

## BAB I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Modal utama bagi kehidupan makhluk hidup adalah kesehatan, karena dengan kondisi yang sehat manusia dapat beraktivitas dengan baik dan lebih fokus dalam pekerjaannya. Sejalan dengan semakin banyaknya penelitian yang dilakukan, semakin tinggi pula kesadaran masyarakat terhadap kesehatan dan menjaga kondisi tubuh agar tetap terjaga dengan baik. Hal ini terlihat dari banyaknya produk makanan yang memiliki nilai mutu yang tinggi dan tingkat keamanan pangan yang lebih baik.

Produk nabati dan hewani merupakan sumber makanan yang sehari-hari dikonsumsi oleh masyarakat. Produk hewani, misalnya daging dan telur serta beberapa produk olahannya sangat digemari masyarakat, karena memiliki nilai nutrisi yang tinggi seperti protein. Produk ini juga mudah didapatkan dipasaran. Daging (daging sapi, kambing, dan unggas seperti itik) dan produk olahannya sekarang ini sudah mudah ditemukan dipasaran, harga terjangkau dan sangat digemari masyarakat seperti dendeng, rendang, rendang *runtiah*, sosis, nugget, kornet dan produk lainnya. Hal ini terlihat dari tingkat konsumsi daging masyarakat Indonesia yaitu konsumsi daging segar per kapita pada tahun 2014 sebesar 5,005 kg, daging diawetkan sebesar 0,063 kg dan daging lainnya (hati, jeroan, dan lainnya) sebesar 0,365 kg (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2015), sedangkan Sumatera Barat sebanyak 41.293 ton per tahun 2014 (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, 2015).

Ternak itik merupakan ternak potensial untuk ditanakkan dan dapat dimanfaatkan daging dan telurnya. Ternak ini tersebar di Nusantara, termasuk di Provinsi Sumatera Barat. Pada tahun 2014, provinsi ini memiliki populasi ternak itik sebesar 1.219.476 ekor (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, 2015) dan produksi daging itik pada tahun 2015 adalah 729 ton (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2015). Itik pitalah merupakan salah satu sumber daya genetik yang dipelihara peternak di Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat. Peternak memelihara itik jenis ini secara semi intensif yaitu siang hari ternak dilepas dan dikandangkan pada malam hari. Itik Pitalah betina

dipelihara sebagai penghasil telur dan bibit, sedangkan itik jantan sebagai pedaging. Kualitas dan kuantitas daging dan telur yang dihasilkan menjadikan ternak ini digemari oleh peternak untuk dipelihara. Akan tetapi, kandungan kolesterol yang tinggi pada daging dan telur ternak ini mengakibatkan semakin minimnya konsumsi masyarakat terhadap produk yang dihasilkannya.

Banyak penelitian yang sudah dilakukan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pakan, salah satunya dengan pemberian pakan tambahan, seperti *feed additive* misalnya antibiotik. Akan tetapi, belakangan diketahui pemberian *feed additive* memberikan efek yang kurang bagus, baik terhadap manusia ataupun ternak itu sendiri. Pemberian antibiotik memberikan residu pada daging atau telur yang secara tidak langsung juga ikut dikonsumsi oleh manusia dan terakumulasi dalam tubuh sehingga bisa menyebabkan timbulnya penyakit, serta juga dapat membunuh bakteri baik yang ada pada saluran pencernaan. Pencarian pengganti antibiotik sekarang difokuskan pada bahan-bahan alami, seperti mikroba maupun hasil metabolitnya yang dapat diberikan sebagai *feed additive* pada ternak. Kelompok mikroba ini dikenal sebagai probiotik. Pemanfaatan pemberian probiotik berdampak positif terhadap mutu daging dan telur, serta bebas dari residu antibiotik (Kompang, 2009).

Dadiah merupakan makanan khas daerah Sumatera Barat yang diolah melalui proses fermentasi alami air susu kerbau di dalam tabung bambu oleh mikroorganisme penghasil asam laktat yang terdapat secara alami pada susu kerbau tersebut (Purwati, Arif dan Rahmadi, 2011). Mikroba diperkirakan dapat berasal dari daun pisang sebagai penutup bambu yang digunakan dan dari susu itu sendiri serta dapat juga dari tabung bambu yang digunakan (Purwati, Rusfidra, Armadiyan, Juliyarsi dan Purwanto, 2010). Daerah yang memiliki potensi untuk memproduksi dadiah di Sumatera Barat yaitu Kabupaten Solok, Kabupaten Agam, Kabupaten Tanah Datar, Kabupaten Limapuluh Kota dan Kabupaten Sijunjung.

