

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sampah merupakan masalah yang paling umum ditemui di Indonesia. Peningkatan jumlah penduduk di Indonesia yang terus meningkat menyebabkan semakin tingginya jumlah sampah yang dihasilkan dan tentunya sangat berdampak terhadap lingkungan. Provinsi Sumatra barat merupakan salah satu provinsi yang ada di Indonesia yang memiliki jumlah penduduk yang semakin meningkat setiap tahunnya. Dari data BPS provinsi Sumatra barat 2021 (Adam Smith dan Maryati 2021) menunjukkan bahwa jumlah penduduk di provinsi sumatra barat sebanyak 5.580.232 jiwa dan terus meningkat hingga tahun 2022. Sebagian besar sampah yang dihasilkan berasal dari hasil perkebunan karena sebagian besar masyarakat di provinsi Sumatra barat bermata pencaharian sebagai petani. Perekonomian provinsi Sumatra barat masih didorong oleh sektor pertanian dimana pada tahun 2017 sektor ini memiliki kontribusi sebesar 23,48% pada PDRB provinsi Sumatra barat (BPS 2017). Kebutuhan pangan yang berasal dari hasil pertanian tersebut merupakan suatu masalah yang belum dapat diatasi hingga saat ini terutama bagi negara berkembang yang pertambahan penduduknya relatif tinggi, salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menanggulangi permasalahan ini adalah dengan memanfaatkan sumber daya alam dan hasil pertanian yang dapat digunakan dan diolah kembali menjadi suatu usaha penganeka ragaman pangan.

Salah satu hasil pertanian yang ada di provinsi Sumatra Barat yang mempunyai peran penting dalam struktur pangan adalah komoditas durian (*Durio zibethinus* Murr.). Produksi buah durian cukup melimpah, dari data statistik tahun 2016 menunjukkan bahwa produksi durian meningkat setiap tahunnya. Pada tahun 2017 produksi buah durian di Sumatra barat mencapai 58.343 ton pertahunnya dan pada tahun 2018 menjadi 71.841 ton. Buah durian yang dapat dimakan hanya daging buahnya saja sekitar 10 %, sisanya berupa kulit 50% dan bijinya 40 % terbuang sebagai sampah yang tidak bermanfaat (Winarti, 2006). Saat ini jumlah limbah biji durian semakin meningkat seiring meningkatnya permintaan masyarakat akan buah durian. Belum banyak masyarakat yang dapat memanfaatkan limbah biji durian sehingga dapat mempunyai nilai jual yang tinggi. Biji durian memiliki beberapa kandungan antara lain 66,49 % pati, 27,24% air, 1,19 % abu dan 5,08 % protein. Kandungan pati yang tinggi dalam biji durian membuat biji durian dapat dimanfaatkan lagi (Sistanto *et al.* 2017)

Meningkatnya jumlah durian tidak dapat dihindari bahwa durian akan menghasilkan limbah atau buangan berupa biji dan kulit durian yang semakin banyak. Kulit durian merupakan penyusun terbesar dari buah durian dengan angka 57% dari bobot buah tersebut. Sebagai daerah yang banyak memproduksi buah durian, berarti banyak pula sampah biji dan kulit durian yang dihasilkan. Melihat dari banyaknya limbah sampah dari durian yang dihasilkan membuat penulis berupaya untuk melakukan sebuah inovasi agar dapat mengolah sampah durian tersebut yang memiliki daya tarik serta memiliki nilai ekonomis. Pada penelitian ini penulis mencoba mengolah limbah durian tersebut menjadi sebuah produk makanan yang terbuat dari biji durian tersebut.

Pada Penelitian ini penulis mencoba memanfaatkan limbah biji durian tersebut menjadi sebuah produk makanan yang memiliki nilai ekonomis yaitu Rendang kering. Produk rendang kering merupakan produk kering yang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

mempunyai masa simpan relatif lebih lama, dan mudah untuk membuatnya dengan peralatan yang sederhana dan mudah untuk ditemukan. Rendang kering sudah lama dikenal sebagai makanan selingan atau makanan ringan dan mendapat pasaran yang cukup tinggi di Indonesia. Diharapkan pembuatan rendang kering biji durian ini dapat membantu meningkatkan daya guna biji durian dan mampu berkembang menjadi industri kecil pedesaan atau bahkan industri menengah atau besar.

