

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ternak itik adalah sumber daya genetik yang mempunyai keanekaragaman yang tinggi misalnya dalam potensi produksinya yaitu penghasil telur serta daging. Sumatera Barat merupakan daerah yang mempunyai plasma nutfah yang baik contohnya adalah ternak itik. Salah satu itik lokal yang ada di Sumatera Barat ialah itik Pitalah. Itik Pitalah ditetapkan menjadi rumpun ternak oleh keppementan tanggal 17 Juni tahun 2011 dengan No.2923/KPTS/OT.140/6/2011. Penamaan itik ini sesuai dengan tempat itik tersebut berasal yaitu Nagari Pitalah, Kecamatan Batipuh, Kabupaten Tanah Datar, Sumatera Barat.

Ciri-ciri itik Pitalah yaitu warna bulu yang cenderung coklat dengan total-total hitam kecoklatan, bagian kepala sampai leher berwarna hitam, dengan tubuh tegak serta paruh dan kaki yang berwarna kuning. Itik Pitalah menghasilkan kurang lebih 150-200 buah per tahun dengan berat 60-70 gram/butirnya. Berat itik jantan dan betina yaitu 1,1–1,5 kg. Bobot dewasa itik Pitalah yaitu 1264 ± 264 gram/ekor dengan panjang ceker jantan $4,17 \pm 0,48$ cm, sedangkan betina $84 \pm 0,42$ cm, puncak produksi telur adalah 85%. Telur itik merupakan salah satu sumber protein hewani yang mudah dicerna serta mempunyai nilai nutrisi yang tinggi, bentuk telur itik pada umumnya mempunyai bentuk oval atau lonjong (Kepmentan, 2011).

Saat ini keberadaan dan keaslian genetik itik Pitalah semakin berkurang hal ini disebabkan oleh peternak yang masih menggunakan sistem pemeliharaan secara tradisional dan budidaya secara turun temurun, serta kurangnya

pengetahuan peternak mengenai sistem budidaya ternak itik tersebut, selain itu ketersediaan pakan yang berkualitas dan murah sudah mulai sulit untuk ditemui. Salah satu upaya yang bisa kita lakukan untuk menaikkan populasi itik Pitalah ini adalah dengan menyediakan DOD (*Day Old Duck*) yaitu itik yang berumur satu hari dan memiliki kualitas yang baik.

Day Old Duck yang berkualitas juga telah jarang ditemui, karena tidak terjaganya kebersihan pada telur, contohnya kebersihan kerabang telur yang seringkali terkontaminasi oleh bakteri karena menempelnya kotoran atau feses dari itik yang masuk melewati pori-pori telur. Pori-pori yang terdapat dalam telur itik tiap cm² jauh lebih banyak dibandingkan telur ayam dan puyuh. Ukuran pori-pori besar dan kecil dari telur itik masing-masing 0,036 x 0,031 mm dan 0,014 x 0,012 mm, sedangkan ukuran pori-pori besar dan kecilnya telur ayam masing-masing 0,029 x 0,02 mm dan 0,011 x 0,009 mm (Romanoft *et al.*, 2012). Beberapa bakteri coliform fekal yang ada yang bersifat patogen seperti *Escherichia coli*, *Shigella dysenteriae*, *Salmonella typhosa* dan *Staphylococcus aureus* (Badrudin, 2007).

Berkurangnya populasi itik Pitalah tentu hal ini akan berdampak pada ketersediaan telur itik Pitalah tersebut. Telur itik Pitalah ini juga memiliki kekurangan yaitu mempunyai ciri yang mudah rusak baik itu kerusakan secara alamiah, kimiawi juga kerusakan yang diakibatkan oleh mikroorganisme melalui pori-pori telur tersebut. Upaya penting yang dapat dilakukan dalam menaikkan jumlah telur itik Pitalah serta mempertahankan keawetan telur itik ini salah satunya ialah memperhatikan kebersihan telur tersebut dengan cara sebelum telur

tetas dimasukkan ke pada mesin tetas, usahakan membersihkan telur tersebut dari penyakit-penyakit yang melekat di kerabang telur tersebut.

