BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha dibidang peternakan memiliki peluang yang sangat potensial terutama pada ternak itik. Itik hibrida merupakan itik silangan dari itik Peking dan itik Mojosari. Anonimous (2010) menyatakan bahwa peran itik sebagai penghasil daging di Indonesia menurut data statistik pada tahun 2010 masih rendah, yaitu hanya dapat memenuhi 6,4 ribu ton dari kebutuhan itik sebesar 14,3 ribu ton, sehingga kekurangan daging mencapai 7,9 ribu ton. Piliang (2000) berpendapat bahwa protein daging itik adalah 23,5 g, sedangkan protein daging ayam adalah 18,2 g, sehingga selisih kandungan protein antara daging itik dan ayam adalah 5,3 g.

Kebutuhan daging itik yang terus meningkat dan terbatasnya kemampuan peternak dalam memenuhi permintaan pasar akan daging itik semakin membuka peluang potensi bisnis peternakan itik, akan tetapi hal tersebut dapat mengancam kelestarian ternak itik, sebagaimana yang diketahui bahwa suplai daging itik berasal dari itik afkir, yakni itik yang sudah tidak produktif. Permintaan pasar yang begitu besar akan daging itik mendorong peternak untuk menjual itik yang masih produktif, tanpa disadari tindakan ini menyebabkan berkurangnya jumlah itik produktif yang tentu saja berakibat pada menurunnya produktifitas peternakan itu sendiri. Kesulitan peternak dalam menyuplai daging itik (itik afkir dan itik jantan yang tidak efisien) mendorong sebagian peternak berfikir untuk mencegah hal tersebut terjadi. Para peternak ini kemudian melakukan proses persilangan antar

varietas itik untuk memperoleh itik unggulan, salah satu hasil persilangannya adalah itik hibrida. Itik hibrida merupakan hasil persilangan antara itik peking jantan dengan itik lokal.

Masa pemeliharaan itik periode awal (*starter*) adalah masa paling menentukan, dalam menerapkan manajemen pemeliharaan pada umur tersebut akan berpengaruh besar terhadap pertumbuhan pada periode selanjutnya. Dampak yang dimaksud yaitu laju pertumbuhan yang kurang maksimal, tidak bisa berproduksi pada umur yang diharapkan, tingkat produksi telur yang rendah dan bahkan umur produksi telurnya pendek.

Pakan pada ternak merupakan penghasil energi. Energi yang terbentuk akan dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan pokoknya yaitu memelihara jaringan tubuh, jika ada kelebihan energi akan dipergunakan untuk berproduksi telur dan daging serta bereproduksi. Pemberian pakan pada anak itik (*DOD*) masih disalurkan untuk kebutuhan pokoknya yaitu tumbuh dan berkembang, sehingga kalau kebutuhan pakan pada periode *starter* terpenuhi dengan baik maka pembentukan dan pertumbuhan jaringan tubuh seperti kulit, daging, otot dan tulang akan berjalan dengan baik pula.

Pakan untuk anak itik periode *starter* baik untuk itik jantan tujuan pedaging atau itik betina tujuan petelur adalah sama, yang menjadikan sedikit berbeda antara itik pedaging dan itik petelur adalah ketika itik tersebut memasuki umur 60 hari. Pemeliharaan itik jantan pada umur tersebut bisa dikatakan sebagai periode *finisher* bahkan di beberapa tempat pemeliharaan itik jantan hanya 35 - 40 hari sudah bisa mencapai berat 1 – 1,3 kg sedangkan pada pemeliharaan itik betina umur tersebut baru dikatakan menginjak periode *grower*. Persyaratan mutu standar kebutuhan pakan anak itik

untuk periode *starter* adalah protein kasar 20 – 22 %, energi metabolis 2900 - 3000 Kkal / kg, lemak 3,5 %, serat kasar 4 – 7 %, kalsium 0,6 – 1,06 %. Tingginya kebutuhan kadar protein dalam pakan anak itik dikarenakan pada masa ini membutuhkan nutrisi untuk tumbuh dan berkembang guna menunjang perkembangan jaringan tubuhnya serta untuk menjaga ketahanan tubuh dalam menyesuaikan diri dengan keadaan lingkungan yang baru, baik karena cuaca dingin maupun panas atau karena pindah kandang seperti membeli bibit dari tempat lain.

