

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Di Indonesia pencemaran lingkungan merupakan salah satu masalah yang belum dapat teratasi hingga saat ini, dan bahkan semakin hari semakin meningkat. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) (2023) tahun 2022 41,28% dari total timbunan sampah di Indonesia berasal dari sisa makanan (organik). Salah satu sumber penghasil sisa makanan adalah kegiatan rumah tangga (domestik), terutama proses jual beli seperti pasar dan rumah makan. Tidak sedikit limbah dari pasar dan rumah makan yang dibuang langsung ke lingkungan sehingga menyebabkan tingginya pencemaran. Salah satu limbah yang banyak dihasilkan adalah limbah ikan berupa sisa-sisa tulang, isi perut, dan sisik. Atma (2016) menyatakan bahwa sekitar 25% dari berat total ikan merupakan limbah yang merupakan salah satu dampak dari industri pengolahan ikan yang dapat menimbulkan pencemaran pada air, tanah, udara, sehingga memicu timbulnya banyak penyakit. Limbah pengolahan ikan belum dimanfaatkan atau diolah dengan baik sehingga menjadi sampah yang dapat mencemari lingkungan. Menurut Hapsari dan Welasih (2013) limbah ikan mujair mengandung senyawa seperti nitrogen (N), fosfor (P), kalium (K) yang tinggi. Pemanfaatan limbah ikan sebagai bahan pakan ternak diharapkan dapat meningkatkan nilai guna hasil perikanan dan mengatasi permasalahan pencemaran lingkungan. Alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan cara menciptakan satu produk yang dihasilkan dari limbah ikan seperti minyak ikan. Minyak ikan diketahui memiliki kandungan asam lemak yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan unggas sumber energi khususnya itik Mojosari.

Itik Mojosari adalah itik penghasil telur yang berasal dari wilayah Kecamatan Mojosari, Kabupaten Mojokerto. Diketahui bahwa produksi telur itik Mojosari setiap tahun mencapai 265 butir/ekor. Keunggulan lain yang dimiliki itik Mojosari adalah masa bertelur relatif lama dengan fase pertama kali bertelur terjadi pada umur 6 bulan dan produksinya mulai stabil setelah umur 7 bulan. Bobot itik Mojosari dewasa mencapai mencapai 1,7 kg dengan bobot yang dihasilkan antara

65 sampai 69 gram (Imtiyaz dkk., 2017). Produktivitas telur itik Mojosari ditentukan oleh asupan nutrisi yang terdapat pada pakan, untuk memaksimalkan pemanfaatan nutrisi pakan dapat dilakukan dengan penggunaan *feed additive*. Terdapat tiga fase pertumbuhan itik petelur yaitu *starter* (1 hingga 4 minggu), *grower* (5 hingga 22 minggu), dan *layer* atau fase bertelur (23 hingga 144 minggu).

*Feed additive* merupakan bahan tambahan dalam jumlah sedikit pada pakan ternak yang tidak mengandung nutrisi. Tujuan dari penggunaan *feed additive* adalah untuk meningkatkan kesehatan, dan produktivitas ternak (Abdullah, 2019). Menurut WHO (*World Health Organization*) macam-macam *feed additive* yang sering dijumpai adalah probiotik, prebiotik, dan beberapa herbal berasal dari tumbuhan atau disebut fitobiotik (World Health Organization, 2002). Tumbuhan yang dapat dimanfaatkan sebagai fitobiotik adalah buah mengkudu dengan aktivitas bioaktif yang meliputi anti-bakteri, anti-jamur, anti-kanker, anti-oksidan, anti-parasit, anti-virus, dan zat bioaktif lainnya (Singh, 2012). Kombinasi antara limbah dari pengolahan ikan mujair dan *feed additive* dari buah mengkudu diharapkan dapat meningkatkan kualitas interior telur itik Mojosari.

Telur itik merupakan hasil produk peternakan penghasil sumber protein hewani yang tingkat konsumsinya selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) (2023) menurut pengeluaran perkapita kelompok telur dan susu per kabupaten/kota konsumsi telur itik pada tahun 2022 sebanyak 16,6 juta butir. Nutrisi yang terkandung pada telur itik diantaranya adalah asam amino, protein, mineral, vitamin A, B6, B12, E, asam pantotenat, tiamin, niacin, serta 66% air dan 34% kandungan bahan kering yang terbagi menjadi protein 12%, lemak 10%, karbohidrat 1%, serta abu sebesar 11% (Fajarwati dkk., 2020). Kualitas telur itik dapat ditinjau dari kualitas interior maupun eksterior telur. Kualitas interior telur meliputi berat, diameter putih, diameter kuning, tinggi putih, tinggi kuning, indeks putih, indeks kuning, serta warna kuning (Sirait, 1986).

Berdasarkan uraian diatas, dalam penelitian ini akan mengkombinasikan minyak ikan mujair dari limbah ikan mujair dan ekstrak buah mengkudu sebagai *feed additive* yang diharapkan meningkatkan kualitas interior telur itik Mojosari.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Sejauh mana pengaruh penggunaan minyak ikan mujair dan fitobiotik ekstrak buah mengkudu melalui media pakan terhadap kualitas interior telur itik Mojosari?
2. Berapa banyak penggunaan minyak ikan mujair dan fitobiotik ekstrak buah mengkudu melalui media pakan sehingga dapat meningkatkan kualitas interior telur itik Mojosari?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka dapat diperoleh tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui sejauh mana pengaruh penggunaan minyak ikan mujair dan fitobiotik ekstrak buah mengkudu melalui media pakan terhadap kualitas interior telur itik Mojosari.
2. Mengetahui berapa banyak proporsi penggunaan minyak ikan mujair dan fitobiotik ekstrak buah mengkudu melalui media pakan terhadap kualitas interior telur itik Mojosari.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kebermanfaatan sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat  
Memberikan informasi bagi masyarakat khususnya para peternak terkait penggunaan minyak ikan mujair dan fitobiotik ekstrak buah mengkudu melalui media pakan terhadap kualitas interior telur itik Mojosari.
2. Bagi akademisi  
Penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi pada sektor pengembangan ilmu pengetahuan terkait penggunaan minyak ikan mujair dan

fitobiotik ekstrak buah mengkudu melalui media pakan terhadap kualitas interior telur itik Mojosari.

3. Bagi peneliti

Sebagai ilmu baru yang dapat disebarakan untuk menjadi inovasi baru dan juga sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan.