

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Usaha pembibitan sapi masih didominasi oleh usaha skala kecil dengan rata-rata kepemilikan 3-5 ekor per-peternak di wilayah Payakumbuh, yang mencakup kota Payakumbuh dan Kabupaten 50 Kota yang merupakan salah satu sentra penghasil bibit sapi potong di provinsi Sumatera Barat. Jumlah populasi ternak sapi sekitar 44.467 ekor, daerah ini menempati posisi kedua untuk populasi sapi terbanyak setelah kabupaten Dharmasraya (Badan Pusat Statistik Sumatera Barat, 2013). Meningkatkan pendapatan dengan skala usaha yang masih terbatas, peternak beralih dari sapi lokal dengan memelihara sapi jenis Simmental yang memiliki bobot badan, porsi daging, laju pertumbuhan dan harga jual yang lebih baik daripada sapi lokal. Penyediaan sapi unggul tipe besar ini ditunjang oleh keberadaan Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak (BPTU-HPT) Padang Mangatas yang terletak di Kecamatan Luhak, Kabupaten 50 Kota. BPTU-HPT Padang Mangatas merupakan salah satu pusat pembibitan ternak sapi potong unggul milik pemerintah yang berfungsi untuk memproduksi bibit sapi potong dan hijauan pakan unggul untuk didiseminasikan kepada masyarakat.

Kendala yang dihadapi peternak dalam memelihara sapi bibit tipe pedaging ini adalah performan reproduksi yang tidak sebaik sapi lokal. Sapi induk sering mengalami masalah kesulitan bunting, terutama setelah melahirkan anak, sehingga jarak kelahiran anak (*calving interval*) hampir mencapai 18 bulan, sedangkan di Australia 12-13 bulan (McGowan *et al.*, 2014). Umur beranak pertama rata-rata sekitar 30 bulan, sedangkan standarnya 24 bulan. *Calving interval* hampir 18 bulan, sedangkan di Australia 12 bulan (McGowan *et al.*, 2014). Disamping itu, anak yang baru lahir sering memiliki bobot badan yang

rendah dan kondisi lemah, sehingga angka mortalitas anak mencapai 20 %, sedangkan di Australia sekitar 16% (Schatz dan Hearnden, 2008).

Sapi induk bahkan banyak yang mengalami kasus kemajiran setelah melahirkan anak pertama. Kasus yang sama juga terjadi pada sapi induk yang dipelihara di BPTU-HPT Padang Mangatas. Peternak tidak sabar dan terpaksa menjual sapi betina Simmental yang masih dalam masa produktif ini untuk dipotong. Masalah fertilitas dan *postpartum infertility* ini diduga menjadi salah satu faktor penyebab tingginya angka pemotongan sapi betina produktif di wilayah Payakumbuh. Hasil survei yang dilakukan pada tahun 2015 ditemukan bahwa jumlah sapi betina yang dipotong di rumah potong hewan (RPH) di kota Payakumbuh mencapai 415 ekor (97%) dari jumlah total pemotongan sebanyak 429 ekor (Reswati dan Khalil, 2015), sedangkan hasil survei yang dilakukan pada tahun 2016 di lokasi yang sama menunjukkan bahwa sekitar 80% sapi betina yang dipotong adalah jenis Simmental (Khalil *et al.*, 2016).

Masalah reproduksi pada sapi bibit impor tipe pedaging ini diduga terkait dengan defisiensi zat makanan, terutama mineral. Pakan yang diberikan peternak masih terbatas pada hijauan berupa rumput dan limbah pertanian seperti jerami padi dan stover jagung, sedangkan pemberian pakan suplemen mineral masih jarang dilakukan. Rumput yang diberikan terutama berupa rumput gajah (*Pennisetum purpureum*) dan rumput lapang. Rumput lapang dikumpulkan dari tanaman yang tumbuh liar di berbagai lokasi di sekitar rumah dan lahan usaha, seperti pematang sawah, perkebunan, lahan tidur, lahan di pinggir jalan raya dan sungai. Pakan hijauan yang berasal dari tanaman liar pada umumnya memiliki kandungan mineral yang rendah dan beragam (Khalil, 2013). Berdasarkan hasil

analisis kandungan mineral darah dan pakan hijauan yang diberikan kepada ternak, sapi bibit yang dipelihara peternak rakyat di wilayah Payakumbuh menunjukkan defisiensi beberapa jenis mineral, seperti: Ca, P, Cu, Mn, dan Zn (Khalil *et al.*, 2017).

Status mineral dan kesehatan ternak sapi terkait sistem pemeliharaan dan pemberian dapat dilihat dari parameter darah, seperti hematologi, biokimia dan mineral. Parameter ini akan mencerminkan kemungkinan adanya gangguan patologis, gangguan metabolisme dan defisiensi zat makanan dan mineral, gangguan reproduksi (Onasunaya *et al.*, 2015). Yuherman *et al* (2017) mengukur parameter berikut untuk mengetahui profil hematologi darah sapi Simmental di Payakumbuh: hemoglobin/ sel darah merah (HGB), total sel darah merah (RBC), *Hematocrit*/ hasil perbandingan jumlah sel darah merah (eritrosit) terhadap volume dalam satuan persen (HCT), *Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration*/ rataan konsentrasi hemoglobin didalam eritrosit (MCHC), *Main Capsular Volume*/ volume rata-rata satu sel darah merah dibandingkan dengan volume sel darah merah keseluruhan dalam darah (MCV) dan sel darah putih (*White Blood Cell Count*) (WBC).

## 1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dirumuskanlah masalah sebagai berikut :

- a. Apakah ternak sapi Simmental dara yang dipelihara peternakan rakyat di wilayah Payakumbuh membutuhkan suplementasi mineral untuk perbaikan profil hematologi, mineral darah dan performa reproduksi ?

- b. Apakah mineral suplemen yang dibuat menggunakan bahan lokal akan lebih baik pengaruhnya terhadap profil hematologi, mineral darah dan performan reproduksi dibandingkan dengan mineral komersil ?
- c. Apakah perlu pemberian mineral lokal dalam bentuk balok dibandingkan dengan mineral lokal bentuk tepung terhadap pengaruh profil hematologi, mineral darah dan performan reproduksi ?

### 1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui profil darah sapi Simmental yang disuplementasi mineral lokal pada peternakan rakyat di wilayah Payakumbuh,
2. Mempelajari komposisi mineral darah pada sapi Simmental yang disuplementasi mineral lokal pada peternakan rakyat di wilayah Payakumbuh.

Penelitian ini juga diharapkan berguna untuk sebagai dasar pertimbangan dalam pemberian pakan untuk memenuhi kebutuhan mineral tubuh ternak guna memperbaiki defisiensi mineral pada sapi betina yang berakibat terganggunya sistem reproduksi.

### 1.4. Hipotesis Penelitian

- a. Ternak yang disuplementasi dengan mineral dapat menunjukkan profil hematologi, mineral darah dan performan reproduksi yang lebih baik daripada kontrol.
- b. Ternak yang disuplementasi mineral lokal dalam bentuk tepung akan menunjukkan profil hematologi, mineral darah dan performan reproduksi lebih baik dibandingkan dengan mineral komersil.

- c. Ternak yang disuplementasi mineral lokal dalam bentuk balok jilat lebih baik profil hematologi, mineral darah dan performan reproduksi dibandingkan dengan mineral lokal bentuk tepung.