Itik hibrida memiliki banyak keunggulan yaitu pertumbuhan daging yang cepat, untuk mencapai berat badan 1,4 – 2 kg hanya diperlukan waktu pemeliharaan antara 40 – 50 hari, berbeda dengan itik lokal yang memerlukan waktu pemeliharaan hingga 3 atau 4 bulan dan tingkat *FCR* tinggi. *FCR* atau *Feed Conversion Ratio* adalah kemampuan ternak dalam menyerap nutrisi yang diberikan untuk pertumbuhan, semakin rendah *FCR* menunjukkan semakin bagus kemampuan ternak dalam menyerap nutrisi yang diberikan. Itik hibrida memerlukan pakan sekitar 3 – 5 kg untuk mencapai berat ideal 1 – 2 kg. Berbeda dengan itik lokal yang memerlukan pakan hingga 6 kg hanya untuk mencapai berat badan 1,2 – 1,4 kg. Rasa daging yang lembut dan gurih. Rasa daging itik hibrida sangat gurih seperti itik lokal namun memiliki tingkat kelembutan atau tekstur daging seperti itik peking. Daya tahan tubuh bagus. Itik hibrida memiliki daya tahan tubuh bagus sehingga tingkat atau rasio kematian kecil. Masa panen cepat dan ongkos produksi yang rendah. Pertumbuhan daging yang cepat dan tingkat *FCR* yang rendah menjadikan itik hibrida sebagai primadona baru dalam usaha peternakan unggas. Itik hibrida bisa dipanen dalam waktu 40 –

50 hari dengan biaya operasional lebih rendah, yang tentu saja ini sangat menguntungkan bagi peternak itik hibrida.

Pemberian bahan pakan berkualitas tinggi dan penggunaan imbuhan pakan khususnya antibiotik pada itik akan menimbulkan masalah. Kandungan Iemak yang tinggi dan adanya residu antibiotik dalam karkas itik merupakan dua masalah utama yang perlu ditanggulangi agar dapat menghasilkan produk yang aman dikonsumsi. Akumulasi antibiotik dalam tubuh manusia dapat menyebabkan sejumIah mikroflora menjadi resisten terhadap antibiotik, sehingga untuk jangka panjang membahayakan kesehatan manusia. Akumulasi lemak dalam tubuh ternak dapat menurunkan nilai komoditi dari ternak tersebut. Penggunaan jintan hitam dalam pakan dapat dijadikan sebagai alternatif untuk memproduksi daging itik yang sehat dan aman untuk dikonsumsi masyarakat.

Tanaman jintan hitam *(Nigella sativa)* adalah salah satu tanaman yang memiliki manfaat baik bagi kesehatan. Manfaat dari jintan hitam itu sendiri adalah memberikan perlindungan terhadap sistem kekebalan tubuh, meningkatkan aktivitas hormon dalam tubuh, menetralisir racun yang ada di dalam tubuh, mengatasi rasa stres, membantu melancarkan saluran pencernaan, sebagai anti bakteri, anti tumor, menyembuhkan berbagai penyakit pernafasan, menurunkan berat badan dan sebagai nutrisi tambahan.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh penggunaan jintan hitam *(Nigella sativa)* dalam pakan terhadap persentase karkas, organ dalam (hati, jantung, rempela, limfa) dan lemak abdominal itik hibrida.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan jintan hitam *(Nigella sativa)* dalam pakan terhadap persentase karkas, organ dalam (hati, jantung, rempela, limfa) dan lemak abdominal itik hibrida.

