

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Broiler merupakan salah satu komoditi unggas penghasil daging yang memberikan kontribusi besar dalam memenuhi kebutuhan protein asal hewani bagi masyarakat. Menurut Badan Pusat Statistik (2022), produksi daging ayam ras pedaging yang ada di Indonesia selama 4 tahun terakhir (2018-2021): 2018 (3.409.558,00) ton, 2019 (3.495.090,53) ton, 2020 (3.219.117,00) ton, dan 2021 (3.426.042,00) ton. Peningkatan produksi ini disebabkan oleh tingginya permintaan produk broiler untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat, karena tekstur dagingnya yang lunak dan harga yang relatif terjangkau oleh masyarakat.

Produktivitas broiler yang optimal perlu didukung oleh penyediaan pakan yang cukup, baik kuantitas maupun kualitasnya untuk mendapatkan produksi yang baik. Pakan adalah salah satu faktor penentu keberhasilan dari produktivitas broiler, namun biaya pakan ini merupakan komponen biaya terbesar yang mencapai 60-70% dari biaya produksi usaha ayam broiler (Tamalludin, 2012). Oleh sebab itu, diperlukan adanya upaya dalam menekan biaya pakan agar dapat meningkatkan pendapatan peternak. Salah satunya dengan pemberian rumput laut.

Rumput laut adalah salah satu jenis alga makro yang termasuk tanaman berklorofil. Rumput laut tergolong tanaman berderajat rendah, umumnya tumbuh melekat pada substrat tertentu, tidak mempunyai akar, batang maupun daun sejati, tetapi hanya menyerupai batang yang disebut thallus (Anggadiredja *et al.*, 2006). Produksi rumput laut di perairan laut Indonesia cukup melimpah, tetapi belum dimanfaatkan secara optimal. Di perairan Indonesia ada sekitar 782 jenis rumput laut yang ditemukan yakni rumput laut dari kelas alga merah (*Rhodophyta*)

Skripsi ini merupakan bagian dari penelitian Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS pada Skema Penelitian Terapan Unggulan Klaster Riset Publikasi Guru Besar (PTU-KRPIGB-UNAND) batch I tahun 2023, Nomor : T/9/UN16-19/Pangan-PTU-KRPIGB-Unand/2023, Tanggal : 04 April 2023

sebanyak 452 jenis, rumput laut dari kelas alga hijau (*Chlorophyta*) sebanyak 196 jenis dan rumput laut dari kelas alga coklat (*Phaeophyta*) sebanyak 134 jenis (Winarno, 1996). Hal ini didukung dengan data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2022) yang menyatakan bahwa produksi rumput laut di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 9,1 juta ton. Menurut Talha (2015), rumput laut yang banyak ditemukan dan cukup melimpah di perairan Indonesia adalah rumput laut coklat genus *Sargassum* yang salah satu spesiesnya adalah *Sargassum crassifolium*.

Rumput laut coklat *Sargassum crassifolium* mengandung: 83,31% bahan kering, 6,42% protein kasar, 0,90% lemak kasar, 32,36% BETN, 14,99% serat kasar, 1,38% kalsium, 0,93% fosfor, 3,57% selulosa, 5,16% hemiselulosa, 10,86% lignin, 11,21% NaCl (Mahata *et al.*, 2015), dan senyawa bioaktif alginat 24,73% (Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia, 2023), fukoidan 0,87% (Song *et al.*, 2012), fukosantin $0,75 \pm 0,09$ mg/g (Kim *et al.*, 2012).

Mahata *et al.* (2015) menyatakan pemberian jenis rumput laut coklat *Sargassum crassifolium* yang tidak diturunkan kadar garamnya (11,21% kadar garam) sampai 10% dalam ransum broiler berpengaruh negatif terhadap performa. Hal ini dikarenakan kandungan garam atau NaCl yang dimiliki oleh rumput laut yang tinggi (Mahata *et al.*, 2015). Kadar garam atau NaCl yang tinggi akan menyebabkan diare pada ternak unggas dan mengurangi konsumsi ransum, sehingga ternak unggas akan kekurangan zat-zat makanan yang dibutuhkannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Butcher *et al.* (2022), kadar NaCl yang ditingkatkan dalam ransum broiler akan menambah konsumsi air broiler untuk membantu menetralkan NaCl tersebut, sehingga akan mengakibatkan broiler membuang sebagian besar air berlebih bersama feses. Kandungan garam atau NaCl dalam

ransum unggas terbatas 0,25-0,5% (Berger, 2006), dan 0,4-0,6% (Lichtenwalner, 2018). Oleh sebab itu, rumput laut cokelat *Sargassum crassifolium* harus dikurangi kandungan garamnya sebelum dicampurkan sebagai bahan pakan ternak unggas.