Alat penetasan dan telur harus di sanitasi untuk menanggulangi telur terkontaminasi oleh mikroorganisme menggunakan bahan yang bersifat mematikan mikroorganisme seperti bakteri yang dapat mempengaruhi daya tetas telur. Berdasarkan pendapat Nandhra dkk. (2014) menyatakan bahwa pada proses penetasan dapat menggunakan berbagai jenis desinfektan seperti *formaldehyde*, abnormalitas embrio bisa disebabkan oleh penggunaan desinfektan kimia dengan konsentrasi tinggi saat perkembangan embrio. Permasalahan tersebut juga bisa diatasi dengan melakukan tindakan pemberian antiseptik alami. Antiseptik alami adalah bahan atau senyawa yang berfungsi untuk menghambat atau memperlambat pertumbuhan mikroorganisme pada berbagai jenis permukaan. Antiseptik alami adalah bahan untuk menghilangkan mikroba yang ada pada kerabang telur memakai bahan alami sebelum dimasukkan kedalam mesin tetas, agar mikroba tidak mencemari isi telur. Antiseptik yang bisa kita gunakan artinya *eco-enzyme* asal limbah buah-buahan (Septiyani dkk., 2016).

Eco-enzyme adalah cairan yang memiliki banyak fungsi didapatkan dari proses fermentasi yang berasal dari limbah sayur-sayuran atau limbah buah-buahan. Menurut Alkadri dan Asmara (2022) *eco-enzyme* adalah proses fermentasi menggunakan bahan gula atau molases, limbah buah-buahan, kulit butir atau sayuran serta air menggunakan pedoman 1 : 3 : 10. Pembuatan *eco-enzyme* kurang lebih selama 90 hari atau 3 bulan lamanya sehingga membuat cairan *eco-enzyme* berwarna coklat. Menurut Larasati dkk. (2020) *eco-enzyme* ini mempunyai berbagai fungsi diantaranya menjadi pembasmi hama, dan dapat

menyuburkan tanaman serta dapat membersihkan tempat tinggal (lantai, kompor, sayuran, butir, dll).

Eco-enzyme memiliki manfaat sebagai desinfektan, pupuk cair dan pembersih lantai kamar mandi. *Eco-enzyme* mengandung beragam enzim fungsional seperti amilase, lipase, kaseinase, protease, dan selulase, serta metabolit sekunder seperti flavonoid, quinon, saponin, alkaloid, serta kardioglikosida (Vama & Cherekar, 2020). Jadi *eco-enzyme* ini sangat banyak kegunaannya serta sangat mudah mencari bahan-bahan untuk pembuatannya karena hanya memakai limbah berasal sayuran dan buah-buahan, contoh dari limbah ini adalah kulitnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Destyana dkk. (2020) mengenai manfaat *eco-enzyme* yaitu sebagai desinfektan alami yang ramah terhadap lingkungan yang disebabkan oleh kandungan alkohol dan asam asetat yang terdapat dalam cair tersebut dihasilkan dari proses metabolisme bakteri yang secara alami terdapat dalam sisa buah.

Pembuatan *eco-enzyme* memberikan dampak yang luas bagi lingkungan secara global maupun dari segi ekonomi juga dapat menghemat pengeluaran dan disebutkan juga bahwa *eco-enzyme* memiliki kemampuan tinggi dalam membunuh bakteri *E. Coli*, *S. Aureus*, *S. Typhi*, *C. Albicans* dan virus aktivitas antibakteri pada larutan *eco-enzyme* didapat selama proses fermentasi yang menghasilkan alkohol dan asam organik. Pada penelitian ini *eco-enzyme* yang digunakan berbahan limbah kulit buah nanas. Kulit buah nanas kurang dimanfaatkan oleh masyarakat padahal kulit buah nanas memiliki banyak manfaat. Kandungan kulit nanas terdiri dari vitamin C, flavonoid dan karotenoid.

Menurut Rini, (2016) kulit buah nanas memiliki kandungan asam amino, antrakuinon, tanin, fenol, karbohidrat, alkaloid, saponin, steroid, dan fenol.

Beberapa peneliti telah melakukan penelitian tentang *eco-enzyme* dari kulit nanas untuk pupuk organik cair dan untuk menurunkan kadar LAS detergen. Pada penelitian Ramadani A.H dkk. (2019) menyatakan bahwa penggunaan pupuk cair kulit nanas telah mengubah penampilan morfologi cabai menjadi lebih besar dibanding dengan pohon yang tidak diberi pupuk cair. Pada penelitian Gaspersz M.M dan Fitrihidajati H (2022) konsentrasi *eco-enzyme* 5% menunjukkan terjadinya penurunan LAS detergen yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan 10%, dan pada penelitian Salvi dan Kerker (2020), konsentrasi *eco-enzyme* 5% lebih efektif dalam mendegradasi beberapa parameter limbah cair domestik daripada penggunaan *eco-enzyme* dengan konsentrasi 10%.