1.4 Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada masyarakat akan pengaruh penggunaan jintan hitam dalam pakan untuk menjadikan salah satu alternatif yang ditempuh dalam memenuhi permintaan konsumen akan keamanan dan kualitas pangan dari itik hibrida.

1.5 Kerangka Pikir

Jintan hitam *(Nigella sativa)* banyak ditanam diberbagai belahan dunia dan biji jintan hitam telah digunakan untuk meningkatkan kesehatan penduduk didaerah Timur Tengah dan Asia Tenggara. Biji jintan hitam telah banyak digunakan dalam pengobatan tradisional sebagai diuretik, antihipertensi, melancarkan pencernaan, nafsu makan, antidiare, analgesik dan agen antibakteri.

Guler, Dalkiliç, Ertas dan Çiftçi (2005) menyatakan bahwa dampak positif dari suplementasi dengan 1 % biji jintan hitam dan antibiotik avilamycin dalam pakan yaitu meningkatnya karkas ternak, hal itu terjadi karena efek antimikroba terhadap bakteri patogen, jamur dan parasit dalam sistem pencernaan ayam pedaging. Penelitian yang berbeda telah melaporkan bahwa jintan hitam memiliki aktivitas antimikroba terhadap *Streptococcus mutans*, *Streptococcus mutans* adalah salah satu jenis dari bakteri yang mendapat perhatian khusus, karena kemampuannya dalam proses pembentukan plak (Namba, Tsunezuka, Saito, Kakiuchi,

Hattori, Dissanayake dan Pilapitiya, 1985). *Guler et al* (2005) menyatakan bahwa pada suplementasi 2 dan 3 % biji jintan hitam terjadi penurunan bobot karkas ayam pedaging yaitu 1700,35 menjadi 1697,63 g dibandingkan dengan 1 % yang memperoleh hasil 1871,15 g, hal itu diperkirakan karena efek negatif dari komponen seperti alkaloid, saponin, minyak atsiri dan faktor anti gizi lainnya yang terkandung dalam jintan hitam, hal itu juga dikemukakan oleh El - Shabrawy dan Nada (1996) bahwa gejala toksik yang diamati terjadi setelah pemberian intra peritoneal 2,5 % jintan hitam. Penelitian tentang biji jintan hitam pada unggas terbatas. Studi ini menunjukkan bahwa suplementasi 1 % biji jintan hitam dalam penggunaan pada ayam pedaging secara signifikan meningkatkan bobot badan, rasio konversi pakan dan persentase karkas ayam pedaging setelah umur 42 hari.

Guler *et al* (2005) menyatakan bahwa dampak dari pemberian jintan hitam dalam pakan ayam pedaging terhadap bobot organ dalam yaitu hati mendapatkan hasil 16,65 g pada perlakuan 0,5 %; 14,88 g pada perlakuan 1 %; 14,28 g pada perlakuan 2 % dan 13,67 g pada perlakuan 3 %. Persentase pemberian jintan hitam pada penelitian Guler *et al* (2005) memperoleh bobot hati terendah pada persentase pemberian jintan hitam sebanyak 3 % dan bobot tertinggi pada pemberian 0,5 % jintan hitam, salah satu fungsi hati adalah detoksifikasi racun dan apabila terjadi kelainan pada hati ditunjukkan dengan adanya pembesaran atau pengecilan hati. Penelitian Guler *et al* (2005) pada variabel jantung memperoleh bobot 14,88 g pada pemberian 1 % jintan hitam, akan tetapi hasil tersebut masih dibawah dari perlakuan yang menggunakan antibiotik, jika dilihat dari segi keamanan pangan dan kesehatan ternak akan lebih baik jika menggunakan jintan

hitam karena merupakan zat aditif alami yang aman bagi kesehatan ternak dan konsumen.

