# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Meningkatnya jumlah penduduk serta perubahan pola hidup masyarakat terhadap pentingnya nilai gizi makanan untuk kebutuhan tubuh dan makanan yang sehat, maka kebutuhan masyarakat akan protein hewani bertambah setiap tahunnya. Konsumsi Nasional protein pada tahun 2011 mencapai 6.14 g/kapita/hari, meningkat 1.99% dibandingkan pada tahun 2010 yaitu 6.03 g/kapita/hari (Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2012). Menurut FAO (2004) dijelaskan bahwa daging dan telur yang berasal dari unggas diperkirakan dapat menyumbangkan 20-30% dari total protein produk hewani di negara sedang berkembang.

Protein hewani dapat diperoleh dari daging, telur, susu maupun ikan. Daging merupakan salah satu bahan pangan yang sangat penting dalam mencukupi kebutuhan gizi masyarakat. Kandungan gizi yang tinggi di dalam daging menjadikan daging mudah mengalami kerusakan khususnya oleh mikroorganisme dan proses enzimatis yang berlanjut, karena zat nutrient makanan tersebut merupakan media yang ideal bagi pertumbuhan mikroorganisme dan aktivitas enzim. Pramono (2002) menambahkan bahwa daging merupakan sumber protein yang baik bagi tubuh dibandingkan sumber protein nabati karena mengandung asam–asam amino esensial yang lengkap dan seimbang serta mudah dicerna.

Sumatera Barat memiliki itik lokal sebagai plasma nutfah yang dipelihara peternak di beberapa daerah seperti itik Pitalah dan itik Bayang. Itik lokal

memiliki karakteristik yang berbeda-beda disetiap daerah dan pemberian namanya disesuaikan berdasarkan letak geografisnya. Berdasarkan data yang diperoleh dari Direktorat Jendral Peternakan (2017) menyatakan bahwa terjadi peningkatan populasi itik dari 47.424 ekor di tahun 2016 menjadi 49.709 ekor ditahun 2017.

Daging itik merupakan salah satu sumber kolesterol yang apabila dikonsumsi secara rutin dapat menyebabkan penyumbatan pembuluh darah yang menyebabkan strok dan serangan jantung. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menurunkan kadar kolesterol dalam daging itik dengan memberikan probiotik yaitu bakteri *Lactococcus plantarum*. Bakteri *Lactococcus plantarum* merupakan bakteri asam laktat yang mampu hidup dan bertahan di saluran pencernaan.

Husmaini (2012) menyatakan bahwa bakteri *Lactococcus plantarum* yang berasal dari blondo yaitu sisa pengolahan *virgin coconut oil* (VCO) bisa dijadikan sebagai probiotik karena mempunyai kemampuan hidup dan tumbuh dengan baik pada suhu 42$^{o}$C, pada pH rendah (pH = 2) dan pH netral (pH = 7) tahan terhadap garam empedu serta resisten terhadap *Erytromycin, Oxytetracylin, Sterptomycin, Tetracylin, Kanamycin, Amphycyclin, Chloramphenicol, Penicilin, dan Streptomisin.*

Daging itik yang digunakan pada penelitian adalah daging itik probiotik hasil penelitian dari Refi Sartika pada tahun 2018 dibawah bimbingan Prof. Dr. Ir Hj. Husmaini, MP dan Ir. Arif Rahmat, MS yang disimpan di Laboratorium Tekonologi Pengolahan Hasil Ternak. Daging itik disimpan di bawah titik beku daging yaitu pada temperatur -20◦C sampai -30◦C. Daging unggas utuh bisa

bertahan sekitar 1 tahun jika dibekukan, namun daging unggas potongan memiliki masa simpan yang lebih pendek yaitu sekitar 9 bulan.

Pengolahan daging itik menjadi produk olahan tertentu merupakan salah satu cara untuk memperpanjang masa simpan daging, dan salah satunya adalah membuatnya menjadi rendang suwir itik/runtiah. Pada pengolahan juga harus memperhatikan keamanan pangan agar tidak terjadi cemaran biologis dan kimia. Kandungan lemak dari rendang ini tinggi yang menyebabkan mudah teroksidasi, sehingga ditambahkan zat antioksidan yaitu senyawa yang menghambat terjadinya oksidasi.

Rendang suwir itik ini merupakan makanan khas dari Kota Payakumbuh yang terletak di jalan Tan Malaka Lampasi Kota Payakumbuh. Bahan utama pembuatan rendang suwir itik ini adalah daging itik yang ditambah dengan bahan masakan lainnya seperti rempah-rempah dan santan. Sehingga menghasilkan aroma rendang dan rasa rendang yang khas. Penggunaan cabai merah dalam pembuatan rendang suwir itik ini adalah untuk memberikan rasa pedas. Di dalam cabai terdapat senyawa *capsaisin* yang bertanggung jawab sebagai pemberi rasa pedas dan bersifat sebagai antioksidan.

Antioksidan yang umumnya digunakan yaitu antioksidan alami dan sintesis. Penggunaan bahan alami sebagai sumber antioksidan menarik perhatian dunia selama beberapa dekade terakhir karena sudah banyak studi yang menunjukkan senyawa-senyawa yang terkandung di dalam tanaman dapat meredam radikal bebas (Rahal, Kumar, Singh, Yadav, Tiwari, Chakraborty, dan Dhama 2014). Salah satu antioksidan alami adalah cabai merah**.** Cabai merah merupakan salah satu tanaman sayur yang banyak tumbuh dan di konsumsi di

Indonesia. Menurut Peter (2012) cabai merah (*Capsicum annuum* L.) memiliki kandungan utama berupa senyawa capsaisin yang bertanggung jawab terhadap rasa pedas yang ditimbulkan.

Menurut Sellami, Ghariani, Louati, Miled, dan Gargouri (2013) menyatakan bahwa senyawa fenolik dan flavonoid tidak terlalu berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan yang ditimbulkan. Hal ini disebabkan karena adanya kandungan lain yang lebih berperan besar seperti vitamin (A, C, dan E). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suyasa (2002), konsentrasi cabai merah sebesar 20% dalam bumbu rendang efektif menghambat pertumbuhan flora mikroba maupun *Bacillus cereus* dalam sistem pangan selama 6 jam.

Berdasarkan uraian diatas mendukung penulis untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Konsentrasi Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) Terhadap Kadar Air, Protein, Aktivitas Antioksidan, Dan Total Koloni Bakteri Aerob Rendang Suwir Itik Probiotik".**

### 1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penambahan konsentrasi cabai merah (*Capsicum annuum* L.) terhadap kadar air, protein, aktivitas antioksidan dan total koloni bakteri aerob rendang suwir itik ?
2. Pada level konsentrasi berapa penambahan cabai merah (*Capsicum annuum* L.) efektif menghasilkan produk yang baik?

### 1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi cabai merah terhadap kadar air, protein, aktivitas antioksidan dan total koloni bakteri aerob rendang suwir itik probiotik.

Manfaat penelitian ini agar dapat menjadi pedoman dan sumber informasi ilmiah bagi masyarakat bahwa cabai merah mengandung antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas sehingga berdampak baik bagi kesehatan tubuh.

### 1.4. Hipotesis Penelitian

Penambahan konsentrasi cabai merah berpengaruh terhadap kadar air, protein, aktivitas antioksidan dan total koloni bakteri aerob rendang suwir itik probiotik.

UNIVERSITAS ANDALAS
UNTUK KEDJAJAAN BANGSA