

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Produk peternakan merupakan salah satu pemasok terbesar dalam menunjang kebutuhan pangan masyarakat. Hasil dari usaha bidang peternakan ini juga menjadi makanan sumber protein untuk tubuh. Salah satu yang memiliki nilai gizi terutama protein yang tinggi adalah telur. Telur adalah salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang lezat, mudah dicerna, dan bergizi tinggi.

Telur dapat dimanfaatkan sebagai lauk, bahan pencampur berbagai makanan, tepung telur, obat, dan lain sebagainya. Telur kaya dengan protein yang sangat mudah di cerna, satu butir telur mengandung protein, sejumlah vitamin (A,B,D,K), kolin, selenium, yodium, fosfor, besi, dan seng. Permasalahan yang muncul dari produksi telur adalah bahan pakan yang memiliki kandungan nutrisi yang baik masih bersaing dengan bahan pakan unggas yang lainnya, sehingga peternak memerlukan bahan pakan alternatif yang terdapat di daerah sekitar peternakan yang memiliki kandungan nutrisi tinggi. Salah satu bahan pakan alternatif adalah pemanfaatan rumput laut *T. decurrens*.

Rumput laut *T. decurrens* tersebar luas di Indonesia, tumbuh di perairan yang terlindung maupun yang berombak besar pada habitat batu (Aslan, 1998). Rumput laut jenis ini mampu tumbuh pada substrat batu karang di daerah berombak. Indikator untuk jenis ini antara lain *Turbinaria sp.*, *Gelidium sp.*, *Caulerpa sp.*, dan *Padina sp.* (Anggadiredja *et al.*, 2010). Rumput laut memiliki kandungan nutrisi seperti polisakarida dan serat, mineral, protein dan asam amino, lemak dan asam lemak, vitamin B<sub>12</sub>, C dan E, polifenol serta karotenoid (Burtin, 2003). Kendala memanfaatkan rumput laut adalah kandungan serat kasar tinggi,

sehingga untuk mengatasi rendahnya pencernaan akibat serat kasar yang tinggi maka perlu diolah melalui fermentasi. Pengolahan secara fermentasi bertujuan untuk menurunkan serat kasar, meningkatkan protein dan memperbaiki penyerapan kalsium sehingga meningkatkan produktivitas dan nutrisi telur yaitu protein, lemak dan antioksidan.

Rumput laut selain dapat meningkatkan kualitas produk telur, juga dapat mempertahankan performa ayam petelur. Hal ini dinyatakan didalam penelitian Horhoruwet *et al.* (2009) bahwa pemberian rumput laut coklat *Porphyra atropurpurea* dalam ransum ayam dengan level 2.5%-10% dari total pakan dapat meningkatkan kesehatan, bobot telur, produksi telur, kekuatan kulit telur dan daya tetas.

Berdasarkan hasil penelitian Yusra (2022) pemberian tepung rumput laut coklat *T. decurrens* yang telah diturunkan kadar garamnya dan dapat dipakai sampai 6% dalam campuran ransum broiler yang mampu mempertahankan konversi ransum ayam broiler. Menurut Mahata *et al.* (2015) Rumput laut jenis ini mengandung 3.40% protein kasar (PK), 0.91% lemak, 26.44% BETN, 16.86 serat kasar (SK), 1.92% Ca, 0.97% P, 1.528 kkal/kg ME, 16.71% NDF, 12.77% ADF, 5.42% selulosa, 3.04% hemiselulosa, 6.98% lignin, 7.70% alginat dan 11.20% NaCl.

Salah satu kandungan yang terdapat pada Rumput Laut *T. decurrens* jenis ini terdapat alginat salah satu zat hidrokoloid yang mampu menurunkan kadar kolesterol, sebagaimana terdapat di dalam hasil penelitian Wikanta *et al.* (2002) dan Wikanta *et al.* (2003) yang mendapatkan hasil bahwa pemberian senyawa alginat

(1g/kg BB) menunjukkan penurunan kadar glukosa darah maupun kolesterol pada hewan percobaan.

