

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Peternakan Dellia merupakan suatu usaha peternakan yang terletak di Jorong Belubus, Nagari Sungai Talang, Kecamatan Guguk, Kabupaten Lima Puluh Kota. Peternakan ini berperan dalam penyediaan ternak qurban, aqiqah, serta keperluan lainnya, bahkan penyediaan ternak untuk proyek pengadaan sapi di beberapa lokasi di Sumatera Barat. Sebelum hari raya Idul Adha, jumlah sapi di Peternakan Dellia ini mencapai 450 ekor bahkan lebih.

Sapi Peranakan Ongole (PO) merupakan salah satu rumpun yang telah ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian nomor 2907/Kpts/OT.140/6/2011, yang merupakan sapi lokal Indonesia dan telah menyebar di sebagian besar wilayah Indonesia. Sapi Peranakan Ongole (PO) mempunyai peran dalam penyediaan daging nasional. Sapi Peranakan Ongole (PO) merupakan hasil persilangan sapi lokal dengan sapi Ongole dari India yang telah memegang peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan daging sapi Indonesia (Santosa, 2009).

Sapi Peranakan Ongole (PO) merupakan jenis sapi pekerja yang baik, dengan ciri berpunuk, tenaga besar, ukuran tubuh besar, tahan terhadap panas, serta mampu mengkonsumsi pakan berkualitas rendah. Bentuk tanduk pada jantan lebih pendek dibandingkan betina, memiliki punuk (gumba) bulat dan besar, bergelambir lebar tergantung mulai leher melalui perut hingga ambing atau skrotum.

Pertumbuhan seekor ternak dapat diketahui melalui perkembangan ukuran tubuh yang nantinya dapat dijadikan variabel untuk menduga bobot badan. Beberapa parameter ukuran tubuh ternak yang memiliki hubungan erat dengan bobot badan sering dimanfaatkan sebagai penduga bobot badan. Bobot badan merupakan salah satu indikator penting dalam produktivitas ternak.

Bobot badan merupakan salah satu parameter yang digunakan untuk mengetahui produktivitas dan nilai jual ternak. Oleh karena itu, data bobot badan sangat diperlukan bagi pihak-pihak yang berhubungan dengan pemeliharaan dan pemasaran ternak. Ulatas *et al.* (2001) menyatakan bahwa bobot tubuh ternak merupakan faktor penting dalam seleksi bibit, pemotongan ternak, menentukan tingkat pakan ternak serta menggambarkan kondisi ternak.

Bobot badan seekor sapi dapat diketahui dengan tepat jika dilakukan penimbangan secara langsung, akan tetapi penimbangan ini tidak bisa dilakukan di semua tempat. Hal ini bisa terjadi karena medan yang sulit ditempuh dan juga ketersediaan timbangan yang tidak dimiliki oleh semua peternak, terutama peternakan rakyat. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan cara yang lebih praktis untuk mengetahui bobot badan sapi.

Pendugaan bobot badan dapat dilakukan melalui penaksiran bobot badan yang sangat bersifat subyektif dan tergantung pada pengalaman. Penaksiran tersebut bisa lebih atau kurang dari bobot badan yang sebenarnya (*over estimation* atau *under estimation*). Bobot badan juga dapat diduga dengan mengukur langsung variabel ukuran tubuh ternak. Apabila ukuran tubuh telah diketahui, maka dapat dibuat persamaan yang menggambarkan hubungan antara masing-masing ukuran morfometrik tubuh dengan bobot badan. Beberapa penelitian telah

melaporkan adanya hubungan antara dimensi ukuran tubuh pada sapi dengan bobot badannya, sehingga dihasilkan suatu formula untuk mengestimasi bobot badan pada umur dan jenis kelamin tertentu (Sumadi dkk., 2001).

