

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada industri peternakan, pakan memegang peranan penting karena merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan suatu usaha peternakan. Biaya pakan dalam suatu usaha peternakan mencapai 70% dari total biaya produksi. Pada usaha peternakan broiler diperlukan ransum yang mengandung zat-zat makanan dan energi yang seimbang untuk memenuhi kebutuhannya agar dapat menghasilkan performa yang optimal.

Ransum dengan protein yang berkualitas jelek akan berdampak terhadap pertumbuhan dan bobot hidup broiler, karena broiler merupakan ayam penghasil daging yang membutuhkan protein untuk pembentukan daging. Selain itu, kelebihan energi pada tubuh broiler akan dikonversi menjadi lemak dan juga berpengaruh terhadap kualitas karkasnya.

Ransum yang baik adalah ransum yang dapat menyuplai semua nutrient yang dibutuhkan oleh broiler seperti karbohidrat, protein, lemak, vitamin, dan mineral untuk kebutuhan hidup pokok dan untuk produksi daging. Oleh karena itu, diupayakan mencari bahan-bahan pakan yang dapat menunjang produktivitas broiler untuk menghasilkan daging, dan juga dapat mengurangi perlemakan pada tubuh dan karkasnya.

Rumput laut (*seaweed*) merupakan salah satu sumber daya alam yang melimpah di perairan Indonesia. Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki keanekaragaman rumput laut yang terbanyak di dunia, namun masih rendah dalam hal pemanfaatannya. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2018) luas lahan budidaya rumput laut saat ini 1,1 juta ha atau 9% dari seluruh

luas kawasan potensial budidaya laut yang sebesar 12.123.383 ha, namun pemanfaatan lahan tersebut baru mencapai sekitar 25%.

Rumput laut banyak mengandung zat nutrisi dan zat-zat aktif lainnya diantaranya protein, asam amino, karbohidrat, lemak, vitamin A, B (khususnya B12), C, pigmen, antioksidan, dan anti mikroba yang tinggi. Menurut Rachmaniar (2005) jenis rumput laut di Indonesia yang ketersediaannya melimpah dan banyak ditemukan adalah *Gracilaria sp.*, *Gelidium sp.*, *Eucheuma sp.*, (*Rhodopyta*), *Sargassum sp.*, *Turbinaria sp.*, *Padina sp.*, (*Phaeophyta*), dan *Ulva sp* (*Clorophyta*).

Rumput laut *Turbinaria decurrens* merupakan salah satu jenis rumput laut dari kelas *Phaeophyta* (rumput laut coklat). Rumput laut ini mengandung senyawa karotenoid, terutama fukosantin, yang memiliki aktivitas antioksidan, antiinflamasi, antikoagulan, antivirus dan antitumor (Yan *et al.*, 1999; Sachindra *et al.*, 2007; Gupta & Abu-Ghannam, 2011; Kelman *et al.*, 2012). Selain itu *Turbinaria decurrens* mengandung 3,40% protein, 0,91 lemak, 16,86% serat kasar, 1.528 kkal/kg energi termetabolisme, 1,92% Ca dan 0,97% P, dan 7,70% senyawa alginat (Mahata *et al.*, 2015).

Kandungan zat aktif alginat, fukosantin dan fukoidan yang terdapat dalam rumput laut *Turbinaria decurrens* dilaporkan dapat menurunkan lemak. Mekanisme alginat dalam menurunkan lemak melalui pengikatan garam-garam empedu yang terdapat pada saluran pencernaan yang berperan sebagai pelarut lemak, sehingga penyerapan lemak menjadi berkurang karena ikatan antara garam empedu dengan lemak yang terbentuk akan dikeluarkan bersama feses keluar tubuh (Wikanta *et. al* 2003). Selain itu Rasyid (2002) menyatakan alginat tidak

dapat dicerna dalam saluran pencernaan manusia dan diduga alginat juga tidak dicerna unggas, karena manusia dan unggas sama-sama tergolong monogastrik.

