

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ayam petelur adalah suatu ternak unggas dipelihara dengan tujuan untuk menghasilkan telur secara komersil. Telur ayam merupakan salah satu penyumbang nutrisi masyarakat dan sangat berkontribusi memenuhi pangan nasional hampir sekitar 65% selebihnya dipasok dari puyuh dan itik (Dameanti et al.,2020). Ayam petelur sangat produktif jika dipelihara di lingkungan kandang yang suhunya 20-25°C dengan syarat jika produksi harus di perhatikan. Input produksi meliputi seperti kebutuhan pakan harus terpenuhi, serta aspek kesehatan dan pengendalian penyakit ayam (Dinana et al.,2019). Berdasarkan data BPS Provinsi Sumatra Barat pada tahun 2022 populasi ayam petelur mencapai 16.115.083 ekor (Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat, 2022).

Tingginya jumlah pupulasi ayam petelur di Sumatra Barat seharusnya disertai dengan nilai produksi yang tinggi pula. Untuk mencapai produksi telur yang lebih maksimal maka kondisi ayam harus sehat atau tidak terserang oleh penyakit. Penyakit yang umum menyerang ayam kampung petelur yaitu jumlah amoniak di ambang batas, debeaking, terlalu panas, pergantian pakan yang digunakan, proses transportasi (Datau,2020). Oleh karena itu perlunya memperhatikan kebersihan kandang agar terhindar dari stres dan terhindar dari penyakit yang menular sehingga dapat merugikan para peternak ayam kampung petelur.

Ayam petelur lebih rentan terkena penyakit dibandingkan dengan ayam pedaging (Bere et al.,2021). Penyakit stres pada ayam dapat mengganggu produksi jumlah telur menjadi menurun. Salah satu langkah yang tepat pencegahan agar tidak cepat menular yaitu dengan cara vaksinasi dan sanitasi. Menurut Syafitri & Indirawati (2022), sanitasi sangatlah penting bagi peternak ayam petelur karena dapat menurunkan risiko penularan penyakit.

Apabila kejadian sakit atau mati ditemukan pada suatu peternakan ayam petelur, maka peternak harus mengambil langkah preventif dan penanganan dalam menghindari penularan penyakit agar tidak menyebar semakin luas. Penyakit pada ayam umumnya karena terkena bakteri, virus, defisiensi makanan, parasite dan cendawan. Menurut Haqiqi et al. (2021) manajemen pada peternakan mencakup pembibitan, perkandangan, pakan, penyakit, pasca panen, limbah, hingga pemasaran.

Dengan adanya kecerdasan buatan, komputer akan dapat membantu menyesuaikan masalah yang besar dan kompleks dengan lebih cepat dan objektif pada manusia. Di samping itu dengan adanya perangkat komputer maka data dapat disimpan didalam memori perangkat tersebut, dalam jumlah besar, untuk selanjutnya diproses dengan mudah. Dalam hal ini salah satu sistem yang mampu pekerjaan manusia menjadi lebih mudah adalah menggunakan sistem pakar, dimana proses konsultasi masyarakat akan lebih mudah untuk dipahami dalam melakukan analisa kemungkinan. Pada penelitian ini metode nilai kepastian Certainty Factor, merupakan salah satu cara mencocokkan fakta atau pernyataan

agar proses pengetahuan yang dihimpun dalam basis pengetahuan dapat bekerja sesuai yang diharapkan oleh user (Darnila et al., 2021).

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, penulis tertarik dan memutuskan untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan sistem informasi yang berbasis sistem pakar di Dinas Peternakan Dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat yang berjudul **“PENERAPAN METODE CERTAINTY FACTOR DALAM SISTEM PAKAR TENTANG PENYEBAB STRES PADA AYAM KAMPUNG PETELUR MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP DAN DATABASE MYSQL.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana website sistem pakar dapat mendeteksi penyebab stres pada ayam kampung petelur dan membantu para peternak dalam mendeteksi stres ayam kampung petelur mereka tanpa harus bertemu dengan dokter hewan?
2. Bagaimana merancang website sistem pakar yang dapat memberikan laporan hasil diagnosa penyebab stres pada ayam kampung petelur?
3. Apakah dengan hasil diagnosa yang dilakukan dapat memberikan jalan keluar bagi para peternak dalam menangani stres pada ayam kampung petelur?