Pada saat ini belum ada yang meneliti mengenai pengaruh *eco-enzyme* terhadap telur itik. Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Penggunaan *Eco-enzyme* dari Kulit Nanas (*Ananas comosus L.*) sebagai Antiseptik Alami pada Penetasan Telur Itik Pitalah”**. Hasil penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat dalam mengembangkan dan sebagai upaya meningkatkan daya tetas pada telur itik Pitalah.

1.2. Rumusan Masalah

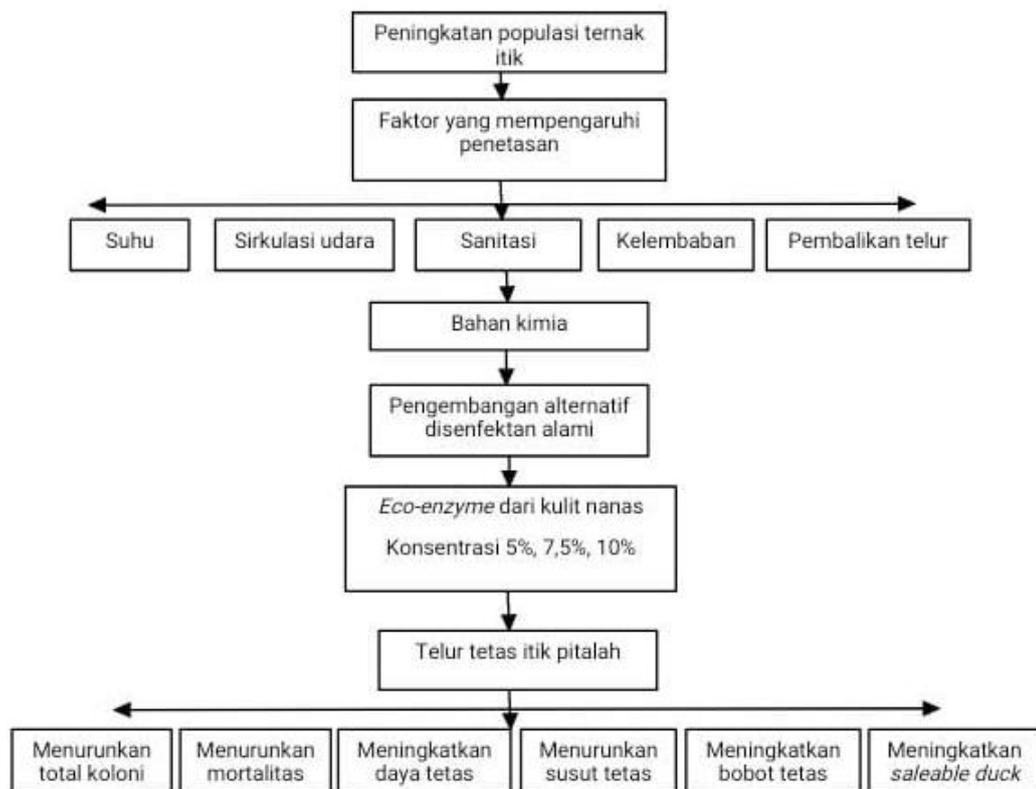
Bagaimana pengaruh penggunaan *eco-enzyme* dari kulit nanas sebagai antiseptik alami terhadap total koloni bakteri kerabang telur, mortalitas, susut tetas, daya tetas, bobot tetas, dan *saleable duck* pada penetasan telur itik Pitalah.

1.3. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui pengaruh penggunaan *eco-enzyme* dari kulit nanas sebagai antiseptik dari kulit nanas pada penetasan telur itik Pitalah terhadap total koloni bakteri, mortalitas, daya tetas, susut tetas, bobot tetas, dan *saleable duck*.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui apa saja pengaruh penggunaan konsentrasi *eco-enzyme* sebagai antiseptik alami yang berasal dari kulit nanas yang berdampak terhadap penetasan itik Pitalah serta bisa dijadikan sumber informasi ilmiah bagi pembaca maupun peneliti lain terhadap permasalahan pengaruh penggunaan *eco-enzyme*.



Gambar 1. Kerangka Pikir Peneliti