

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bebek atau biasa disebut dengan itik adalah nama umum untuk beberapa spesies burung dalam famili *Anatidae*. Bebek merupakan salah satu komoditas ternak unggas yang memiliki potensi untuk memenuhi kebutuhan sumber protein pada makanan manusia. Usaha ternak bebek sebagai alternatif sumber pendapatan kini semakin banyak diminati masyarakat di Indonesia baik di pedesaan maupun di perkotaan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), di Indonesia populasi bebek pada tahun 2019 sebanyak 57.229.088 ekor telah meningkat menjadi sebanyak 58.243.335 ekor pada tahun 2020. Sehingga menjadi peluang usaha tersendiri untuk masyarakat dalam menjalankan usaha ternak bebek.

Usaha ternak bebek dikatakan memiliki beberapa keunggulan dibandingkan ternak unggas lain. Tidak hanya enak dikonsumsi, hasil produksi bebek juga memiliki nilai jual yang tinggi. Seperti halnya telur bebek yang pada umumnya dijual dengan harga per butir di pasaran. Dalam bisnis makanan pun cukup menjanjikan, hal tersebut ditandai dengan menjamurnya rumah makan atau warung makan yang menyediakan menu khas daging bebek berupa bebek goreng atau bebek panggang. Sedangkan untuk telur bebek selain dimanfaatkan dalam bentuk segar juga dapat diolah menjadi martabak, telur gembung, kerupuk, dan yang paling populer adalah telur asin. Prospek dan peluang pasarnya juga masih terbuka luas, karena telur asin dapat disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama daripada telur segar. Keunggulan dan tingginya tingkat konsumsi terhadap produksi bebek tersebut menjadikan peluang yang sangat besar untuk beternak bebek.

Keberhasilan dalam usaha ternak bebek dapat ditentukan oleh beberapa faktor seperti kualitas bibit, prosedur pemeliharaan, kualitas dan cara pemberian pakan, serta pengalaman dalam memelihara. Bibit yang digunakan adalah hasil seleksi, yang dipelihara unggul dengan tingkat produksi minimal 70% pada siklus pertama (6 bulan) dan minimal 60% pada siklus kedua (5 bulan) dengan masa istirahat (rontok bulu) 2 bulan (Tim Mitra Agro Sejati, 2017). Sedangkan untuk

pemberian pakan, bebek memerlukan kandungan protein yang tinggi dan kandungan nutrisi pakan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan. Bebek yang dipelihara tentunya harus sehat, agar pertumbuhan dan produksinya maksimal baik dalam menghasilkan telur ataupun daging. Pemeliharaan bebek dapat dilakukan dengan cara pencegahan penyakit dan tindakan pengobatan ketika bebek terkena penyakit. Tindakan pencegahan dilakukan dengan sanitasi kandang dan lingkungan. Kondisi kandang yang baik seperti kandang tidak becek, sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik akan memberikan lingkungan hidup yang sehat bagi pertumbuhan dan perkembangan bebek. Berdasarkan penjelasan tersebut, peternak harus memiliki pengetahuan pengelolaan dalam usaha beternak bebek agar dapat memperoleh tingkat keuntungan yang optimal.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan, menurut Bapak Sumarji sebagai salah satu peternak bebek di Kabupaten Jombang, kendala atau permasalahan yang sering dihadapi dalam usaha ternak bebek bisa disebabkan oleh pakan dan terserangnya suatu penyakit. Hal tersebut dapat disebabkan oleh pengelolaan yang kurang baik sehingga dapat muncul bakteri dan jamur yang dapat menimbulkan penyakit. Munculnya suatu penyakit dapat berdampak buruk pada produksi ternak, bahkan dapat menyebabkan kematian pada bebek. Sama halnya dengan wawancara yang dilakukan dengan peternak bebek yang lain, yakni Bapak Kusno, suatu kendala yang dialami dalam beternak bebek adalah ketika munculnya suatu penyakit musiman yang disebabkan oleh virus. Penyakit yang disebabkan oleh virus seringkali hanya bisa dilakukan tindakan pencegahan. Jika permasalahan tersebut tidak segera disolusikan dengan tepat maka akan menyebabkan kematian masal pada bebek sehingga peternak bisa mengalami kerugian yang cukup besar.

Berdasarkan uraian yang dipaparkan, upaya untuk mengurangi resiko terjadinya persoalan tersebut, maka dibuatlah sistem pakar diagnosa penyakit bebek. Sebuah sistem yang mampu menentukan jenis penyakit dan penanganannya berdasarkan gejala-gejala yang ada, dimana sistem yang dibangun dapat menyelesaikan masalah layaknya seorang pakar atau ahli dalam bidang peternakan. Dengan adanya sistem pakar ini diharapkan dapat menambah

pengetahuan peternak mengenai bagaimana mengidentifikasi penyakit bebek dan melakukan penanganannya dengan tepat. Dengan demikian penyebaran penyakit dapat diatasi sehingga dapat meminimalisir kematian dan kerugian. Pada penelitian ini, Bapak Sumarji akan menjadi salah satu pakar untuk memberikan data mengenai gejala dan penyakit bebek serta tindakan pencegahan dan pengendaliannya. Agar data menjadi lebih valid, penelitian ini melibatkan seseorang yang ahli pada bidang peternakan yang merupakan Dosen Manajemen Bisnis Unggas yakni Drh. Dharwin Siswantoro, M.Kes sebagai pakar. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar diagnosa yang dihasilkan sistem lebih valid dan lebih teruji.

Sistem yang akan dibangun adalah berbasis *website* karena tampilannya yang menarik dan lebih fleksibel sehingga mudah digunakan oleh pengguna atau peternak. Penelitian ini menggunakan metode *dempster shafer*, dimana metode ini digunakan untuk kasus yang membutuhkan seorang pakar untuk menentukan besarnya kepercayaan terhadap *evidence* atau gejala terhadap suatu hipotesa. Metode ini dapat membantu pengguna untuk mengidentifikasi penyakit yang menyerang bebek hanya dengan melihat dari gejala-gejala yang muncul berdasarkan basis pengetahuan yang diperoleh dari seorang pakar di bidang peternakan. Sistem yang akan dibangun merupakan sistem untuk identifikasi awal, informasi mengenai pencegahan dan penanganannya. Untuk kasus lebih lanjut disarankan menemui dokter hewan secara langsung atau melapor kepada dinas peternakan setempat. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat mengurangi resiko kerugian pada peternak bebek di berbagai daerah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka diketahui permasalahan berikut :

1. Bagaimana mengidentifikasi penyakit bebek berdasarkan gejala-gejala yang ada ?
2. Bagaimana membangun sistem pakar diagnosa penyakit bebek berbasis web ?

3. Bagaimana menerapkan metode *dempster shafer* dalam sistem pakar diagnosis penyakit bebek ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Membantu pengguna atau peternak bebek untuk memudahkan dalam mengidentifikasi penyakit pada bebek berdasarkan gejala yang ada.
2. Membangun sistem pakar diagnosa penyakit bebek.
3. Menerapkan metode *dempster shafer* dalam sistem pakar diagnosa penyakit bebek.

1.4 Manfaat

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menentukan penyakit yang menyerang bebek beserta solusi terkait pencegahan dan penanganannya agar dapat mengurangi resiko terjadinya kematian dan meningkatkan hasil produksi bagi para peternak bebek.