

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Itik Tegal (*Anas platyhynchos javanicus*)

Itik merupakan salah satu jenis unggas yang mulai banyak dikembangkan sebagai penghasil protein hewani. Itik dibudidayakan untuk dimanfaatkan daging dan telurnya. Hampir seluruh itik asli Indonesia merupakan itik petelur (Windhyarti, 2002). Itik yang saat ini dikenal merupakan hasil domestikasi dari itik liar (*Anas platyrhynchos*), perjinakan itik liar dilakukan dengan pemeliharaan secara tradisional atau dibiarkan dengan tidak terkurung dan pemeliharaan secara intensif dengan pemberian pakan yang baik untuk mendapatkan hasil yang optimal (Suharno dan Amri, 2010). Kelebihan ternak itik yaitu mempunyai mortalitas yang rendah karena tahan terhadap penyakit, serta pemeliharaannya mudah (Suharno *et al.*, 2002).

Itik Tegal merupakan jenis itik lokal yang berasal dari keturunan Indian Runner yang berasal dari Tegal, Jawa tengah. Itik Tegal merupakan domestikasi dari itik liar (*Mallard*) keturunan Indian Runner yang ditandai dengan beberapa bulu mencuat ke atas pada ekor itik jantan seperti pada itik *mallard*. Itik Tegal merupakan salah satu jenis itik yang mempunyai produksi telur yang tinggi (Susanti dan Prasetyo, 2007). Itik Tegal masuk ke dalam bangsa Indian Runner yang memproduksi telur tinggi yang ciri-cirinya, yaitu kepala kecil, leher langsing, panjang dan bulat serta sayap menempel pada badan dan ujung bulunya menutup di atas ekor (Subiharta *et al.*, 2013).

2.2. Sistem Pemeliharaan

Sistem pemeliharaan itik dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu ekstensif, intensif, dan semi intensif. Peternak itik saat ini sudah mulai meninggalkan sistem pemeliharaan secara tradisional atau ekstensif karena itik mempunyai produktivitas rendah. Sistem pemeliharaan yang umum digunakan saat ini adalah sistem intensif dan semi intensif (Setioko *et al.*, 2000). Sistem pemeliharaan secara intensif atau disebut juga sistem pemeliharaan terkurung pakan itik diberikan oleh peternak, sedangkan sistem pemeliharaan semi intensif, yaitu dengan sistem dikandangkan dan sesekali digembalakan (Tumanggor *et al.*, 2017). Ada dua sistem pemeliharaan itik yang terkait dengan pola pemberian pakan, yaitu intensif yaitu pemeliharaan itik dengan dikandangkan sepanjang waktu dan pakan disediakan oleh peternak, dan semi intensif, yaitu pemeliharaan dengan digembalakan dan dikandangkan (Budiraharjo *et al.*, 2009).

Sistem pemeliharaan intensif dan semi intensif mempunyai kelebihan dan kekurangan masing-masing. Keuntungan sistem pemeliharaan intensif yaitu kebutuhan pakan itik dapat terpenuhi dengan baik karena semua pakan itik dipenuhi oleh peternak, selain itu penanganan penyakit mudah dilakukan karena itik mudah diawasi. Kelemahan sistem pemeliharaan intensif yaitu dibutuhkan modal besar untuk pembuatan kandang yang nyaman, dan biaya produksi lebih tinggi untuk pembelian pakan (Rasyaf, 2002). Kelebihan sistem pemeliharaan secara semi intensif adalah sebagian kebutuhan pakan itik diperoleh di tempat gembala sehingga biaya pakan yang dikeluarkan oleh peternak menjadi lebih rendah, sedangkan kelemahannya yaitu ketersediaan pakan di tempat gembala

tidak selalu melimpah, sehingga pada saat tertentu itik dapat kekurangan pakan (Tumanggor *et al.*, 2017).

