

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Puyuh Jantan

Puyuh jantan memiliki ciri-ciri pada umur 5-6 minggu mulai bersuara keras, pada kloaka terdapat benjolan apabila ditekan akan mengeluarkan cairan putih seperti busa (Nugrahanti, 2003). Puyuh jantan merupakan jenis unggas yang mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai penghasil protein hewani karena mudah dipelihara, biaya pemeliharaan tidak terlalu besar serta dapat diusahakan pada lahan yang tidak terlalu luas (Widodo *et al.*, 2013). Klasifikasi puyuh sebagai berikut (Vali, 2008) :

Kelas : Aves (bangsa burung)
Ordo : Galiformes
Sub ordo : Phasianoidae
Famili : Phasianoidae
Sub famili : Phasianoidae
Genus : Coturnix
Species : *Coturnix coturnix japonica*

Daging puyuh yang diperdagangkan ialah puyuh jantan (Bakrie *et al.*, 2012). Burung puyuh jantan merupakan limbah dari hasil produksi pembibitan burung puyuh, untuk memanfaatkannya maka burung puyuh jantan di ternakkan sebagai penghasil daging (Tambunan *et al.*, 2013). Puyuh penghasil

daging biasanya berasal dari puyuh jantan terutama hasil penetasan atau seleksi bibit (DOQ) yang dibesarkan (Anugrah *et al.*, 2009).

Puyuh jantan dewasa memiliki bobot badan 110-140 g (Nugroho dan Mayun, 1990). Puyuh mencapai dewasa kelamin pada umur 5-6 minggu (Larasati, 2004). Daging puyuh mengandung protein 22,5% dan lemak 2,5% (Anugrah *et al.*, 2009). Kadar lemak yang rendah dalam daging puyuh cocok untuk orang yang melakukan diet terhadap kolesterol (Bakrie *et al.*, 2012).

2.2. Kebutuhan Nutrien Puyuh

Ransum burung puyuh secara umum sama dengan ternak unggas lain. Puyuh memerlukan ransum yang mengandung zat nutrisi tertentu untuk hidup pokok, pertumbuhan dan produksi (Larasati, 2004). Kebutuhan zat makanan dalam ransum puyuh adalah energi, protein dan asam – asam amino, lemak, vitamin, mineral dan air (Kurniawati, 2002). Pemeliharaan fase *grower* (3-5 minggu) puyuh lebih banyak membutuhkan asupan makanan untuk masa pertumbuhan, protein yang digunakan untuk menyusun jaringan tubuh yaitu membentuk otot, kuku, sel darah dan tulang. (Rahayuningtyas *et al.*, 2014).

Tabel1. Kebutuhan Nutrisi Pembibitan Puyuh Jantan

Zat Makanan	Kebutuhan Nutrisi		
	<i>Starter</i> (0-3 minggu) ²	<i>Grower</i> (3-6 minggu) ²	<i>Finisher</i> (6-afkir) ¹
Protein Kasar (%)	24	24	20
Serat Kasar (%)	6,5	7	6,5
Lemak Kasar (%)	7	7	7
Kalsium (%)	0,9-1,2	0,9-1,2	0,65
Fosfor (%)	0,6-1	0,6-1	0,65 – 1
Metionin (%)	0,4	0,35	0,35
Lisin (%)	1,10	0,8	0,7 – 1,4
EM (Kkal/kg)	2.800	2.600	2.600

Sumber: ¹Ahdanisa *et al.* (2013)

²NRC dalam Direktorat Perbibitan Ternak, 2011

2.3. Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*)

Gracilariaverrucosa merupakan rumput laut yang termasuk dalam golongan *Rhodophyceae* (algae merah) (Sjafrie, 1990). Klasifikasi rumput laut berdasarkan kandungan pigmen terdiri dari 3 kelas yaitu rumput laut hijau (*Chlorophyta*), rumput laut merah (*Rodhophyta*) dan rumput laut coklat (*Phaeophyta*) (Suparmi dan Sahri, 2009). Menurut Jamilah (2013), rumput laut jenis *Gracilaria* memiliki sistematika klasifikasi sebagai berikut :

Divisi : *Rhodophyta*
 Kelas : *Rhodophyceae*
 Ordo : *Gigartinales*
 Famili : *Gracilariaceae*
 Genus : *Gracilaria*
 Spesies : *Gracilaria sp*

Gracilaria verrucosa termasuk dalam *Agarophyte* atau kelompok rumput laut yang dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan agar (Kusuma *et al.*, 2013). Rumput laut jenis *G. verrucosa* ini mudah dibudidayakan dan teknologi budidayanya sederhana serta modal usaha yang relatif lebih murah (Bangun *et al.*, 2013).

