat digunakan sebagai produk makanan lainnya, misalnya kue, jajan pasar, dan fungsi utama dari tepung terigu dapat diganti dengan tepung pisang Uli dengan kulitnya.
2. Pentingnya pengembangan yang dilakukan dalam pembuatan *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya adalah untuk mengetahui apakah *cookies* yang menggunakan tepung pisang Uli dengan kulitnya dapat berhasil dengan spesifikasi bahwa benar mengandung serat kasar yang jauh lebih tinggi daripada *cookies* yang menggunakan tepung terigu biasa.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Dalam penelitian ini, *cookies* yang berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya dikembangkan dengan adanya beberapa asumsi, yaitu:

- a. *Cookies* yang dihasilkan akan mengandung banyak nutrisi dan serat (Langi dan Koapaha, 2014:16).
 - b. Asumsi lainnya yaitu *cookies* yang dihasilkan dalam penelitian ini akan memiliki aroma ciri khas dari pisang yang menyebabkan aroma akan lebih sedap daripada *cookies* yang menggunakan tepung terigu (Langi dan Koapaha, 2014:15). Asumsi tersebut dapat di uji dengan uji organoleptik kepada calon panelis.
2. Dalam pengembangan *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya terdapat beberapa keterbatasan, yaitu tingkat warna putih pada tepung pisang yang dihasilkan dapat berubah-ubah dikarenakan tingkat kadar gula dalam pisang (Yani, *dkk.*, 2013:28).

1.7 Definisi Istilah

1. Tepung pisang Uli dengan kulitnya meliputi daging dari buah pisang Uli serta kulit dari pisang Uli yang sebenarnya hanya dijadikan limbah dalam sehari-hari.
2. Pisang Uli

Pisang Uli yang peneliti gunakan dibeli langsung di desa Gumalan, kecamatan Kesamben, Kota Jombang, memiliki buah yang kecil dan langsing, panjang 10-15cm, berkulit tipis, daging buah putih atau kekuning-kuningan. Berwarna hijau dengan umur 34-40 hari, terhitung pada saat pohon pisang mulai berbunga.

3. Mentega

Mentega merupakan komponen lemak dalam produk *cookies* berbahan tepung pisang Uli dengan kulitnya. Mentega dalam pembuatan *cookies* memiliki peran yang penting dalam memberikan warna, aroma, rasa, dan tekstur *cookies*.

4. Telur

Telur dalam pembuatan *cookies* digunakan untuk menjaga tekstur yang renyah dan cita rasa dalam *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya.

5. Gula

Gula berperan sebagai bahan pemanis dan memberi warna kecokelatan dalam pembuatan *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya.

6. Garam

Garam dalam pembuatan *cookies* berperan sebagai penyeimbang rasa dan penguat rasa bahan-bahan lainnya yang terdapat dalam *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya.

7. *Baking Soda* dan *Baking Powder*

Baking soda dan *baking powder* merupakan bahan pengembang yang berperan sebagai penambah tekstur renyah pada *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya.

8. Ekstrak Vanila

Ekstrak vanila berperan sebagai penambah rasa dan aroma wangi terhadap *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya dan juga menyamarkan bau telur yang terdapat dalam *cookies* berbahan dasar tepung pisang Uli dengan kulitnya.

9. Tepung Terigu

Tepung terigu berperan sebagai obyek yang dikontrol oleh peneliti dalam menciptakan produk yang ideal sebagai penambahan bahan tepung pisang Uli dengan kulitnya.

10. Aroma yang lebih sedap akan dihasilkan oleh *cookies* yang berbahan dasar tepung pisang dengan kulitnya daripada *cookies* yang menggunakan bahan dasar tepung terigu (Langi dan Koapaha, 2014:15).

11. Tingkat putih dalam tepung pisang dengan kulitnya berarti derajat putih dari fisik dari tepung. Semakin putih tepung pisang yang dihasilkan semakin baik juga mutu dari tepung yang dihasilkan (Yani, *dkk.*, 2013:28).

12. Reaksi Maillard terjadi saat pengeringan pisang dengan kulitnya, dikarenakan tingkat gula pada buah pisang. Reaksi Mailard merupakan reaksi pengurangan gula dengan kelompok asam amino, maka dari itu terjadi proses *browning* yaitu pencokelatan (Yani, *dkk.*, 2013:29).

1.8 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini peneliti membagi dalam lima bab dimana terdapat dua bagian. Bagian pertama akan memuat kajian analitis dan bagian kedua memuat produk yang dihasilkan dari penelitian pengembangan. Dalam penelitian ini peneliti akan mengangkat tema mengenai penggunaan tepung pisang Uli dengan kulitnya sebagai pengganti tepung terigu pada *cookies*. Bab pertama akan memaparkan mengenai latar belakang, permasalahan, rumusan masalah yang ada, tujuan dari penelitian, manfaat dari penelitian yang dilakukan, spesifikasi produk yang diharapkan, pentingnya pengembangan produk, asumsi keterbatasan pengembangan produk, definisi istilah serta sistematika sendiri.

Bab dua memaparkan tentang teori yang didapat oleh peneliti, prinsip dan konsep yang digunakan sebagai landasan dalam memecahkan masalah dari pengembangan produk yang diharapkan, meliputi tinjauan, manfaat serta kandungan gizi tiap bahan yang peneliti gunakan. Bab tiga memaparkan tentang model pengembangan yang peneliti akan gunakan dalam penelitian ini. memaparkan langkah-langkah yang harus diikuti untuk menghasilkan produk akhir. Kemudian prosedur pengembangan yang akan memperlihatkan kelebihan dari produk pada penelitian ini, lalu memaparkan alat dan bahan yang digunakan dalam uji coba produk serta uji organoleptik, uji laboratorium yang akan peneliti lakukan serta mengolah data dengan uji Homogenitas dan uji Anova.

Bab empat peneliti memaparkan hasil uji organoleptik yang meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur. Serta uji laboratorium yang meliputi uji kandungan serat kasar. Hasil analisis biaya yang telah peneliti lakukan beserta

kemasan yang akan digunakan oleh peneliti serta penerimaan pasar terhadap produk yang dihasilkan serta strategi pemasaran. Bab lima merupakan bab terakhir dalam penelitian ini yang berisi kajian produk, saran, pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut.