2.3. Konsumsi Pakan Itik

Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak yang digunakan untuk mencukupi kebutuhan hidup ternak untuk produksi ternak dan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas telur itik. Kebutuhan nutrisi itik periode produksi telur yang utama adalah kadar protein ransum sebesar 17 - 19%. Terpenuhi kebutuhan nutrisi tersebut dari ransum yang diberikan sangat penting, khususnya pada ternak itik yang dipelihara secara intensif di mana ternak tidak bisa mencari dan memenuhi kebutuhannya sendiri (Prasetyo dan Ketaren, 2005). Konsumsi nutrisi itik yang digembalakan di sawah mendapat nutrisi dari pakan komersial dan pakan yang diperoleh di sawah saat penggembalaan, sedangkan itik yang dipelihara intensif mendapatkan pakan komersial yang mengandung nutrisi yang rendah (Tumanggor *et al.*, 2017).

Tabel 1. Kandungan Nutrien Ransum untuk Kebutuhan Itik Petelur

Sumber	PK	LK	SK	Ca	P	EM
	----- (%) -----				----- (kkal) --	
SNI (2000)	18	3,5	7,50	2,90 - 3,25	0,6-1	2700
Srigandono (1997)	15,1					2785
Sinurat (2000)	17-19			2,90 - 3,25	0,6-1	2900
Ketaren dan Prasetyo (2000)	14,66		8,85			2911

Kunci sukses dalam memelihara itik adalah kualitas ransum. Salah satu kandungan ransum yang sangat penting adalah protein. Protein berperan sebagai

pembentuk antibodi, zat pembangun tubuh, pembentuk otot, regenerasi sel, dan pengatur metabolisme tubuh (Ranto, 2005). Energi berfungsi sebagai bahan bakar untuk melakukan segala aktivitas tubuh (Sandhy, 2000). Unsur Ca dan P pada dasarnya digunakan untuk menunjang pembentukan cangkang pada telur (Ketaren, 2010).

Kebutuhan akan protein pada hakekatnya adalah kebutuhan asam amino, yang digolongkan menjadi asam amino esensial dan asam amino non esensial. Asam amino esensial tidak dapat disintesis oleh tubuh itik sehingga harus terkandung dalam pakan (Purba *et al.*, 2015). Asam amino yang sangat dibutuhkan oleh itik petelur adalah *methionine*, lisin, *threonine*, dan *arginine*. Kandungan *methionine*, lisin, *threonine*, dan *arginine* dalam pakan dapat mempengaruhi produksi telur, bobot telur, ukuran telur, dan kualitas cangkang telur pada itik. Kadar metionin yang dibutuhkan itik petelur yaitu sebesar 0,41%, lisin sebesar 0,80%, treonin sebesar 0,57%, dan arginine 1,46% (Fouad *et al.*, 2018). Talat dan Azmat (2006) menyatakan bahwa ikan segar dari pelepasan ikan (*trash fish*) yang biasa digunakan sebagai pakan mempunyai kandungan asam amino berupa arginin 3,0%, histidin 1%, lisin 2,4%, fenilalanin 2,6%, tyrosin 1,5%, leusin 0,35%, isoleusin 1,3%, metionin 1,2%, valin 0,2%, glutamin 0,9%, alanin 0,1%, asparagin 0,41%, dan treonin 1,5%.

2.3. Produksi Telur

Telur merupakan hasil utama ternak itik sebagai bahan pangan yang bergizi untuk masyarakat Indonesia. Untuk mengukur produktivitas telur pada itik dapat dilakukan dengan menghitung nilai *hen day production* (HDP). Terdapat beberapa

faktor yang mempengaruhi produksi telur, diantaranya, yaitu pakan, dan sistem pemeliharaan (Subiharta *et al.*, 2013). Kebutuhan nutrisi dari ransum sangat penting, khususnya pada ternak itik yang dipelihara secara intensif terkurung di mana ternak tidak bisa mencari dan memenuhi kebutuhannya sendiri (Prasetyo dan Ketaren, 2005). Itik umumnya mengalami usia masak kelamin pada umur 20-22 minggu dan lama produksi selama 15 bulan. Itik mengalami produksi tertinggi pada umur 27-32 minggu (Subiharta *et al.*, 2013).

Ikan rucah mengandung protein yang tinggi dapat menunjang produksi dan nilai gizi telur. Pemberian ransum dengan kandungan protein yang rendah akan menghasilkan produksi telur yang rendah, dibandingkan dengan pemberian ransum dengan kandungan protein yang tinggi (Ketaren dan Prasetyo, 2005). Selain pakan, sistem pemeliharaan juga mempengaruhi produksi telur pada itik. Produksi telur itik yang digembalakan hanya sekitar 26,9 - 41,3% setara dengan 98 - 151 butir/ekor/tahun, sedangkan pada sistem terkurung atau intensif produksi telur mencapai 55,6% setara dengan 203 butir/ekor/tahun (Ketaren, 2007).

