

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Usaha peternakan domba pedaging terus berkembang karena kebutuhan masyarakat akan sumber protein hewani yang meningkat. Salah satu hewan ruminansia kecil adalah domba, dipilih karena memiliki siklus reproduksi relatif singkat dan kemampuan adaptasi yang baik terhadap berbagai sistem pemeliharaan. Produksi domba pedaging tidak hanya berdasarkan jumlah ternak yang dipelihara, meskipun juga berdasarkan kualitas performa ternak yang dihasilkan. Performa tersebut sangat berkaitan dengan efisiensi biologis yang terjadi selama proses reproduksi dan pertumbuhan awal ternak. Dalam sistem produksi domba pedaging, induk memiliki peran utama karena seluruh proses pembentukan generasi baru bermula dari kondisi fisiologis induk selama masa reproduksi (Dwitarizki, 2021).

Induk domba menjadi faktor penentu dalam keberhasilan produksi karena kondisi tubuh induk memengaruhi pertumbuhan janin dan perkembangan anak setelah lahir. Selama masa kebuntingan, induk domba berfungsi sebagai satu-satunya sumber nutrisi bagi janin melalui mekanisme metabolisme tubuh. Setelah kelahiran, induk menyediakan nutrisi melalui produksi susu yang menentukan kecepatan pertumbuhan anak pada fase awal kehidupan. Apabila kondisi fisiologis induk tidak sesuai dengan kebutuhan metabolik, maka pertumbuhan janin akan terhambat dan performa anak setelah lahir mengalami penurunan (Murniati & Muchlis, 2021). Oleh karena itu pengelolaan kondisi induk selama kebuntingan dan laktasi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari sistem produksi domba pedaging.

Masa kebuntingan dan fase awal kehidupan anak merupakan periode biologis yang menentukan capaian bobot tubuh dan laju pertumbuhan selanjutnya. Pada fase tersebut terjadi pembentukan jaringan otot tulang dan organ tubuh yang memerlukan pasokan energi dan nutrisi dalam jumlah cukup. Kekurangan cadangan energi induk selama kebuntingan berdampak pada terbatasnya perkembangan janin dan rendahnya bobot lahir anak. Kondisi tersebut berlanjut pada fase pasca kelahiran karena kemampuan induk dalam menghasilkan susu

dipengaruhi oleh status nutrisi dan cadangan energi tubuhnya. Dengan demikian, kondisi tubuh induk selama periode reproduksi berperan langsung terhadap performa pertumbuhan anak domba (Rokana *et al.*, 2024).

Penilaian kondisi tubuh induk domba umumnya dilakukan menggunakan *Body Condition Score* (BCS), BCS adalah metode penilaian kondisi tubuh berdasarkan tingkat simpanan lemak yang terdapat di bawah kulit dan di sekitar tulang tubuh. Penilaian dilakukan melalui perabaan pada bagian tulang belakang tulang rusuk dan pangkal ekor dengan menggunakan skala numerik tertentu. Skor tersebut menggambarkan tingkat kekurusan hingga kegemukan ternak dan mencerminkan keseimbangan antara asupan nutrisi dan kebutuhan metabolik tubuh. BCS digunakan secara luas karena mampu menggambarkan kondisi fisiologis induk secara praktis dan akurat (Aminurrahman *et al.*, 2025).

BCS induk berkaitan langsung dengan kemampuan tubuh induk dalam menyimpan dan memobilisasi energi selama siklus reproduksi. Induk dengan BCS rendah memiliki jumlah energi yang terbatas sehingga tidak dapat mendukung kebutuhan metabolik kebuntingan secara optimal. Kondisi tersebut berdampak pada terbatasnya suplai nutrisi bagi janin selama proses pertumbuhan intrauterin. Induk dengan BCS tinggi menunjukkan akumulasi energi yang berlebihan dan berhubungan dengan efisiensi metabolisme yang menurun (Mulyanti & Keraf, 2021). Kondisi tubuh induk yang seimbang, mendukung stabilitas metabolik selama kebuntingan dan mendukung produksi susu setelah kelahiran.

Bobot cempe merupakan indikator utama dalam menilai keberhasilan produksi domba pedaging. Bobot anak sejak lahir dan selama fase pertumbuhan awal berhubungan dengan tingkat kelangsungan hidup dan efisiensi pertumbuhan. Anak dengan bobot awal yang lebih tinggi memiliki kemampuan adaptasi yang lebih baik serta laju pertumbuhan yang lebih stabil hingga fase penggemukan. Selain itu bobot cempe juga mencerminkan keberhasilan proses reproduksi dan pemeliharaan induk selama kebuntingan dan laktasi (Ashari *et al.*, 2015). Oleh karena itu bobot cempe sering digunakan sebagai parameter utama dalam evaluasi performa produksi domba pedaging.