Biji durian juga memiliki keunggulan serta manfaat yang begitu banyak bagi mencegah beberapa penyakit yaitu dapat melancarkan pencernaan, membantu menjaga kesehatan gigi, mencegah hipertensi, meningkatkan energi, mencegah penyakit jantung, menjaga kekebalan tubuh, dan dapat mendukung kesehatan tulang. Penulis beranggapan bahwa dengan pemanfaatan limbah biji durian ini mampu meningkatkan nilai ekonomis pemanfaatannya dalam masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Mengapa memilih rendang kering sebagai hidangan yang dimodifikasi?
2. Mengapa memilih biji durian sebagai bahan utama dalam membuat Rendang kering?
3. Apakah penambahan biji durian memiliki nilai lebih dari kandungan gizi dan manfaat produk?
4. Seperti apa produksi produk rendang kering, sebagai upaya pemanfaatan limbah sisa dari biji durian?
5. Apakah produk rendang kering dari biji durian dapat diterima oleh masyarakat?

1.3 Tujuan

Tujuan umum dari pembuatan laporan tugas akhir ini adalah modifikasi hidangan sebagai upaya pemanfaatan biji durian dalam pemanfaatan limbah sisa dari durian. Tujuan khusus dari laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengkaji pengertian dari rendang kering.
2. Mengkaji pengertian, manfaat, dan kandungan dari biji durian.
3. Mengidentifikasi pengadaan bahan baku.
4. Mengidentifikasi proses produksi pembuatan produk rendang kering sebagai upaya pemanfaatan limbah sisa biji durian.
5. Mengkaji manfaat dan kandungan gizi yang terdapat pada rendang kering biji durian.
6. Mengkaji daya terima konsumen terhadap produk rendang kering sebagai upaya pemanfaatan limbah sisa biji durian.

1.4 Manfaat

Berdasarkan uraian diatas manfaat manfaat yang diharapkan dari penyusunan laporan tugas akhir ini yaitu:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