Kajian lain yang dilakukan oleh Tumanggor *et al.* (2017) menunjukkan, bahwa itik yang dipelihara dengan sistem semi intensif dengan sesekali digembalakan di sawah memiliki produktivitas yang lebih baik jika dibandingkan dengan itik yang dipelihara dengan sistem intensif. Itik yang dipelihara dengan sistem semi intensif dan sesekali digembalakan di sawah akan mendapat nutrisi tambahan yang lebih baik daripada hanya diberikan nutrisi dari pakan ternak hasil pabrikan.

Itik yang digembalakan di sawah memiliki keuntungan peternak tidak perlu membelikan pakan secara keseluruhan, sebab sebagian pakannya dapat diperoleh dari sawah, kerugiannya adalah bahwa sewaktu-waktu itik dapat memangsa pestisida dan bangkai tikus atau ular yang mengandung racun sehingga dapat mengakibatkan kematian pada itik, belum lagi resiko kehilangan itik sewaktu digembalakan (Setioko *et al.*, 2000).

2.4. Konversi Pakan Itik

Konversi ransum adalah perbandingan antara jumlah ransum yang diberikan atau dikonsumsi untuk produksi telur dengan produksi telur yang dihasilkan (Swacita dan Cipta, 2011). Produksi telur yang tinggi dapat dihasilkan dengan memberi pakan yang memiliki nutrisi yang baik, manajemen pemeliharaan yang tertata dan pemberian pakan yang baik (Nugraha *et al.*, 2012). Faktor-faktor yang mempengaruhi konversi ransum adalah laju perjalanan ransum di dalam saluran pencernaan, temperatur lingkungan, kandungan nutrisi tingkat energi ransum, kemampuan genetik serta bentuk fisik ransum (Usman *et al.*, 2011).

Peningkatan pemberian ransum yang mengandung lebih banyak protein akan mampu meningkatkan produksi telur. Atau dengan kata lain, peningkatan protein secara nyata mampu meningkatkan produksi telur (Sigandono, 1997). Konsumsi ransum terutama konsumsi protein sangat mempengaruhi berat telur karena protein merupakan penyusun telur, pada awal sampai puncak produksi protein digunakan untuk meningkatkan produksi telur, setelah puncak produksi protein digunakan untuk meningkatkan berat telur (Sinurat, 2000).

Tingkat efisiensi konversi ransum itik dapat dinilai dari besarnya nilai *feed conversion ratio* (FCR). Penggunaan ransum semakin efisien apabila nilai FCR-nya semakin kecil (Anggorodi, 1985). Penggunaan ransum semakin buruk jika nilai FCR-nya mencapai 3,2 - 5. Faktor yang mempengaruhi konversi ransum, yaitu genetik/bibit, banyaknya pakan tercecer, dan kandungan nutrisi pakan yang tidak sesuai kebutuhan, dan juga perilaku makan itik termasuk kebiasaan itik yang segera mencari air minum setelah makan. Pakan umumnya terbuang pada saat itik tersebut pindah dari tempat pakan ke tempat minum maupun yang terlarut di dalam wadah air minum (Ketaren, 2002).

Tingkat konversi ransum sangat tergantung dengan konsumsi ransum yang dihabiskan pada waktu tertentu, semakin baik mutu ransum maka angka konversi semakin kecil. Baik atau tidaknya mutu ransum ditentukan oleh keseimbangan nutrisi yang terkandung dalam ransum (Siregar *et al.*, 1980)

2.5. *Income Over Feed Cost (IOFC)*

Income over feed cost adalah hasil dari selisih pendapatan total dengan biaya pakan selama proses pemeliharaan sampai panen (Suprayogi *et al.*, 2017). IOFC dapat menghitung laba yang didapatkan dan biaya pakan yang dikeluarkan selama proses pemeliharaan. Pengukuran IOFC dapat dilakukan dengan pengurangan pendapatan total panen yang didapatkan dengan biaya pakan selama pemeliharaan sampai panen (Gaol *et al.*, 2015).