Sejumlah penelitian menunjukkan adanya hubungan antara BCS induk dan bobot anak domba. Farhani *et al.* (2021) melaporkan bahwa induk dengan BCS sedang menghasilkan cempe dengan berat badan lahir yang lebih baik daripada induk dengan BCS rendah. Ramadana *et al.* (2023) menunjukkan bahwa perbedaan kondisi tubuh induk selama kebuntingan berhubungan dengan bobot anak hingga masa sapih. Lusi *et al.* (2022) juga melaporkan bahwa kondisi tubuh induk memengaruhi laju pertumbuhan awal anak domba. Hasil tersebut menunjukkan bahwa BCS induk memiliki keterkaitan dengan performa pertumbuhan keturunan.

Dalam sistem produksi domba pedaging modern, domba Dorper menjadi salah satu ras yang banyak dikembangkan karena memiliki pertumbuhan cepat dan efisiensi pemanfaatan pakan yang baik. Dorper *Full Blood* merupakan domba dengan komposisi genetik murni Dorper sedangkan Dorper F1 merupakan hasil persilangan antara Dorper dan ras lain. Perbedaan komposisi genetik tersebut menyebabkan variasi kemampuan pertumbuhan dan respons fisiologis terhadap kondisi induk. Faktor genetik memengaruhi kemampuan janin dalam memanfaatkan nutrisi selama kebuntingan serta memengaruhi laju pertumbuhan anak setelah lahir (Ramadhan, 2025).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara kondisi induk dan performa pertumbuhan anak berbeda antar genotipe. Murniati *et al.* (2025) menyatakan bahwa faktor genetik memengaruhi respons pertumbuhan janin terhadap ketersediaan nutrisi dari induk. Sholikhah *et al.* (2021) melaporkan bahwa interaksi antara kondisi induk dan genetik berpengaruh terhadap bobot dan laju pertumbuhan anak domba. Namun, penelitian yang membahas hubungan BCS induk dan bobot cempe pada domba Dorper *Full Blood* dan Dorper F1 secara terpisah masih terbatas.

Kajian yang secara khusus meneliti korelasi BCS induk terhadap bobot cempe pada domba Dorper *Full Blood* dan Dorper F1 belum banyak dilakukan. Informasi mengenai perbedaan kekuatan hubungan BCS induk dengan bobot cempe pada kedua tipe genetik tersebut belum dijelaskan secara rinci. Kondisi ini menyebabkan belum tersedianya dasar ilmiah yang kuat dalam penentuan kondisi tubuh induk yang sesuai untuk masing-masing tipe genetik Dorper dalam sistem

produksi domba pedaging. Oleh sebab itu, diperlukan studi mengenai “Korelasi *Body Condition Score* (BCS) Induk terhadap Bobot Lahir Cempe Domba Dorper Murni (*Full Blood*) dan Keturunan Pertama (F1).”

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berikut adalah rumusan masalah penelitian ini berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan.

1. Bagaimana korelasi antara *Body Condition Score* (BCS) induk terhadap bobot lahir cempe pada domba Dorper Murni (*Full Blood*) dan Dorper Keturunan Pertama (F1)?
2. Bagaimana kekuatan korelasi antara *Body Condition Score* (BCS) induk dan bobot lahir cempe pada domba Dorper Murni (*Full Blood*) dan Dorper Keturunan Pertama (F1)?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk:

1. Mengetahui korelasi antara *Body Condition Score* (BCS) induk terhadap bobot lahir cempe pada domba Dorper Murni (*Full Blood*) dan Dorper Keturunan Pertama (F1).
2. Mengetahui kekuatan korelasi antara *Body Condition Score* (BCS) induk terhadap bobot lahir cempe pada domba Dorper Murni (*Full Blood*) dan Dorper Keturunan Pertama (F1).

### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat memahami hubungan kondisi tubuh induk dengan performa pertumbuhan cempe pada domba Dorper berdasarkan perbedaan tipe genetik serta melatih kemampuan analisis data kuantitatif.

## 2. Bagi Peternak

Hasil penelitian dapat diterapkan sebagai dasar untuk pertimbangan yang berkaitan dengan pengelolaan kondisi tubuh induk domba Dorper full blood dan Dorper F1 guna mendukung pencapaian bobot cempes yang optimal.

## 3. Bagi Akademisi dan Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan ilmiah dalam pengembangan studi terkait *Body Condition Score* induk dan performa pertumbuhan anak domba pada berbagai tipe genetik dan sistem pemeliharaan.