Kandungan nutrisi dadiah bervariasi, bergantung pada daerah produksinya (Usmiati dan Risfaheri, 2013). Hal ini dikarenakan bakteri potensial yang terdapat dalam dadiah tersebut berbeda. Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah dilakukan Yuherman, Asmaq dan Arif (2014), nilai gizi dadiah di Kabupaten Agam memiliki kadar protein sebesar 5,61% dan kadar lemak 6,51%. Oleh karena



itu, melihat jasad renik potensial yang terdapat dalam dadih sangat diperlukan untuk menambah khasanah ilmu pengetahuan, termasuk dadih yang berasal dari dadih Kabupaten Agam.

Tidak semua bakteri dapat dijadikan probiotik. Bakteri yang dikategorikan probiotik harus memenuhi antara lain, tidak patogen, aman dikonsumsi dan mampu bertahan hidup dalam saluran pencernaan. Bakteri Asam Laktat (BAL) termasuk kedalam bakteri 'baik' pada manusia dan ternak, yang telah digunakan secara luas sebagai probiotik. BAL adalah kelompok bakteri yang mampu mengubah karbohidrat (glukosa) menjadi asam laktat. Bakteri ini merupakan bakteri gram positif, tidak mempunyai spora dan menghasilkan asam laktat sebagai produk utama fermentasinya. Pada umumnya, BAL mempunyai status GRAS (*Generally Recognized as Safe*) yaitu aman bagi manusia. Jenis bakteri yang termasuk BAL adalah famili *Lactobacillaceae*, yaitu *Lactobacillus* dan *Weissella* serta famili *Streptococcaceae*, terutama *Leuconostoc*, *Streptococcus* dan *Pediococcus*.

Penggunaan beberapa jenis BAL ini diketahui sangat bagus bagi ternak atau pada beberapa bahan pangan. Selain itu, diketahui juga bahwa BAL dapat menurunkan kadar kolesterol daging ternak. Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan oleh Purwati (2011) bahwa pemberian 3 ml ( $3,9 \times 10^8$  CFU/g) *Lactococcus plantarum* asal blonde yang disertakan dalam ransum, dapat menurunkan kolesterol daging dan telur ayam. Trisna (2012) dengan menggunakan 2 ml probiotik *Pediococcus pentosaceus* ( $2,54 \times 10^7$  CFU/g BAL) yang diisolasi dari dadih Pematang Panjang, Kabupaten Sijunjung sangat nyata menurunkan kolesterol daging Itik Pitalah. Depson (2012) juga mendapatkan bahwa pemberian 1 ml ( $1,27 \times 10^7$  CFU/g) probiotik *Weissella paramesentroides* yang diisolasi dari dadih Sitingkai, Kecamatan Palupuh Kabupaten Agam nyata menurunkan kadar kolesterol daging Itik Bayang sebesar 32%. Kemampuan setiap bakteri asam laktat berbeda-beda dalam menghasilkan produk yang diinginkan, salah satunya dipengaruhi morfologi bakteri yaitu bakteri bentuk kokus dan basil. Sementara itu, belum ada penelitian pada dadih di daerah Jorong Lambah, Nagari Sianok Kecamatan IV Koto Kabupaten Agam, padahal merupakan salah satu daerah penghasil dadih di kabupaten ini. Oleh karena itu, penulis telah melakukan

penelitian yang berjudul **“Karakteristik Bakteri Asam Laktat (BAL) Diisolasi dari Dadih Kabupaten Agam serta Pengaruhnya terhadap Penurunan Kolesterol Itik Pitalah”**.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana karakteristik BAL pada dadih asal Kabupaten Agam jika diidentifikasi secara makroskopis, mikroskopis dan molekuler?
2. Apakah terdapat interaksi antara dosis potensial probiotik BAL dadih asal Kabupaten Agam dan lama pemberiannya terhadap bobot badan dan penurunan kolesterol daging itik pitalah jantan?
3. Pada dosis dan lama pemberian probiotik berapakah yang memberikan hasil terbaik dilihat dari perubahan bobot badan dan kolesterol daging itik pitalah jantan?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui karakteristik BAL pada dadih asal Kabupaten Agam jika diidentifikasi secara makroskopis, mikroskopis dan molekuler.
2. Mengetahui interaksi antara dosis potensial probiotik BAL dadih asal Kabupaten Agam dan lama pemberiannya terhadap perubahan bobot badan dan penurunan kolesterol daging itik pitalah jantan.
3. Mengetahui pada dosis dan lama pemberian probiotik yang memberikan hasil terbaik dilihat dari perubahan bobot badan dan kolesterol daging itik pitalah jantan.

### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat interaksi antara dosis dan lama pemberian probiotik terhadap perubahan bobot badan dan penurunan kadar kolesterol daging itik pitalah jantan.

### **E. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi ilmiah tentang karakteristik BAL dadih asal Kabupaten Agam baik secara makroskopis, mikroskopis maupun molekuler dan kemampuannya dalam mempengaruhi perubahan bobot badan serta kolesterol pada daging itik pitalah jantan.