1.3 Hipotesa

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka di dapat hipotesa yang diterapkan sebagai berikut, yaitu:

1. Diharapkan dengan adanya website ini dapat membantu pasien dalam melakukan deteksi awal atau diagnosa tanpa harus bertemu langsung dengan dokter hewan.
2. Diharapkan dengan adanya website ini dapat memberikan hasil diagnosa atau deteksi yang akurat beserta gejala penyebab stres yang dialami oleh ayam kampung petelur.
3. Hasil yang diagnosa yang dilakukan system pakar dapat memberikan jalan keluar bagi peternak dalam menangani stres pada ayam kampung petelur

1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dibahas tidak melenceng dari tujuan yang telah ditetapkan, maka penulis memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Lokasi objek penelitian di DINAS PETERNAKAN DAN KESEHATAN HEWAN PROVINSI SUMATERA BARAT.
2. System pakar metode *certainty factor* ini hanya mencakup pemasalahan penyebab stres pada ayam kampung petelur
3. Penelitian ini tidak hanya mencakup uji klinis atau pengobatan medis, hanya sebatas pada indentifikasi gejala dan rekomendasi awal

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan, antara lain:

1. Mengembangkan alat bantu diagnosis yang dapat meningkatkan efektivitas dan ketepatan dokter hewan dalam mendeteksi stres pada ayam kampung petelur.
2. Membangun sebuah website sistem pakar yang akan membantu para peternak dan masyarakat dalam mengetahui gejala stres pada ayam kampung petelur.
3. Membantu peternak dalam mencegah penyebab stres yang dialami oleh ayam kampung petelur.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian yang diterapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, baik yang berkaitan secara langsung maupun tidak langsung antara lain:

1. Manfaat bagi akademik
 - a. Sebagai referensi bagi peneliti-peneliti lain yang ingin meneliti terkait dengan sistem pakar khususnya pada metode certainty factor.
 - b. Memberikan tambahan ilmu pengetahuan dalam meneliti suatu pokok permasalahan yang terjadi serta cara untuk mengatasi permasalahan yang timbul tersebut.
2. Manfaat bagi instansi (Dinas Peternakan dan Kesehatan Provinsi Sumatera Barat)
 - a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sarana sosialisasi kepada para peternak dan masyarakat terkait penyebab stres pada ayam kampung petelur.

- b. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai media pengelolaan dan penyimpanan data-data gejala serta data stres yang ada pada ayam kampung petelur.
- 3. Manfaat bagi masyarakat (peternak ayam kampung petelur)
 - a. Membantu para peternak ayam kampung petelur dalam mendeteksi penyebab stres pada hewan ternak mereka.
 - b. Memberikan wawasan dan pengetahuan perihal penyebab stres pada ayam kampung petelur.
- 4. Manfaat bagi penulis
 - a. Dapat mendalami mengenai ilmu tentang sistem pakar khususnya pada metode *certainty factor*.
 - b. Menerapkan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan.

1.7.1 Tinjauan Umum Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat

Tinjauan umum ini adalah gambaran secara umum dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat yang meliputi tentang sekilas Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan, struktur, visi – misi, dan tugas serta wewenang semua pihak yang berada di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat.

