

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

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Rendang

Makanan tradisional Indonesia sangat beragam, mulai dari makanan ringan sampai lauk-pauk. Hampir setiap daerah di Indonesia memiliki makanan tradisional dengan rasa khas. Salah satu makanan tradisional Indonesia yang sudah mendunia adalah rendang. Rendang merupakan makanan olahan daging berasal dari Sumatera Barat. Kata “rendang” berarti sebuah teknik memasak dengan panas yang berlangsung lama. Proses pembuatannya, rendang dimasak dalam jangka waktu yang lama menggunakan beragam bumbu dalam jumlah banyak (Fajri dkk., 2013)

Rendang adalah salah satu masakan tradisional Minangkabau yang menggunakan daging dan santan kelapa sebagai bahan utama dengan kandungan bumbu yang kaya akan rempah-rempah. Rendang menggunakan santan kelapa dan campuran dari berbagai bumbu khas yang dihaluskan diantaranya cabai, serai, lengkuas, kunyit, jahe, bawang putih, bawang merah. Keunikan rendang adalah penggunaan bumbu-bumbu alami, yang bersifat antiseptik dan membunuh bakteri patogen sehingga bersifat sebagai bahan pengawet alami. Bawang putih, bawang merah, jahe dan lengkuas diketahui memiliki aktivitas antimikroba yang kuat (Wikipedia, 2015).

Nurwanto (2012), menyatakan rendang merupakan makanan semi basah yang diolah dengan rempah-rempah, pada umumnya masakan rendang terbuat dari daging sapi, namun dengan modifikasi masakan yang terus berkembang, jenis masakan rendang memiliki beberapa macam dan nama sesuai bahan utama yang digunakan seperti rendang daging sapi, rendang ayam, rendang jengkol, rendang

telur, rendang ikan, dan lainnya. Rendang memiliki kadar protein minimal 25% dan kadar lemak maksimal 30% (Badan Standar Nasional Indonesia, 2009). Ciri khas rendang adalah rasanya yang gurih, merupakan perpaduan rasa asin, agak amis, dan pedas yang sangat serasi satu sama lain. Ciri khas lain yang menonjol dari rendang adalah rasanya yang sangat khas karena pemakaian rempah-rempah yang beragam dan pengolahannya dengan cara pemasakan yang agak lama membuat rempah-rempah tersebut menyatu antara satu dengan lainnya.

Nurwanto (2012) menyatakan daya simpan rendang didukung oleh beberapa faktor, yaitu: rendang memiliki kadar air sekitar 30-50%, makanan dengan kadar air 15-50% digolongkan makanan semi basah (*intermediate moisture foods*), yang memiliki daya awet lebih lama dibandingkan dengan makanan basah, serta pemakaian bumbu dan rempah-rempah, yaitu cabai merah, bawang putih, bawang merah, kunyit, serai, jahe, daun salam, daun kunyit dan daun jeruk meningkatkan daya simpan rendang.

2.2. Telur

Telur merupakan bahan pangan yang sempurna, karena mengandung zat-zat gizi yang lengkap bagi pertumbuhan makhluk hidup baru. Protein telur memiliki susunan asam amino esensial yang lengkap sehingga dijadikan standar untuk menentukan mutu protein dari bahan lain. Keunggulan telur sebagai produk peternakan yang kaya gizi juga merupakan suatu kendala karena termasuk bahan pangan yang mudah rusak. Menurut Sarwono (1994) telur merupakan sel telur (*ovum*) yang tumbuh dari sel induk (*oogonium*) di dalam indung telur (*ovarium*).

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 satu masalah.
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

☹Telur bagi unggas atau hewan yang menghasilkannya merupakan alat yang digunakan untuk berkembangbiak.

Menurut Suprpti (2002) telur merupakan salah satu bahan makanan asal hewan yang bernilai gizi tinggi karena mengandung zat-zat makanan yang dibutuhkan oleh tubuh seperti protein, mineral, dan vitamin serta memiliki daya cerna yang tinggi. Gambar 2.1 memperlihatkan penampang dan beberapa komponen telur.



Gambar 2.1. Penampang Membujur Komponen Telur (sumber : Hartono dan Isman, 2010)

Perbandingan putih telur, kuning telur dan kerabang telur ayam bisa dilihat pada Tabel 2.1. berikut

Tabel 2.1. Perbandingan Berat Telur (g) dengan Persentase dari Seluruh Telur (%)

Komponen	berat rata-rata tiap telur (g)	persentase dari seluruh telur (%)
Putih telur	33,0	57,0
Kuning telur	18,5	32,0
Kerabang	6,0	11,0
Bagian yang dapat dimakan	51,5	89,0

Sumber : Subhan (2008)

Panda (1996) dan Saleh dkk. (2012) menambahkan bahwa kuning telur merupakan emulsi lemak dalam air yang mengandung 50% bahan kering. Berat kuning telur mencakup sepertiga bagian dari berat telur utuh. Putih telur merupakan cairan yang tidak berwarna, mengandung air dan merupakan bagian terbesar dari telur. Putih telur mengandung air hingga 88% dari berat total putih telur dan protein lebih dari 80% dari berat kering. Kerabang telur merupakan lapisan berkapur yang menyusun 11% dari berat utuh. Kandungan gizi pada putih telur, kuning telur serta kerabang dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Kandungan Gizi Telur Ayam

Komponen	Putih Telur (%)	Kuning Telur
Protein	10,9	16,5
Lemak	Sedikit	32,0
Karbohidrat	1,0	1,0
Air	87,0	49,0

Sumber: Sudaryani, 2003

Syarief dan Halid (1990) menyatakan kuning telur mengandung 52% bahan padat yang terdiri dari 31% protein, 64% lipid (41,9% trigliserida; 18,8% fosfolipid; dan 3,3% kolesterol), 2% karbohidrat dan 3% abu. Kuning telur dibungkus oleh membran vitelin. Putih telur yang tebal dapat mempertahankan kuning telur tetap di tengah. Telur mengandung protein dan air yang cukup tinggi sehingga merupakan media yang baik bagi pertumbuhan mikroorganisme.

