



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Telur merupakan salah satu bahan pangan hasil ternak unggas yang menjadi sumber protein hewani yang memiliki rasa yang lezat, mudah dicerna dan bergizi tinggi. Selain itu, telur mudah didapatkan dan harganya relatif murah dan dapat memenuhi kebutuhan gizi manusia yang dibutuhkan tubuh karena telur merupakan sumber protein, asam lemak, vitamin, dan mineral. Telur yang dikonsumsi masyarakat umumnya berasal dari unggas yang jenisnya paling banyak adalah telur ayam, telur puyuh, dan telur itik.

Telur itik merupakan bahan pangan yang cukup sempurna dan disukai oleh masyarakat. Namun telur itik memiliki bau amis yang tajam sehingga penggunaan telur itik dalam bahan makanan tidak seluas telur ayam. Selain baunya yang amis, telur itik juga memiliki pori-pori yang besar, sehingga pengolahan yang baik pada telur itik yaitu dibuat telur asin. Telur asin merupakan telur utuh yang diolah dengan adonan yang dibubuhi garam. Prosesnya adalah dengan cara membungkus telur itik dengan adonan batu bata merah, abu gosok dan garam, kemudian adonan di simpan selama 7-14 hari. Dengan cara pengasinan telur itik memiliki cita rasa yang khas, disukai masyarakat dan meningkatkan nilai ekonomis.

Seiring dengan berkembangnya teknologi, untuk meningkatkan mutu dan kualitas perlu dilakukan diversifikasi pada bahan makanan, sehingga diperoleh telur asin yang memiliki nilai fungsional yang tinggi yaitu dengan cara fermentasi. Berdasarkan pendapat Alazhari (2016), membuat telur asin fermentasi menggunakan EM4 (*Effective Microorganism 4*) sebagai sumber mikroorganisme dalam media penggaraman menghasilkan telur asin yang

memiliki cita rasa yang lezat, bertekstur lembut dan tidak berbau amis. EM4 merupakan suatu tambahan untuk mengoptimalkan pemanfaatan zat-zat makanan karena bakteri yang terdapat dalam EM4 dapat mencerna selulose, pati, gula, protein dan lemak (Surung, 2008). EM4 merupakan produk komersial yang dijual bebas dipasaran dengan harga yg cukup mahal dan sumber bahan yang terdapat didalamnya tidak diketahui.

Sehubungan dengan hal tersebut maka alternatif lain dari EM4 yaitu menggunakan mikroorganisme lokal (MOL). Mol mengandung unsur hara makro dan mikro dan juga mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan-bahan organik, perangsang pertumbuhan dan sebagai agen pengendali hama dan penyakit tanaman. Keunggulan penggunaan MOL lebih murah bahkan tanpa biaya, dengan memanfaatkan bahan-bahan yang ada di lingkungan sekitar (Purwasasmita, 2009). Salah satu sumber bahan mikroorganisme lokal adalah rebung.

Rebung disebut juga trubus bambu atau tunas bambu merupakan kuncup bambu muda yang muncul dari dalam tanah yang berasal dari rhizoma maupun buku-bukunya. Menurut Andoko (2003), kandungan senyawa utama di dalam rebung mentah adalah air yaitu sekitar 85,63%, kandungan serat pada rebung cukup tinggi yaitu sekitar 9,10%. Kandungan serat dan oligosakarida seperti sukrosa dan rafinosa pada rebung dapat digunakan sebagai makanan bakteri asam laktat. Menurut Rakhmadi dkk. (2018) rebung bambu menyimpan potensi sebagai probiotik yang sangat besar yaitu bakteri asam laktat *Lactobacillus plantarum*.

MOL rebung mempunyai kandungan C organik dan giberelin yang tinggi sehingga mampu merangsang pertumbuhan tanaman. Selain itu, MOL rebung

mengandung bakteri (*Lactobacillus*, *Streptococcus*, *Azotobacter*, *Azospirillum*) dan jamur yang dapat mempercepat proses penguraian bahan organik (Fatoni, 2016). Peran dan fungsi mikroorganisme ini dapat menghasilkan enzim, menekan mikroorganisme berbahaya, dan mengurangi bahan organik dengan cepat serta mencerna zat-zat makanan, seperti selulose, pati, gula, protein dan lemak. Menurut Setiawan (2010), bakteri *Lactobacillus* adalah bakteri yang dapat memproduksi asam laktat sebagai hasil penguraian dan karbohidrat lain yang bekerja sama dengan ragi, asam laktat ini merupakan bahan sterilisasi kuat yang dapat menekan mikroorganisme berbahaya dan menguraikan bahan organik dengan cepat. Menurut Rahayu dan Margino (1997), bakteri *Streptococcus* merupakan bakteri yang bersifat homofermentatif yang dapat memecah gula menjadi asam laktat.

Larutan MOL rebung yang diperoleh, dijadikan sebagai sumber mikroorganisme dalam pembuatan telur asin sebelum pengasinan, diharapkan dapat meningkatkan nilai organoleptik, seperti rasa, aroma dan tekstur, sehingga menjadikan telur asin sebagai produk fungsional. Dari hasil pra penelitian yang sudah dilakukan bahwa perendaman telur dalam larutan MOL rebung sebelum pengaraman yang dilakukan selama 1-3 hari, hasil terbaik terdapat pada waktu fermentasi hari ke 2, dan terjadi penurunan kualitas telur asin setelah hari ke 2. Menurut pendapat Alazhari (2016) fermentasi pada media pengaraman dilakukan selama 24 jam, kemudian diperam selama 7-20 hari dengan media tersebut.

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui “Pengaruh Lama Perendaman Telur Itik dalam Mikroorganisme Lokal (MOL)

Rebung (*Dendrocalamus asper*) terhadap Kadar Air, pH, Total Koloni Bakteri dan Bakteri Asam Laktat Telur Asin”.

## 1.2 Perumusan Masalah

1. Apakah lama perendaman telur itik dalam MOL rebung berpengaruh terhadap kadar air, pH, total koloni bakteri dan bakteri asam laktat telur asin ?
2. Pada lama perendaman berapakah MOL rebung memberikan pengaruh terbaik terhadap kadar air, pH, total koloni bakteri dan bakteri asam laktat telur asin ?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lama perendaman telur itik dalam mikroorganisme lokal (MOL) rebung terhadap kadar air, pH, total koloni bakteri dan bakteri asam laktat telur asin. Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai referensi terkait dengan lama perendaman telur itik dalam MOL rebung terutama dalam bidang pangan, dan meningkatkan mutu dan nilai jual telur asin.

## 1.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis dalam penelitian ini adalah lama perendaman telur itik dalam mikroorganisme lokal (MOL) rebung meningkatkan kadar air, pH, total koloni bakteri dan bakteri asam laktat telur asin.