Faishal (2013) menyatakan bahwa penambahan tepung kulit manggis memperoleh data persentase bobot rempela dari yang terbesar adalah P1= 4.52; P0= 4,28; P3= 4,23 dan P2= 4,09 %, sedangkan rataan bobot rempela secara berurutan dimulai dari yang terbesar adalah 57,5 (P1); 53,5 (P3); 49,5 (P2) dan 48,75 g (P0). Hasil penelitian menunjukkan persentase rempela tertinggi ada pada pakan perlakuan P1 yaitu 4,52 %. Persentase rempela pakan P1 (4,52 %) lebih tinggi dibandingkan yang lainya karena kandungan serat kasar yang relatif sama membuat aktivitas rempela untuk mencerna makanan tidak menyebabkan penebalan pada urat daging rempela yang dapat mempengaruhi ukuran dan bobot rempela. Proses pemecahan partikel pada rempela dibantu dengan adanya grit atau krikil yang ada didalam rempela. Sturkie (1976) menjelaskan bahwa grit dalam rempela memiliki peranan penting karena dapat meningkatkan aktivitas menggiling dan meningkatkan kecernaan pakan berupa butiran dan bijian hingga 10 %. Kulit manggis mengandung senyawa antibakteri seperti xanthone, antosianin dan tanin. Pada jintan hitam juga terdapat kandungan tanin, jintan hitam dengan kulit manggis memiliki kesamaan yaitu sebagai antibakteri.

Ramli (2002) menyatakan bahwa persentase limfa dengan penggunaan teh fermentasi kambucha memperoleh hasil yang signifikan ($P<0,05$), dengan bobot limfa 1,2 g diduga ternak dapat kebal terhadap serangan penyakit. Kombucha adalah teh fermentasi yang telah lama dikenal sebagai biofarmasi untuk manusia di beberapa negara. Teh fermentasi kombucha mengandung beberapa mikroorganisme menguntungkan yaitu *Acetobacter xylinium*, *Bacterium*

glucocum, *Acetobacter kategonum*, *Picha fermentans* serta *Sacharomyces* (Frank, 1999). Hasil fermentasinya berupa suspensi yang dapat menghasilkan asam glukoronat, asam laktat, vitamin, bahan antibiotik, dan produk lainnya (Frank, 1999). Jintan hitam juga memiliki kesamaan kandungan yaitu asam laktat dan vitamin, dengan kesamaan tersebut diduga pada penelitiaan jintan hitam ini yang akan dicampur pada pakan untuk ternak itik hibrida akan memperoleh hasil yang signifikan pula baik dari segi bobot limfa maupun ketahanan tubuh ternak.

Guler *et al* (2005) menyatakan bahwa hasil penelitian yang diperoleh untuk bobot lemak abdominal juga berbeda nyata, pemberian 3 % jintan hitam menghasilkan lemak terendah yaitu 34,02 g, sedangkan untuk pemberian 0,5 % memperoleh hasil 36,73 g lemak abdominal, pada pemberian 1 % memperoleh hasil 35,93 g lemak abdominal dan pada pemberian 2 % memperoleh 34,83 g lemak abdominal. Dampak positif dari suplementasi biji jintan hitam dalam pakan terhadap kinerja ternak diperkirakan karena adanya efek antimikroba terhadap bakteri patogen, jamur dan parasit dalam sistem pencernaan (Gilani, Jabeen dan Khan, 2004).

Penelitian diatas menyebutkan bahwa perlu kiranya penelitian yang lebih mendalam untuk menemukan efek penggunaan jintan hitam dalam bentuk tepung dalam pakan dengan menggunakan level 0; 0,5; 1; 1,5 dan 2 % pada itik hibrida dengan melihat persentase karkas, organ dalam dan lemak abdominal.

1.6 Hipotesis

Penggunaan jintan hitam *(Nigella sativa)* dalam pakan dapat meningkatkan persentase karkas, organ dalam dan menurunkan persentase lemak abdominal itik hibrida.