Gracilaria banyak dibudidayakan karena harga bibitnya murah, mudah didapat, mudah pemeliharaannya dan menghasilkan karaginan 3 kali lipat lebih banyak daripada jenis rumput laut lainnya (Hendrajat *et al.*, 2010). Periode pemeliharaan rumput laut jenis *G. verrucosa* relatif singkat dan produksinya kontinyu karena dapat dipanen secara rutin setiap 40 – 45 hari (Nurdjana, 2005).

Rumput laut kaya akan vitamin A, B1, B2, C dan Niacin, di samping itu rumput laut memiliki kelebihan adalah kaya akan iodium, dan sering digunakan untuk mencegah gondok karena kadar iodiumnya yang tinggi (Horhoruw *et al.*, 2009). Rumput laut mengandung sejumlah besar polisakarida, kandungan polisakarida yang terdapat di dalam rumput laut berperan dalam menurunkan kadar lipid di dalam darah dan tingkat kolesterol serta memperlancar sistem pencernaan makanan (Suparmi dan Sahri, 2009). Komponen utama dari rumput laut seperti alginat, karagenan, agar dan serat kasar merupakan substrat bagi pertumbuhan komunitas bakteri di dalam usus besar, sehingga rumput laut berpotensi besar dalam memodulasi bakteri saluran pencernaan (Sujaya *et al.*, 2011). Penggunaan serat kasar harus dibatasi karena pemberian kandungan serat kasar tinggi dalam ransum mengakibatkan pencernaan ransum rendah (Purba dan Prasetyo, 2014).

Penelitian terdahulu mengenai penggunaan tepung limbah rumput laut (*G. verrucosa*) dalam ransum terhadap ayam broiler umur 42 hari pada level 10% belum mempengaruhi produksi karkas ayam broiler (Primasanti, 2013). Level penggunaan rumput laut 4,5% dalam ransum terhadap bobot badan akhir dan presentase karkas ayam broiler tidak berpengaruh nyata (Pantjawidjaja, 2011). Penggunaan rumput laut sampai level 12 % menunjukkan tidak berbeda nyata terhadap karkas itik (El-Deek dan Brikaa, 2009).

Tabel 2. Kandungan Nutrien Rumput Laut (*Gracilaria verrucosa*)

Kandungan Nutrient	Situmorang <i>et al.</i> (2003)	Sugiyatno <i>et al.</i> (2013)	Istini dan Suhaimi (1998)
Kadar air	81,43%*		
Abu	46,49%*		
Lemak kasar	1,56%*	0,15%**	
Serat kasar	11,26%*	12,78%**	
Protein kasar	11,04%*	11,93%**	
Karaginan			47,37%***

2.3. Bobot Badan Akhir

Bobot badan akhir adalah bobot ternak yang ditimbang sebelum dipotong, sebelum ditimbang ternak dipuaskan terlebih dahulu. Bobot hidup sering digunakan sebagai salah satu indikator produktivitas pada ternak. Bobot hidup merupakan bobot ternak pada saat menjelang ternak tersebut dipotong, sehingga sering disebut sebagai bobot potong. Puyuh jantan dewasa memiliki bobot badan 110-140 gram (Nugroho dan Mayun, 1990). Bobot badan akhir puyuh jantan umur 8 minggu 112, 58 – 118,82 gram (Larasati, 2004). Pertambahan bobot

badan puyuh akan menjadi semakin menurun setelah memasuki dewasa kelamin seiring dengan bertambahnya umur puyuh (Nugraeni, 2012).

2.4. Bobot Karkas

Karkas unggas adalah bagian tubuh unggas tanpa darah, bulu, kepala, kaki, dan organ dalam. Bobot karkas puyuh jantan dewasa adalah sekitar 66 gram (Mu'in, 2002). Bobot karkas dipengaruhi oleh metode prosesing dengan dilakukan pengulitan, sehingga jaringan kulit tidak masuk bobot karkas (Mahfudz *et al.*, 2009). Laju pertumbuhan, nutrisi, umur, dan bobot tubuh adalah faktor-faktor yang mempengaruhi komposisi tubuh atau karkas (Panjaitan *et al.*, 2012). Semakin tinggi bobot hidup, bobot karkas juga akan tinggi pula dan berlaku juga sebaliknya (Nahashon *et al.*, 2005). Pengulitan dilakukan untuk mempermudah dalam pemrosesan burung puyuh (Listyowati dan Roosпитasari, 2003). Kulit puyuh tidak elastis sehingga sangat mudah terkelupas saat proses pencabutan bulu (Nugraeni, 2012).

2.5. Persentase Karkas

Persentase karkas adalah perbandingan bobot karkas dengan bobot akhir dikalikan 100% (Ensminger, 1991). Bangsa, umur, bobot badan dan pakan mempengaruhi persentase karkas (Soeparno, 1994). Persentase karkas dipengaruhi oleh besarnya bagian non karkas yang terbuang (Nugrahanti, 2003). Persentase karkas berbanding terbalik dengan persentase non karkas, semakin tinggi persentase karkas mengakibatkan persentase non karkas semakin rendah dan sebaliknya (Mahfudz *et al.*, 2009).