2.3. Bumbu Rendang

Bumbu merupakan senyawa nabati yang dapat dimakan, bumbu memiliki fungsi untuk menambahkan rasa dan warna pada masakan. Suyasa (2002) menyatakan bumbu rendang memiliki aktivitas antimikroba terhadap flora mikroba yang terdapat pada ekstrak daging, santan serta campuran daging dan

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

©santan. Komponen antimikroba setelah dipanaskan akan terurai menjadi komponen-komponen yang lebih mudah berpenetrasi ke dalam sel mikroba, merusak dinding sel, sitoplasma dan mengkoagulasi protein sel mikroba sehingga menyebabkan kematian mikroba. Bumbu rendang terdiri dari beragam rempah-rempah.

Bumbu berperan penting dalam proses pembuatan rendang telur, karena untuk menciptakan cita rasa dari rendang telur tersebut. Bumbu rempah-rempah yang digunakan dalam proses pembuatan rendang telur yaitu: cabai merah berfungsi sebagai memberi rasa pedas pada masakan, bawang putih memberikan aroma wangi pada masakan, bawang merah memberikan cita rasa gurih, lengkuas memberi rasa segar dan harum, kunyit memberikan warna alami, serai memberi bau lebih harum, jahe penetral bau amis, daun salam memberi rasa gurih, merica memberi rasa pedas, kemiri memberi minyak untuk menambah rasa gurih, dan buah pala memberi aroma yang khas dan rasa hangat (<http://www.resepmasakanbunda.web.id>, 2016).

Rempah-rempah atau bumbu daun, kulit pohon, buah, biji, maupun bagian tanaman lainnya yang digunakan untuk meningkatkan cita rasa makanan itu merupakan bahan tambahan masakan. Tujuan utama pemakaian rempah-rempah pada masakan adalah meningkatkan cita rasa yang enak dan gurih, sehingga mampu membangkitkan selera makan, serta menjadi bahan pengawet, yaitu bersifat sebagai antimikroba dan antioksidan (Astawan, 2004).



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

2.4. Tepung Sagu

Sagu (*Metroxylon* spp) merupakan salah satu sumber pangan tradisional potensial yang dapat dikembangkan dalam diversifikasi pangan untuk mendukung ketahanan pangan lokal dan nasional. Areal sagu di Indonesia terluas di dunia, yaitu 1,128 juta ha atau 51,3% dari areal sagu dunia (2,201 juta ha), yang tersebar di Papua, Maluku, Maluku Utara, Kepulauan Riau, Nanggroe Aceh Darussalam, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Sulawesi Utara, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Tenggara (Berthy dan Rivaie, 2011). Menurut Soekarto dan Winjandi (1983) luas lahan sagu di Indonesia adalah 850.000 ha. Nilai gizi dari sagu dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut ini :

Tabel 2.3. Nilai Gizi Sagu per 100 g

Komponen	Nilai
Kadar air (%)	14,00
Kalori (kal)	343,00
Protein (g)	0,70
Lemak (g)	0,20
Karbohidrat (g)	84,70
Mineral (g)	0,40
Kalsium (mg)	11,00
Fosfor (mg)	13,00
Besi (mg)	1,50
Tiamin (mg)	0,01

Sumber : Kam (1992)

Tepung adalah bahan pangan yang direduksi ukurannya antara 150-300 mikron, tepung bisa didapat dari penggilingan bahan baku (terigu, beras dan ketan) dan pemisahan sari pati (sagu dan ketela pohon). Dalam pembuatan rendang telur, tepung sagu berfungsi sebagai jaringan perekat dan sebagai bahan pengental karena tepung sagu bersifat lengket.



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

Tepung sagu didapat dari batang sagu yang diekstrak dan diambil patinya, produk ini digunakan untuk pengolahan makanan, pakan, industri kimia dan dapat digunakan dalam pembuatan tepung campuran, tepung campuran tersebut bisa digunakan dalam pembuatan produk seperti roti, kue, mie, bakso ataupun produk-produk makanan ringan lainnya (Lisa, 2008).

Tabel 2.4 Nilai Gizi Tepung Sagu dan Tepung Beras per 100 g

Komponen	Tepung Sagu	
	Tepung Sagu	Tepung Beras
Kalori (kal)	338,0	365,0
Kadar Air (%)	15,5	12,1
Protein (g)	0,6	9,7
Lemak (g)	0,3	1,4
Karbohidrat (g)	81,1	75,9
Kalsium (mg)	27,0	72,0
Posfor (mg)	70,0	205,0
Besi (g)	0,6	0,9

Sumber : Departemen Kesehatan RI (1995)