Pada penelitian Mahata *et al.*(2015), rumput laut yang tinggi kadar garam ditambahkan kedalam ransum ayam broiler percobaan sehingga menyebabkan ternak diare, pertumbuhan yang terhambat dan tingkat mortalitas yang tinggi di dalam rongga perut ternak terdapat lendir yang melapisi jantung dan hati. Hati mengalami kelainan dan pembengkakan pada ginjal. Efek negatif ini salah satunya disebabkan oleh kadar garam yang tinggi dalam ransum. Kejadian dalam penelitian ini sesuai dengan keterangan dari Charoen Pokhpand(2005) bahwa ketika kadar garam ditingkatkan, broiler akan menambah konsumsi air untuk membantu dan menetralsir garam hal ini akan mengakibatkan broiler membuang sebagian besar feses menjadi becek dan lembek.

Rumput laut coklat yang digunakan dalam ransum sangat perlu dilakukan pengolahan terlebih dahulu, dengan merendam rumput laut selama waktu tertentu. Telah dilakukan penelitian oleh Rizal *et al.* (2021) terhadap rumput laut *T. decurrens*, maka didapatkan hasil yaitu: perendaman selama 15 jam merupakan waktu terbaik yang dapat menurunkan kadar garam (NaCl) *T. decurrens* menjadi 0,77%. Rumput laut yang telah diturunkan kadar garamnya ini diolah pula secara fermentasi menggunakan Mikroorganisme Lokal yang dibiakkan menggunakan Nasi. Mikroorganisme Lokal (MOL) adalah mikroorganisme yang dapat dibuat dengan metode yang sederhana yaitu dengan memanfaatkan bahan dari limbah rumah tangga atau memanfaatkan sisa dari tanaman, buah-buahan, kotoran hewan, nasi basi, dan bonggol pisang (Royaeni *et al.*, 2014).

Rumput laut coklat *T. decurrens* rendah kadar garam yang telah difermentasi dengan MOL nasi memiliki potensi untuk dijadikan bahan pakan ayam petelur karena mengandung zat-zat gizi yang dibutuhkan ternak. Fermentasi rumput laut *T. decurrens* produk MOL nasi mengandung nutrisi seperti PK 12.47%, LK 0.97%, SK 5.79%, ME 1.970 (kkal/kg), Alginat 18.82% (Romantis, 2022), Metionin 0.14%, Lisin 0.22% (PT. Saraswati Indo Genetecg,2021), Ca 3.36%, P 1.38% (Analisis Laboratorium Non Ruminansia,2022).

Pada penelitian Romantis (2022) MOL nasi adalah MOL yang terbaik dari MOL buah dan MOL sayur untuk fermentasi rumput laut *T. decurrens* dikarenakan dengan MOL nasi mampu menurunkan serat kasar, meningkatkan protein, dan meningkatkan nilai gizi pada fermentasi tepung rumput laut *T. decurrens*. Rumput laut *T. decurrens* produk fermentasi ini akan dicobakan dalam ransum ayam petelur terhadap performa produksi ayam petelur. Oleh sebab itu dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Rumput Laut (*Turbinaria decurrens*) Produk Fermentasi dengan MOL Nasi dalam Ransum Terhadap Performa Produksi Ayam Petelur”**.

#### **Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh dan berapa level pemberian tepung rumput laut *T. decurrens* yang telah diturunkan kadar garamnya dan difermentasi menggunakan Mikroorganisme Lokal (MOL) Nasi dalam ransum terhadap performa produksi ayam petelur (konsumsi ransum, produksi telur harian, produksi massa telur, dan konversi ransum).

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung rumput laut *T. decurrens* yang telah diturunkan kadar garamnya dan difermentasi dengan MOL nasi dalam ransum terhadap performa produksi ayam petelur (konsumsi ransum, produksi telur harian, produksi massa telur, dan konversi ransum) dan mendapatkan level penggunaannya.

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah untuk dapat mempertahankan performa produksi yang dapat diterapkan pada masyarakat, serta sebagai penambah ilmu pengetahuan tentang pemanfaatan rumput laut dalam ransum ayam petelur periode bertelur.

### **Hipotesis Penelitian**

Pemberian tepung rumput laut *T. decurrens* yang telah diturunkan kadar garamnya dan difermentasi dengan produk MOL nasi dalam ransum sampai level 18 %, dapat mempertahankan performa produksi ayam petelur.