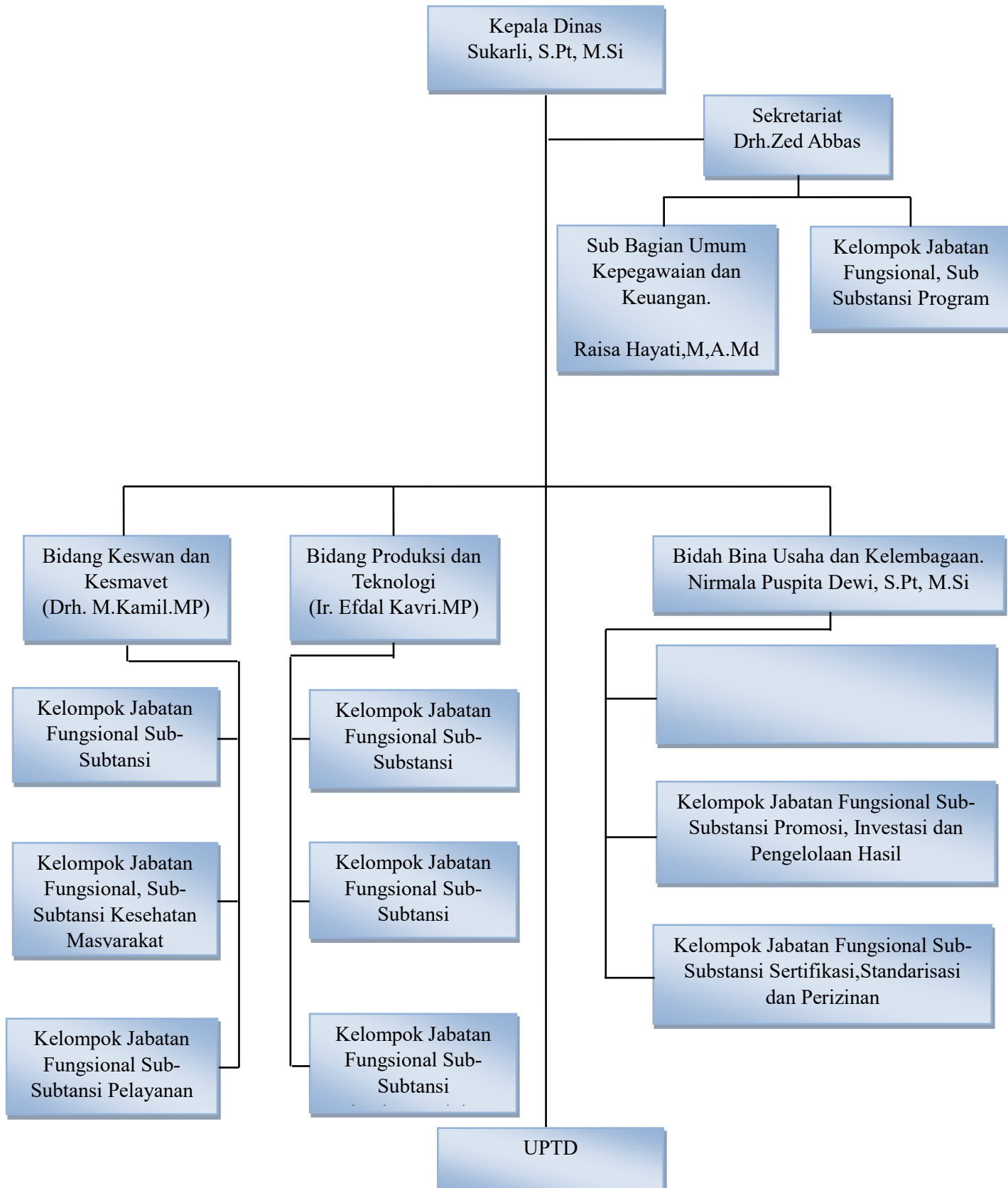
1.7.2 Struktur Organisasi Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat

Struktur organisasi ini merupakan suatu garis yang bertingkat menggambarkan sejumlah tugas dan kegiatan-kegiatan dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat untuk mencapai tujuan perusahaan

atau organisasi. Struktur organisasi tersebut dibuat untuk kepentingan perusahaan dengan menempatkan orang-orang yang kompeten sesuai dengan bidang dan keahliannya. Adapun struktur organisasi dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat seperti terlihat pada gambar dibawah ini

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan

Provinsi Sumatera Barat



Pembagian Tugas dan wewenang Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat :

1. Kepala Dinas

Kepala Dinas memimpin pelaksanaan tugas pokok dan fungsi

2. Sekretariat

Sekretariat mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasikan dan mengendalikan kegiatan administrasi umum, kepegawaian, perlengkapan, hubungan masyarakat, protokol, penyusunan program dan keuangan.

3. Sub Bagian Umum, Kepegawaian Dan Keuangan

Sub Bagian Umum, Kepegawaian dan Keuangan mempunyai tugas pokok melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, koordinasi dan pelaksanaan kebijakan teknis, evaluasi serta pelaporan di Bidang Umum, Kepegawaian dan Keuangan.

4. Kelompok Jabatan Fungsional, Sub- Subtansi Program

Kelompok Jabatan Fungsional pada lingkungan Dinas ditetapkan sesuai dengan kebutuhan dan mempunyai tugas melakukan kegiatan sesuai jabatan fungsional masing-masing sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

5. Bidang Bina Usaha Dan Kelembagaan

Bidang Bina Usaha dan Kelembagaan mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasikan, memfasilitasi, mengendalikan dan pelaporan kegiatan yang meliputi Sumberdaya, Kelembagaan dan Informasi,

Promosi, Investasi dan Pengolahan Hasil dan Sertifikasi, Standarisasi dan Perizinan.

- a. Kelompok Jabatan Fungsional Sub – Subtansi Sumberdaya Kelembagaan Dan Informasi.

Seksi Sumberdaya, Kelembagaan dan Informasi mempunyai tugas pokok melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi dan pelaksanaan kebijakan, evaluasi serta pelaporan di bidang Sumberdaya, Kelembagaan dan Informasi.

- b. Kelompok Jabatan Fungsional Su - Subtansi Sumberdaya, Investasi Dan Pengelolaan Hasil.