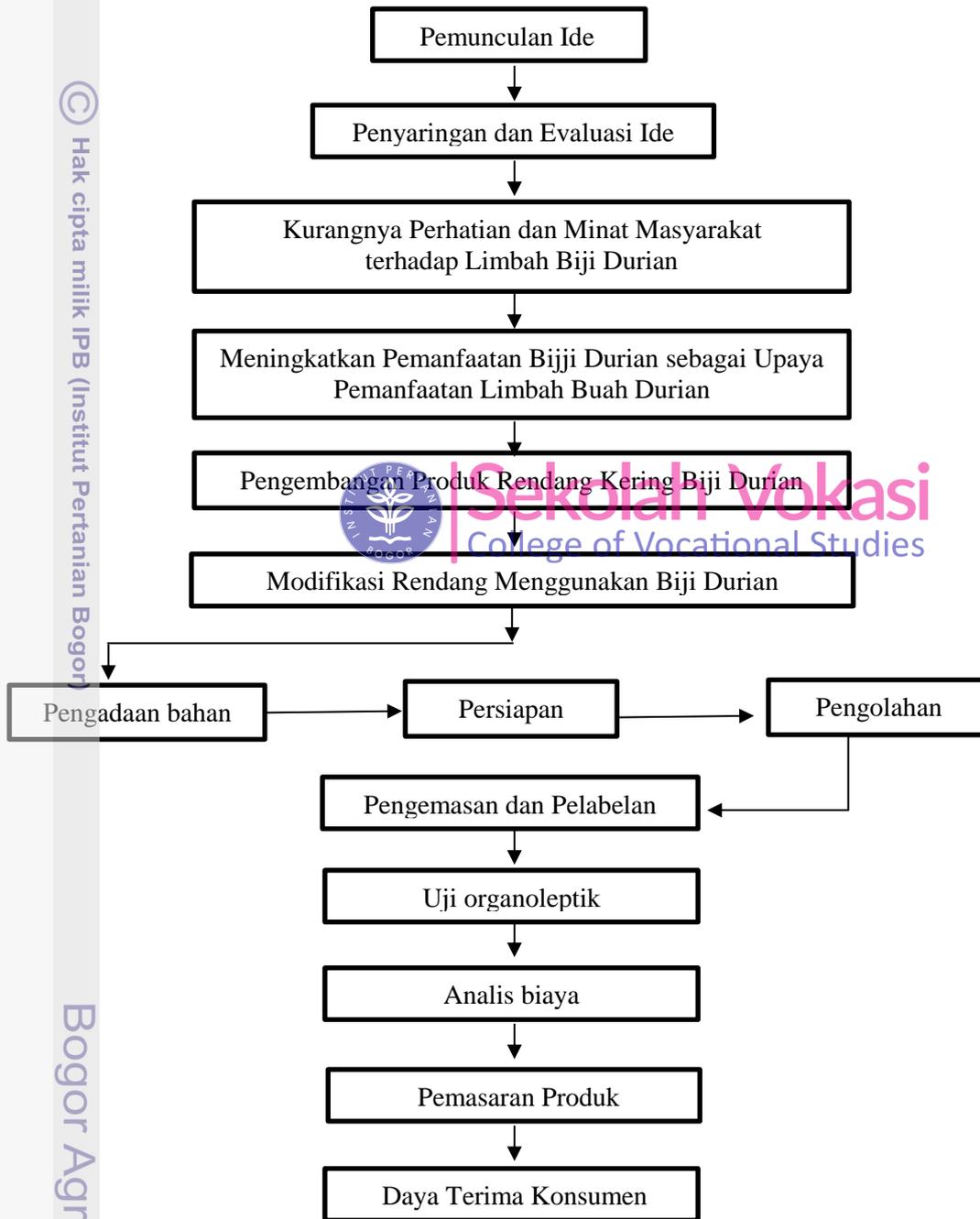
Bogor Agricultural University

1. Bagi Peneliti
Peneliti dapat menambah pengetahuan dan pemahaman terkait pengembangan produk, modifikasi hidangan dan pemanfaatan limbah sisa serta dapat menjadi acuan bagi peneliti berikutnya dalam membuat sebuah laporan atau tugas dalam masa yang akan datang.
2. Bagi Mahasiswa
Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam menulis tugas akhir dan menjadikannya sebagai perbandingan dalam penulisan.
3. Bagi instansi
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan Pendidikan dan menjadi acuan dalam proses pembelajaran dan menambah informasi yang lebih mengenai pengembangan produk, modifikasi hidangan serta pemanfaatan limbah sisa seperti biji durian.
4. Bagi masyarakat
Penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas dengan memberikan pengetahuan dan manfaat dari pengembangan produk yang memanfaatkan limbah sisa yang dapat memberikan beberapa manfaat untuk kesehatan
5. Bagi lingkungan
Pemanfaatan limbah sisa dari biji durian merupakan suatu alternatif cara memanfaatkan limbah biji durian menjadi suatu hal yang berguna dan ramah lingkungan dan tentunya dapat mengurangi limbah biji durian pada lingkungan

1.5 Kerangka pikir

Pemunculan ide dalam pembuatan modifikasi hidangan ini berawal dari kebiasaan makan orang Indonesia yang suka terhadap hidangan yang enak dan praktis seperti Rendang salah satunya si hitam manis yang berasal dari tanah Minangkabau provinsi Sumatra barat. Rendang tidak hanya disukai oleh orang Indonesia saja bahkan seluruh dunia pun sudah tau dengan produk Rendang ini, yang merupakan makanan khas dari provinsi Sumatra barat, selain enak dan praktis makanan ini dapat di konsumsi dimana saja karena rendang ini memiliki masa simpan yang panjang. namun sayangnya sebagian besar masyarakat di Indonesia Sumatra barat khususnya dapat menikmati rendang tersebut hanya pada hari tertentu saja misalnya pada saat hari raya, pesta pernikahan, dan acara besar lainnya karena pada saat acara besar tersebut sudah pasti ada hidangan rendang. Hal ini disebabkan adanya keterbatasan biaya dalam pembuatan rendang karena semakin melonjaknya harga bahan pokok dalam pembuatan rendang di pasaran, sayangnya sebagian besar masyarakat kurang memanfaatkan bahan lain dalam membuat hidangan rendang tersebut entah itu dari limbah sisa makanan, produk lokal bahkan limbah sisa sekalipun, padahal di Indonesia banyak sekali bahan lokal yang mudah di dapat yang bisa dijadikan sebagai bahan pengganti dari bahan utamanya yaitu daging sapi, telur atau ayam. Maka dari sinilah muncul ide untuk mengembangkan produk rendang menjadi sebuah produk yang praktis dan enak yaitu rendang kering dari biji durian produk yang memiliki seribu manfaat bagi kesehatan. Oleh karena itu peneliti akan memodifikasi produk rendang tersebut menjadi Rendang kering dengan memanfaatkan limbah sisa biji durian dalam membuat hidangan tersebut, karena Rendang kering selain enak dan bermanfaat bagi kesehatan juga praktis

untuk dimakan dan memiliki masa simpan yang lama dan dapat di konsumsi dimana saja. Biji durian diyakini memiliki potensi dalam mencegah beberapa penyakit karena biji durian memiliki seribu manfaat seperti melancarkan pencernaan, menjaga kesehatan gigi, mencegah hipertensi, meningkatkan energi, mencegah penyakit jantung, menjaga kekebalan tubuh, mendukung kesehatan tulang, mencegah flu dan masih banyak lagi manfaat yang di dapatkan dari biji durian tersebut.



