

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ternak ruminansia merupakan istilah untuk hewan yang memamah biak dimana terbagi menjadi dua kelompok yaitu ternak ruminansia kecil dan ternak ruminansia besar. Kambing merupakan salah satu ternak ruminansia kecil yang sudah dikenal dan banyak ditenakkan oleh masyarakat Indonesia. Di Indonesia, kambing dipelihara sebagai ternak penghasil daging, susu, dan kulit. Pada umumnya kambing memiliki beberapa keunggulan yaitu postur tubuh kambing tidak terlalu besar sehingga perawatannya lebih mudah dibanding ternak ruminansia lainnya, tiap kelahiran mampu menghasilkan anak lebih dari satu (prolifik), jarak antar kelahiran yang singkat, cepat berkembang biak, dan mampu beradaptasi dalam kondisi yang ekstrim.

Beternak kambing merupakan salah satu kegiatan yang akrab dengan sistem pertanian di Indonesia, dan potensial untuk dijadikan komponen dalam meningkatkan perekonomian masyarakat. Usaha ternak kambing ini dikatakan potensial karena usia dewasa kelamin dan dewasa tubuh serta lama kebuntingan kambing lebih singkat dibandingkan ternak ruminansia lainnya (Sundari dan Efendi, 2010).

Kabupaten Limapuluh Kota merupakan salah satu wilayah di Sumatera Barat yang menjadi pusat untuk sektor pertanian salah satunya subsektor peternakan. Kondisi ekonomi Kabupaten Limapuluh Kota berdasarkan nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas harga berlaku dipimpin oleh sektor pertanian. Pada tahun 2021, sebanyak 32,86% PDRB Kabupaten Limapuluh Kota berasal dari sektor pertanian, kehutanan dan perikanan. Dari 32,86%, kontribusi subsektor peternakan pada PDRB sebesar 0,32%.

Salah satu komoditas ternak yang cukup banyak jumlah populasinya adalah ternak kambing. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Limapuluh Kota jumlah populasi kambing meningkat dari tahun ke tahun. Kecuali pada tahun 2020, jumlah populasi kambing mengalami penurunan sebanyak 934 ekor dibanding tahun sebelumnya. Namun pada tahun 2021, populasi ternak kambing kembali meningkat bahkan Kabupaten Limapuluh Kota berada di posisi ketiga se-Sumatera Barat dengan jumlah ternak kambing terbanyak. Populasi ternak kambing terbanyak berada di Padang Pariaman sebanyak 36.008 ekor. Posisi kedua jumlah kambing terbanyak berada di Tanah Datar sebanyak 31.204 ekor. Kabupaten Limapuluh Kota berada di posisi ketiga sebanyak 30.342 ekor.

Agar usaha ternak kambing di Kabupaten Limapuluh Kota dapat terus berlanjut dan dapat mengalami peningkatan maka produksi kambing harus ditingkatkan. Upaya untuk meningkatkan produksi ternak ruminansia tidak terlepas dari tiga unsur yaitu lahan, makanan, dan ternak yang saling berkaitan satu sama lain (Pelitawati, 2006). Ketiga unsur tersebut perlu dilakukan kajian komprehensif untuk mendukung keberlanjutan usaha ternak kambing di Kabupaten Limapuluh Kota.

Lahan yang menjadi kawasan peternakan kambing menurut Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Limapuluh Kota tahun 2012 tersebar di 11 kecamatan. Namun, pada RTRW tersebut belum tercantum kecamatan mana saja yang menjadi kawasan potensial pengembangan ternak kambing. Berbeda dengan ternak sapi dan ternak kerbau yang sudah memiliki rencana untuk kawasan potensial pengembangan. Selain untuk memetakan kawasan potensial untuk pengembangan ternak kambing, akan dilakukan juga pemetaan untuk melihat lahan yang berpotensi untuk ditanami hijauan pakan ternak. Meskipun pada

RTRW sudah tercantum pembagian lahan untuk pertanian kering, pertanian basah, dan perkebunan, tetapi belum terincikan lahan yang dapat ditanami hijauan makanan ternak dengan jelas.

Untuk melihat persebaran ternak kambing, maka akan dilakukan pemetaan keberadaan ternak kambing di Kabupaten Limapuluh Kota. Untuk keberadaan kelompok tani di Kabupaten Limapuluh Kota per Agustus tahun 2022 terdapat 1.790 kelompok tani yang tersebar di 13 kecamatan. Akan tetapi daftar kelompok tani tersebut belum menggambarkan dengan jelas peternak yang berternak kambing. Maka dari itu, dilakukannya pemetaan peternak kambing ini diharapkan dapat membantu peneliti untuk sekaligus dapat melihat persebaran populasi kambing di tiap kecamatan di Kabupaten

Metode yang dapat dilakukan untuk mengkaji ketiga unsur tersebut adalah dengan melakukan pemetaan dan analisis spasial. Peta merupakan bentuk visualisasi data yang memiliki referensi keruangan atau disebut dengan data spasial. Sedangkan pemetaan merupakan serangkaian proses membuat peta atau *map making*. Sehingga, pemetaan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan data spasial (Haining, 2004).

