

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Drying food adalah metode pengawetan makanan yang telah digunakan selama bertahun-tahun di semua bidang pengolahan makanan, termasuk buah dan sayuran. Pada umumnya komponen utama dari makanan adalah air, karbohidrat, protein dan lemak. Pengeringan ini dilakukan untuk mencegah cepatnya pembusukan akibat reaksi oksidasi atau reaksi pencoklatan enzimatis (Nurdiana, 2022). Pembusukan makanan terjadi karena dua alasan yaitu internal dan eksternal. Faktor-faktor seperti aktivitas mikroorganisme, kadar air, kematangan dan karakteristik makanan, serta faktor eksternal yaitu kelembapan. Kelembapan pada makanan merupakan penyebab paling umum dalam pembusukan makanan.

Burung puyuh Japonica (*Coturnix coturnix japonica*) adalah jenis burung yang populer dikonsumsi sebagai bahan makanan di berbagai negara. Burung puyuh merupakan salah satu jenis ternak unggas di Indonesia, tetapi masih didominasi oleh produksi dari ayam, namun beternak burung puyuh juga mempunyai nilai ekonomis yang tinggi dan mulai berkembang di kalangan masyarakat. Daging burung puyuh merupakan produk daging yang sedang dikembangkan dan memiliki prospek yang baik untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Salah satu keunggulan daging burung puyuh adalah kandungan proteinnya yang tinggi dipadukan dengan kadar lemak dan kolesterol daging yang rendah sehingga dapat meningkatkan keinginan masyarakat untuk mengonsumsi produk daging (Sangi dkk, 2017). Pada umumnya burung puyuh yang digunakan untuk dilakukan pengolahan berasal dari burung puyuh betina. Hal ini dikarenakan potensi burung puyuh betina sebagai penghasil daging dapat ditingkatkan melalui

manajemen pemeliharaan yang baik sehingga dihasilkan daging yang berkualitas, yaitu salah satunya dengan cara mengatur air minum. Penambahan vitamin pada air minum diharapkan dapat memberikan hasil yang berkualitas pada daging burung puyuh (Oetavi dkk, 2018).

Salah satu tantangan dalam menghadapi pada pengolahan burung puyuh ialah umur simpan yang terbatas karna kadar air yang tinggi, yang menyebabkan mudah rusak oleh mikroorganisme dan perubahan organoleptik. Solusi untuk meningkatkan umur simpan produk burung puyuh dan mengasihkan produk olahan dengan tekstur, rasa, dan nutrisi yang tetap terjaga. Salah satu contoh metode pengeringan makanan yaitu pengeringan dengan alat khusus (*food dehydrator*).

Food Dehydrator merupakan alat pengeringan yang memiliki kelebihan dapat mempertahankan kualitas gizi suatu bahan pangan seperti protein dan vitamin. Metode pengeringan ini berbasis panas, diantaranya pengeringan udara panas atau pengeringan *microwave* dan *oven*, yang mengakibatkan hilangnya senyawa aktif peka panas dalam bahan biologis seperti sayur, buah, dan pangan tinggi protein yang memakan banyak energi, serta memerlukan waktu yang lama sehingga terjadinya penurunan kualitas. *Food dehydrator* Kris LT-18 berbentuk oven dan memiliki kelebihan yaitu sistem penyebaran panas merata dengan kipas dan suhu maksimal 90°C. *Food dehydrator* juga membantu dalam menghindari kerusakan kualitas makanan dengan pengeringan cepat tetapi pada suhu yang lebih rendah, dan dapat mempertahankan kandungan gizi produk.

Salah satu contoh *dry food* olahan ternak yang populer di Indonesia adalah dendeng. Dendeng adalah daging yang dipotong tipis yang diolah dengan cara

pengeringan, biasanya dendeng dibuat dari daging sapi atau ayam. Seiring berkembangnya zaman telah banyak inovasi dendeng diantaranya dendeng paru, dendeng puyuh, dan dendeng domba. Pada proses pembuatan dendeng, terdapat beberapa penelitian yang telah dilakukan dengan metode pengeringan berbasis panas salah satunya dilakukan oleh Setianingtias (2005), penelitian ini berfokus pada perbandingan antara sifat fisik dan organoleptik dendeng domba giling dengan suhu dan waktu pengeringan yang berbeda yaitu: 7 jam hingga 9 jam. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lama waktu pengeringan terbaik adalah 8 jam. Menurut penelitian Anwar (2021) juga menyatakan perlakuan waktu pengeringan selama 6 jam hingga 9 jam berpengaruh terhadap rendemen, kadar air, organoleptik aroma, tekstur, aroma, dan warna. Selama 7 jam diketahui kualitas organoleptik terbaik dendeng potongan daging ayam dengan karakteristik warna 4,01 (agak suka), rasa 3,87 (agak suka), aroma 2,64 (agak tidak suka), dan nilai organoleptik tekstur 2,95 (agak tidak suka).

Menurut Kasanah (2016) pada pengeringan dendeng giling daging ayam kampung bahwa perlakuan dengan waktu pengeringan 5 jam hingga 7 jam dan suhu pengeringan 50°C, 60°C, dan 70°C dengan menggunakan *oven* memiliki pengaruh terhadap warna, rasa, bau, dan tekstur. Hasil yang didapat pengeringan pada suhu 60°C selama 6 jam dapat meningkatkan persentase tingkat kesukaan panelis terhadap rasa dengan nilai rata-rata 35,67 %, serta warna dengan nilai rata-rata 32,33%, tetapi belum bisa memperbaiki pH dengan nilai rata-rata 6,21%, kadar air dengan nilai rata-rata 34,67 %, bau dengan nilai rata-rata 31% dan tekstur dengan nilai rata-rata 31,33% dendeng giling daging ayam kampung.

Berdasarkan uraian diatas penulis ingin menggunakan *food dehydrator* Kris LT-18 sebagai alat pengeringan karkas burung puyuh dengan suhu 60°C dan lama waktu pengeringan selama 0 jam, 3 jam, 6 jam, dan 9 jam. Perlu dilakukan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lama waktu pengeringan karkas puyuh terhadap kadar abu, kadar protein, kadar lemak, dan kecerahan. Hal ini melatar belakangi penulis mengangkat judul **“Pengaruh Lama Pengeringan Karkas Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Terhadap Kadar Abu, Protein, Lemak, dan Kecerahan (*Lightness*) Dengan *Food Dehydrator*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun beberapa rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengaruh lama pengeringan yang berbeda dengan *food dehydrator* Kris LT-18 terhadap kadar abu, protein, lemak, dan kecerahan (*lightness*) pada karkas burung puyuh?
2. Berapa lama durasi penggunaan *food dehydrator* Kris LT-18 yang menghasilkan karkas burung puyuh terbaik dilihat dari kadar abu, protein, lemak, dan kecerahan (*lightness*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh lama pengeringan yang berbeda dengan *food dehydrator* Kris LT-18 terhadap kadar abu, protein, lemak, dan kecerahan (*lightness*).

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini untuk memberikan pemahaman yang lebih baik kepada penulis, masyarakat, dan ilmu pengetahuan terkait fungsi dan pengaruh lama pengeringan yang berbeda dengan *food dehydrator* Kris LT-18 untuk menjadi referensi penelitian serupa yang akan dilakukan.

1.5 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah lama pengeringan yang berbeda dengan *food dehydrator* Kris LT-18 berpengaruh terhadap kadar abu, protein, lemak, dan kecerahan (*lightness*).