Seksi Promosi, Investasi dan Pengolahan Hasil mempunyai tugas pokok melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi dan pelaksanaan kebijakan, evaluasi serta pelaporan di bidang Promosi, Investasi dan Pengolahan Hasil.

- c. Kelompok Jabatan Fungsional Sub – Subtansi Sertifikasi, Standarisasi Dan Perizinan.

Seksi Sertifikasi, Standarisasi dan Perizinan mempunyai tugas pokok melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi dan pelaksanaan kebijakan, evaluasi serta pelaporan di bidang Sertifikasi, Standarisasi dan Perizinan.

6. Bidang Produksi Dan Teknologi.

Bidang Produksi dan Teknologi mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasikan, memfasilitasi, mengendalikan dan pelaporan

kegiatan yang meliputi Perbibitan, Perpakanan Ternak dan Teknologi Budaya Peternakan.

a. Kelompok Jabatan Fungsional Sub – Subtansi Pembibitan.

Seksi Perbibitan mempunyai tugas pokok melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi dan pelaksanaan kebijakan, evaluasi serta pelaporan di bidang Perbenihan/Perbibitan.

b. Kelompok Jabatan Fungsional Sub – Subtansi Pakan.

Seksi Pakan mempunyai tugas pokok melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi dan pelaksanaan kebijakan, evaluasi serta pelaporan di bidang Pakan Ternak.

c. Kelompok Jabatan Fungsional Sub – Subtansi Teknologi Budidaya.

Seksi Teknologi Budidaya mempunyai tugas pokok melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan, koordinasi dan pelaksanaan kebijakan, evaluasi serta pelaporan di bidang Teknologi Budidaya.

7. Bidang Kesehatan Hewan Dan Kesehatan Masyarakat Veteriner.

Bidang Kesehatan Hewan dan Kesehatan Masyarakat Veteriner mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan, mengkoordinasikan, memfasilitasi, mengendalikan dan pelaporan kegiatan yang meliputi Pengendalian Penyakit Hewan, Kesehatan Masyarakat Veteriner Pasca Panen serta Pelayanan Dan Sarana Medik.

a. Kelompok Jabatan Fungsional Sub – Subtansi Pengendalian Penyakit Hewan.

Seksi Pengendalian Penyakit Hewan mempunyai tugas pokok melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, koordinasi dan pelaksanaan

kebijakan teknis, evaluasi serta pelaporan di bidang Pengendalian Penyakit Hewan.

- b. Kelompok Jabatan Fungsional Sub – Subtansi Masyarakat Venteriner Dan Pasca Panen.

Seksi Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Pasca Panen mempunyai tugas pokok melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, koordinasi dan pelaksanaan kebijakan, evaluasi serta pelaporan di bidang Kesehatan Masyarakat Veteriner dan Pasca Panen.

- c. Kelompok Jabatan Fungsional Sub – Subtansi Pelayanan Dan Sarana Medik.

Seksi Pelayanan dan Sarana Medik mempunyai tugas pokok melakukan penyiapan bahan perumusan kebijakan teknis, koordinasi dan pelaksanaan kebijakan teknis, evaluasi serta pelaporan di bidang Seksi Pelayanan dan Sarana Medik.

8. UPT

Tugas teknis operasional dan/atau tugas teknis penunjang tertentu di lingkungan Dinas dapat dibentuk UPT Dinas.

1.7.3 Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat

Adapun tugas dan fungsi Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat adalah

1. Tugas Pokok

Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan mempunyai tugas pokok melaksanakan urusan pemerintahan daerah bidang peternakan dan kesehatan hewan.

2. Fungsi

- a. Perumusan kebijakan teknis bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- b. Perumusan kebijakan teknis di bidang kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner (kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan kehewan).
- c. Penyelenggaraan urusan pemerintahan dan pelayanan umum bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- d. Pembinaan dan pelaksanaan urusan di bidang peternakan.
- e. Pembinaan dan pelaksanaan urusan di bidang kesehatan hewan dan kesehatan masyarakat veteriner (kesehatan masyarakat yang berkaitan dengan kehewan)
- f. Pembinaan dan fasilitasi bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan lingkup provinsi dan Kabupaten/Kota.
- g. Pembinaan unit pelaksana teknis dinas.
- h. Pelaksanaan kesekretariatan Dinas.
- i. Pelaksanaan tugas di bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan.
- j. Pemantauan, evaluasi dan pelaporan di bidang Peternakan dan Kesehatan Hewan.

1.7.4 Visi dan Misi Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sumatera Barat

1. Visi

Terwujudnya Sumatera Bara Madani yang unggul dan berkelanjutan

2. Misi

Meningkatkan nilai tambahan produktivitas pertanian, perkebunan, peternakan dan perikanan.