

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pangan fungsional merupakan produk olahan makanan atau minuman yang mempunyai kandungan utama dalam meningkatkan status kesehatan untuk membantu pencegahan terhadap penyakit tertentu. Kandungan nilai gizi yang baik untuk tubuh dapat diperoleh pada pangan fungsional seperti antioksidan, zat besi, vitamin, protein, mineral dan masih banyak lagi. Bahan baku utama pangan fungsional dapat berasal dari produk herbal alami tumbuhan maupun produk hewani yang bisa dikonsumsi dengan status nilai gizi yang tinggi.

Telur merupakan sumber pangan yang memiliki banyak kegunaan dan kaya akan nutrisi. Telur merupakan sumber protein hewani yang relatif terjangkau yang dihasilkan ternak unggas (Abreha, 2021). Itik merupakan unggas penghasil telur yang memiliki keunggulan dari telur-telur unggas yang lain antara lain kaya akan mineral, vitamin B6, asam pantotenat, tiamin, vitamin A, vitamin E, niasin, dan vitamin B12. Kandungan protein pada putih telur itik sebesar 11,3%, kuning telur 17,7% %, lemak 10%, karbohidrat 1%, dan abu 11%. Berdasarkan komposisi telur yang lengkap, maka telur bisa dijadikan berbagai produk olahan makanan ataupun minuman dengan kandungan nutrisi yang tinggi, seperti tepung, serta bahan baku produk olahan yang termasuk salah satunya sebagai bahan baku minuman.

Keragaman suku dan budaya di Indonesia membuat setiap daerah memiliki produk makanan dan minuman yang khas dengan manfaat yang umumnya jarang dijumpai pada makanan atau minuman instan. Minuman tradisional dapat dikembangkan menjadi produk yang jauh lebih praktis dalam bentuk serbuk

instan. Pembuatan minuman menjadi serbuk memiliki banyak keuntungan, hal ini didukung dengan pendapat Angela (2017) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa minuman serbuk memiliki kualitas dan kestabilan produk yang baik dimana kandungan gizi seperti mineral dan vitamin yang mudah mengalami kerusakan dalam cairan dapat diatasi.

Minuman instan menjadi bentuk produk olahan pangan berbentuk serbuk yang mudah larut serta praktis dalam penyajiannya. Bahan baku produk minuman instan yang beredar di industri pangan umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan dengan kandungan herbal alami yang memiliki banyak kasiat, namun masih belum banyak dijumpai produk minuman instan yang berasal dari produk asal hewani yang pada umumnya juga memiliki manfaat kandungan nilai gizi yang tinggi seperti protein, vitamin dan fosfor yang baik untuk menjaga stamina tubuh.

Teh telur merupakan minuman tradisional khas Sumatera Barat yang menjadi daya tarik wisata kuliner. Minuman teh telur dapat dijumpai di warung tradisional maupun tempat makan padang dan dapat dikonsumsi dari berbagai kalangan karena memiliki banyak manfaat bagi tubuh (Yenrina, 2016). Berdasarkan penelitian terkait potensi teh telur yang dilakukan Novra (2020) kasiat yang dimiliki teh telur sangat baik karena teh telur berasal dari perpaduan antara kuning telur, gula dan vanili yang dikocok didalam gelas hingga mengental dan berbusa yang selanjutnya ditambahkan air seduhan teh. Manfaat teh telur diantaranya dapat meningkatkan daya tahan tubuh karena memiliki banyak kandungan nutrisi seperti protein, antioksidan, vitamin dan mineral bagi tubuh.

Telur itik menjadi salah satu jenis telur yang digunakan dalam pembuatan teh telur di Sumatera Barat, salah satu jenis itik lokal yang umum dipelihara

adalah itik Bayang yang banyak di konsumsi, salah satunya sebagai bahan baku teh telur. Telur itik memiliki daya busa yang tinggi dan warna kuning kemerahan dibanding telur lainnya. Pengolahan teh telur yang mengandung nilai gizi yang tinggi terutama protein diharapkan dapat dikonsumsi dengan penyajian yang jauh lebih mudah dan praktis. Berdasarkan penelitian Tayandi (2014) terjadi denaturasi dan penurunan kualitas protein, hal ini dapat disebabkan karena proses pembuatan produk dengan *spray dryer* yang menggunakan suhu tinggi yaitu suhu *inlet* 150°C dan *outlet* 58°C, sehingga mengakibatkan rusaknya senyawa antioksidan, protein dan menurun aktivitasnya. Proses pembuatan tepung telur pada penelitian Kurniawan (2014) menyatakan suhu terbaik pengeringan dalam mempertahankan protein telur agar tidak terjadi denaturasi protein adalah 60°C. ketebalan percobaan pengeringan 5 mm dapat menghasilkan kualitas pengeringan dengan baik mulai dari 2 jam. Lamanya waktu pengeringan menjadi pengaruh terhadap kadar air, protein, daya larut, uji warna dan organoleptik pada pembuatan teh telur instan yang akan di lakukan.

*Food dehydrator* merupakan alat pengeringan yang memiliki kelebihan dapat mempertahankan kualitas gizi suatu bahan pangan seperti, protein dan vitamin. Metode pengeringan berbasis panas, seperti pengeringan udara panas atau pengeringan *microwave* dan oven, biasanya menyebabkan hilangnya senyawa aktif peka panas dalam bahan biologis seperti sayur, buah dan pangan tinggi protein memakan banyak energi, selain itu memakan waktu, dan menyebabkan penurunan kualitas yang luas dibandingkan dengan produk segar. *Food dehydrator* Kris LT-18 memiliki bentuk seperti oven namun memiliki kelebihan sistem penyebaran panas yang merata dengan kipas dan suhu maksimal hanya

90°C. *Food dehydrator* mampu mengeringkan teh telur pada percobaan penelitian mulai dari 2 jam. Penggunaan *food dehydrator* menjadi solusi untuk mengatasi terdenaturasinya protein telur akibat *spray drayer*. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian “Pengaruh Lama Pengeringan terhadap Kadar Air, Kadar Protein, Daya Larut, Uji Warna dan Uji Sensori Pada Teh Telur Instan dengan *Food Dehydrator* ”

### 1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh lama pengeringan yang berbeda dengan *food dehydrator* terhadap kadar air, kadar protein, daya larut, uji warna dan uji sensori
2. Pada lama pengeringan berapakah dengan *food dehydrator* yang menghasilkan teh telur instan terbaik dilihat dari kadar air, kadar protein, daya larut, uji warna dan uji sensori.

### 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lama pengeringan yang berbeda dengan *food dehydrator* terhadap kadar air, kadar protein, daya larut, uji warna dan uji sensori teh telur instan.

Manfaatnya yaitu menciptakan minuman instan berbahan dasar telur dengan penambahan teh sebagai minuman kaya gizi untuk penambah stamina dan pencegah beberapa penyakit seperti jantung, mata dan radikal bebas.

### 1.4. Hipotesis Penelitian

Lama pengeringan yang berbeda dengan *food dehydrator* berpengaruh terhadap penurunan kadar air, peningkatan kadar protein, penurunan daya larut, uji warna dan uji sensori teh telur instan.