Untuk mengatasi kadar garam atau NaCl yang tinggi pada rumput laut cokelat, dapat dilakukan dengan perendaman pada air mengalir selama 15 jam (Dewi, 2020). Perendaman rumput laut cokelat *Sargassum crassifolium* pada air mengalir selama 15 jam dapat menurunkan kandungan garam dari 11,21% menjadi 2,9%, atau dengan penurunan sebesar 74,13% (Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia, 2022). Rumput laut cokelat *Sasrgassum crassifolium* yang sudah diturunkan kadar garamnya mengandung: 85,91% bahan kering, 8,89% protein kasar, 1,55% lemak kasar, 12,73% serat kasar, 17,20% abu, 3,80% kalsium, 1,29% fosfor, 59,63% BETN, dan senyawa bioaktif alginat 43,47% (Laboratorium Nutrisi Non Ruminansia, 2023), serta mengandung 0,39% lisin, 0,14% metionin, 0,06% triptofan, dan 0,45% treonin (Balai Pengujian dan Sertifikasi Pakan, 2022). Kandungan energi metabolisme rumput laut cokelat *Sargassum crassifolium* pasca perendaman 15 jam adalah 2243 Kkal/Kg (Mahata *et al.*, 2023).

Kandungan gizi dan senyawa bioaktif yang terkandung dalam rumput laut cokelat menunjukkan potensi sebagai bahan pakan unggas yang dapat mempengaruhi performa broiler dan layer. Menurut Dewi (2020) pemberian produk olahan rumput laut cokelat *Sargassum binderi* sampai 16% dalam ransum tidak mengganggu performa produksi ayam petelur. Selanjutnya, Reski *et al.* (2021) melaporkan pemberian rumput laut cokelat *Turbinaria murayana* sampai 10% dapat mempertahankan performa broiler.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, pemberian rumput laut cokelat dalam ransum ternak unggas dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap performa ayam broiler dan petelur. Sejauh ini belum banyak laporan penelitian tentang penggunaan rumput laut cokelat *Sargassum crassifolium* yang sudah diturunkan kadar garamnya melalui perendaman pada air mengalir selama 15 jam, sebagai campuran bahan pakan ayam broiler. Oleh sebab itu, telah dilakukan percobaan pemberian tepung rumput laut tersebut, dalam ransum ayam broiler untuk melihat pengaruhnya terhadap performa.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh dan batas pemberian tepung rumput laut cokelat *Sargassum crassifolium* yang telah diturunkan kadar garamnya dengan perendaman pada air mengalir selama 15 jam terhadap performa broiler?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh dan batas pemberian tepung rumput laut cokelat *Sargassum crassifolium* yang telah diturunkan kadar garamnya dengan perendaman pada air mengalir selama 15 jam terhadap performa broiler.

1.4. Manfaat Penelitian

Untuk mendapatkan informasi tentang pengaruh dan batas pemberian tepung rumput laut coklat *Sargassum crassifolium* sebagai bahan pakan dalam ransum broiler.

1.5. Hipotesis Penelitian

Pemberian tepung rumput laut cokelat *Sargassum crassifolium* yang telah diturunkan kadar garamnya dengan perendaman pada air mengalir selama 15 jam

Skripsi ini merupakan bagian dari penelitian Prof. Dr. Ir. Maria Endo Mahata, MS pada Skema Penelitian Terapan Unggulan Klaster Riset Publikasi Guru Besar (PTU-KRPIGB-UNAND) batch I tahun 2023, Nomor : T/9/UN16-19/Pangan-PTU-KRPIGB-Unand/2023, Tanggal : 04 April 2023

dalam ransum broiler sampai level 18% dapat mempertahankan performa broiler setara dengan ransum kontrol.