Gambar 1 Kerangka Pikir Pengembangan Produk Rendang Kering Biji Durian Sebagai Upaya Pemanfaatan Limbah Sisa Makanan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Melihat dari keunggulan serta manfaat dari bahan tersebut penulis beranggapan bahwa perlu adanya pemanfaatan limbah sisa dari bahan tersebut yang bertujuan untuk meningkatkan nilai ekonomis dan pemanfaatannya dalam masyarakat pemanfaatan limbah sisa dapat dilakukan dengan cara mengembangkan produk yang sudah ada dan banyak diminati seperti rendang kering. Pengembangan produk dilakukan dengan cara modifikasi rendang kering menggunakan biji durian yang baik untuk kesehatan. Perlakuan terhadap modifikasi rendang kering yaitu memberikan perlakuan dengan memasak rendang tersebut sampai benar benar kering untuk meminimalisir kandungan air dalam rendang kering tersebut agar bakteri tidak mudah tumbuh sehingga dapat memperpanjang masa simpan.

II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rendang

Rendang merupakan makanan yang tidak pernah tinggal pada suatu acara adat tertentu dan disajikan sebagai makanan utama dalam sebuah acara. Hampir semua rendang disajikan pada acara adat istiadat di minangkabau mulai dari acara baralek, acara batagak panghulu, aqiqah, syukuran menyambut bulan suci ramadhan dan hari besar lainnya. Pada umumnya rendang di masak menggunakan api yang sedang atau kecil atau disebut dengan di sangrai, hingga membuat rendang berubah warna menjadi hitam kecoklatan. Proses pembuatan rendang sangat membutuhkan waktu yang cukup lama karena rendang pada umumnya dimasak oleh kaum perempuan saja khususnya kaum ibu-ibu yang tertentu saja yang ahli mengolah rendang. Maka dalam proses membuat rendang tidak semua masyarakat yang bisa mengolah rendang daging bahkan anak-anak hingga remaja malas untuk belajar mengetahui cara pengolahan rendang yang terbaik. Rendang pada setiap daerah bermacam macam dan dipengaruhi letak daerah dan resep yang diajarkan secara turun temurun

Rendang merupakan makanan Indonesia yang dipengaruhi oleh bangsa India dan Timur tengah. Perbedaannya yaitu penambahan santan kelapa segar dan rempah lokal yang menjadikan rendang memiliki cita rasa yang eksotis. Daerah Sumatra barat dikenal dengan kekayaan alamnya yang melimpah. Kontur alam yang memiliki dataran tinggi dan dataran rendah, menjadikan Sumatra Barat memiliki banyak variasi karakter makanan termasuk banyaknya versi rendang yang berbeda-beda dari satu daerah ke daerah lain. Makanan yang dihasilkan dari proses pemasakan daging di dalam santan kelapa segar dikategorikan berdasarkan kandungan cairan santan kelapa, berupa basah dan berkuah hingga sangat kering (Egim *et al.* 2021)

Rendang kering menurut tradisi Minangkabau, Rendang yang original yaitu rendang yang merupakan jenis yang kering. Rendang kering merupakan rendang sejati dalam tradisi memasak Minang. Rendang ini dimasak dalam waktu berjam-jam lamanya hingga santan mengering serta bumbu terserap sempurna. Rendang kering dihidangkan buat perhelatan, seperti upacara aturan budaya, kenduri, atau menyambut tamu kehormatan. Rendang kering umumnya berwarna lebih gelap sekitar coklat kehitaman. Rendang kering dapat tahan disimpan pada suhu ruangan selama tiga mencapai empat minggu, bahkan bisa bertahan hingga lebih dari sebulan bila disimpan di kulkas dan enam bulan Jika dibekukan tentu dengan proses pengolahan yang benar. Beberapa kalangan beropini bahwa citarasa rendang original Minang merupakan yang sangat enak dan jauh berbeda dengan rendang di



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.