Morfometrik merupakan salah satu cara untuk mengetahui bentuk dan ukuran tubuh ternak dengan analisis kuantitatif pada ternak. Ukuran-ukuran linear tubuh dapat digunakan untuk menduga bobot badan ternak (Gunawan dan Putera, 2016). Menurut Hardjosubroto (1994), lingkar dada dan panjang badan mempunyai pengaruh paling besar terhadap pendugaan bobot badan dan merupakan indikator untuk menduga bobot hidup sapi. Nilai korelasi lingkar dada terhadap bobot badan sapi adalah  $(r) = 0,93$ , sedangkan nilai korelasi panjang badan terhadap bobot badan adalah  $(r) = 0,84$  (Darmadi, 2004).

Salah satu rumus yang sering digunakan dalam pendugaan bobot badan berdasarkan lingkar dada dan panjang badan adalah rumus Winter. Rumus Winter dibentuk berdasarkan anggapan tubuh ternak diibaratkan sebuah tong yang memiliki panjang badan dan lingkar dada. Kelebihan dari rumus Winter adalah kedua variabel ukuran tubuh tersebut dapat saling mengkoreksi satu sama lain, sehingga apabila ternak dengan lingkar dada sama tetapi bobot badannya berbeda, maka panjang badan yang mengkoreksi bobot badan pada rumus, begitupun sebaliknya (Suwarno, 1958).

Nilai penyimpangan rumus Winter dari hasil penelitian yang telah dilakukan Akbar (2008) terhadap 500 ekor sapi Limousin jantan sebesar 11,87 %. Penelitian yang dilakukan Basmiyenti (2008) menggunakan rumus Winter pada sapi Simmental Cross terhadap 86 ekor jantan dan 85 ekor betina dengan nilai penyimpangannya berturut-turut adalah  $7,97 \pm 6,10$  % dan  $10,45 \pm 11,36$  %.

Nurjannah (2018) juga melakukan penelitian pada sapi Pesisir menggunakan rumus Winter terhadap 60 ekor jantan dan 60 ekor betina dengan nilai penyimpangan berturut-turut 10,31 % dan 6,89 %.

Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai penyimpangan dari rumus Winter berbeda pada setiap jenis dan bangsa sapi. Garrigus (1962) berpendapat bahwa bentuk dan kondisi tubuh ternak tergantung pada jenis dan bangsa ternak itu sendiri, bangsa yang berbeda juga akan menghasilkan bobot badan yang berbeda. Suwarno (1958) menyatakan bahwa ketepatan rumus Winter pada sapi memiliki penyimpangan 2% - 6%, tidak jauh berbeda dengan pendapat Williamson dan Payne (1978) yang menyatakan bahwa penyimpangan pendugaan bobot badan umumnya berkisar antara 5% - 10% dari bobot badan sebenarnya. Jika nilai penyimpangan lebih besar, maka perlu dibuat rumus baru dengan memodifikasi rumus Winter tersebut dan menduga bobot badan menggunakan rumus Winter Modifikasi.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan suatu penelitian dengan judul **“Perbandingan Antara Pendugaan Bobot Badan Menggunakan Rumus Winter dengan Rumus Winter Modifikasi pada Sapi Peranakan Ongole (PO) di Peternakan Dellia Kabupaten Lima Puluh Kota”**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Adakah perbedaan nilai penyimpangan antara bobot badan yang diduga menggunakan rumus Winter dan rumus Winter Modifikasi terhadap bobot badan sebenarnya.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan rumus penduga bobot badan yang lebih akurat dan sederhana dengan melakukan modifikasi rumus Winter.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bermanfaat sebagai sumber pengetahuan dan informasi bagi masyarakat untuk menggunakan rumus yang lebih akurat dan sederhana dalam menduga bobot badan sapi Peranakan Ongole (PO).

### **1.5. Hipotesis Penelitian**

Terdapat perbedaan antara pendugaan bobot badan menggunakan rumus Winter dengan pendugaan bobot badan menggunakan rumus Winter Modifikasi.