Mekanisme fukosantin dalam menurunkan lemak melalui metabolisme lipid dengan menurunkan konsentrasi trigliserida plasma darah dan hati, serta transpor kolesterol ke hati melalui penurunan regulasi reseptor LDL (*Low Density Lipoprotein*), dan reseptor *Scavenger class B member 1* (SR-B1) (Gammoned dan D'Orazio, 2015). Selanjutnya mekanisme fukoidan juga mempunyai pengaruh hipokolesterolemik yang menyebabkan terbentuknya formasi system viskositas di dalam usus halus yang menyebabkan penurunan kecepatan penyerapan nutrisi seperti glukosa dan lemak di dalam darah, lalu membentuk suatu koloid berion, selanjutnya dikeluarkan dari feses (Lamela *et al.*, 1989; Panlasigui *et al.*, 2003).

Mahata *et al.* (2015) melaporkan pemberian beberapa jenis rumput laut coklat *Padina australis*, *Sargassum binderi*, *Sargassum crassifolium*, *Turbinaria decurrens* dan *Turbinaria murayana* yang tidak diolah dalam ransum broiler sampai 10% berpengaruh negatif terhadap performa broiler karena mengandung kadar garam yang tinggi, namun berpengaruh baik terhadap kualitas karkas, dapat menurunkan kolesterol dan lemak daging paha. Pengaruh negatif tersebut diduga oleh kandungan garam rumput laut yang tinggi. Selain itu pemberian rumput laut *Turbinaria decurrens* yang semakin meningkat juga akan berpengaruh terhadap konsumsi ransum dan bobot hidup pada broiler.

Kadar garam yang terdapat pada rumput laut *Turbinaria decurrens* dapat diturunkan melalui perendaman selama 15 jam pada air mengalir (sungai) dari 11,20% menjadi 0,77% (Rizal *et al.*, 2021). Rumput Laut *Turbinaria decurrens* yang telah diturunkan kadar garamnya mengandung 4,67% protein, 2,76% lemak,

10,64% serat kasar, energi termetabolise 1.580 kkal/kg, 3,36% Ca, 1,36% P dan 32,35% senyawa alginat (Hasil Analisa Laboratorium Fakultas Peternakan, 2021). Belum banyak laporan tentang pengaruh penggunaan rumput laut coklat *Turbinaria decurrens* yang telah diturunkan kadar garamnya dalam ransum broiler terhadap bobot hidup, persentase karkas dengan dan tanpa kulit serta persentase lemak abdomen. Untuk itu telah dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh rumput laut tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimanakah pengaruh pemberian tepung rumput laut coklat *Turbinaria decurrens* yang telah diturunkan kadar garamnya dalam ransum broiler terhadap bobot hidup, persentase lemak abdomen, dan persentase karkas dengan dan tanpa kulit?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung rumput laut coklat *Turbinaria decurrens* yang telah diturunkan kadar garamnya dalam ransum broiler terhadap bobot hidup, persentase lemak abdomen, dan persentase karkas dengan dan tanpa kulit dan untuk mendapatkan level pemberian *Turbinaria decurrens* terbaik.

1.4. Manfaat Penelitian

Diharapkan dapat memberikan informasi tentang pemanfaatan tepung rumput laut coklat *Turbinaria decurrens* yang telah diturunkan kadar garamnya sebagai bahan pakan broiler, dan menambah informasi tentang bahan pakan untuk broiler yang berasal dari laut.

1.5. Hipotesis Penelitian

Penggunaan tepung rumput laut coklat *Turbinaria decurrens* yang telah diturunkan kadar garamnya dalam ransum broiler sampai 15%, dapat mempertahankan bobot hidup dan persentase karkas broiler setara dengan broiler yang mengonsumsi ransum kontrol dan komersil, dan dapat menurunkan persentase lemak abdomen broiler.