Analisis spasial adalah serangkaian kegiatan yang menggunakan lokasi geografis secara sistematis berasosiasi pada data atau objek yang dikaji sebagai variabel yang penting dalam suatu analisis, deksripsi, dan prediksi (Haining, 2004; Kemp, 1985). Sehingga dapat diketahui bahwa analisis spasial merupakan analisis yang menggunakan dan diterapkan pada data spasial yang diperoleh dari proses pemetaan.

Seiring berkembangnya teknologi, pemetaan dan analisis spasial ini juga semakin marak digunakan dalam berbagai bidang kajian ilmu. Ilmu dan

teknologi berkaitan erat dengan kegiatan pemetaan dan analisis spasial. Bentuk-bentuk ilmu dan teknologi yang digunakan adalah penginderaan jauh, *global positioning system* (GPS), dan sistem informasi geografis (SIG). Integrasi yang dilakukan pada pemetaan dan analisis spasial dengan memanfaatkan ilmu dan teknologi tersebut, banyak digunakan untuk mengkaji secara komprehensif mengenai potensi sumberdaya suatu wilayah. Salah satu potensi yang dapat dikaji adalah potensi ternak kambing di Kabupaten Limapuluh Kota. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “**Analisis Spasial Potensi Pengembangan Ternak Kambing di Kabupaten Limapuluh Kota**”.

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana persebaran kelompok ternak kambing dan peternak kambing di wilayah Kabupaten Limapuluh Kota?
2. Bagaimana kesesuaian kondisi lingkungan ekologis untuk ternak kambing di Kabupaten Limapuluh Kota
3. Bagaimana potensi lahan untuk tanaman hijauan pakan ternak kambing di Kabupaten Limapuluh Kota?
4. Bagaimana arahan kawasan penyebaran dan pengembangan serta kapasitas peningkatan ternak kambing berdasarkan potensi sumberdaya lahan di Kabupaten Limapuluh Kota?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memetakan keberadaan peternak kambing tiap kecamatan di Kabupaten Limapuluh Kota
2. Memetakan lingkungan ekologis ternak kambing tiap kecamatan di

Kabupaten LimapuluhKota

3. Memetakan potensi lahan untuk tanaman hijauan pakan ternak kambing tiap kecamatan di Kabupaten Limapuluh Kota
4. Menentukan arahan kawasan penyebaran dan pengembangan serta peningkatan kapasitas ternak kambing berdasarkan potensi sumberdaya lahan di Kabupaten Limapuluh Kota

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk:

1. Menjadi referensi dan masukan bagi pemerintah daerah Kabupaten Limapuluh Kota dalam pengalokasian ruang bagi kawasan peternakan ternak kambing yang lebih sesuai dengan mengacu pada potensi lahan bagi pengembangannya.
2. Sebagai referensi dan pertimbangan bagi pelaku usaha serta investor yang berminat untuk berinvestasi dalam pengembangan usaha ternak kambing sehingga mampu meningkatkan produksi dan produktivitas ternaknya dalam rangka meningkatkan pendapatan.
3. Memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tentang lahan-lahan potensial sebagai dasar penataan kawasan pengembangan ternak kambing di Kabupaten Limapuluh Kota.

1.5. Unsur Kebaharuan Penelitian (Novelty)

Berdasarkan hasil studi literatur, belum ada penelitian yang mengangkat topik analisis spasial khususnya mengenai peternakan kambing di Sumatera Barat. Pada penelitian ini analisis spasial dilakukan untuk melihat potensi wilayah di Kabupaten Limapuluh Kota yang potensial untuk pengembangan peternakan

kambing dan tingkat penyebarannya. Analisis spasial dilakukan secara digital menggunakan *software* ArcGIS versi 10.9 yang sekaligus dapat menghasilkan peta dengan akurasi yang tinggi. Untuk menunjang kebutuhan data analisis dengan *software* ArcGIS versi 10.9, juga dilakukan analisis potensi wilayah, analisis *Location Quotient* dan *Shift Share Analysis*. Riset sebelumnya hanya berorientasi hasil berdasarkan penghitungan analisis *Location Quotient* dan *Shift Share Analysis* untuk menentukan wilayah yang potensial untuk dikembangkan komoditas peternakan. Adapun yang menggunakan analisis spasial masih didominasi wilayah penelitian diluar Sumatera Barat. Selain itu, riset tersebut pada umumnya masih berfokus pada ternak sapi saja.

Beberapa penelitian yang membahas tentang potensi peternakan kambing berdasarkan kemampuan wilayah di Indonesia antara lain penelitian Susanto (2017) lebih banyak membahas kemampuan peternakan kambing sebagai sektor basis berdasarkan data sekunder dengan analisis *Location Quotient*. Belum terlihat pembahasan berdasarkan kemampuan keruangan (spasial) wilayah serta belum dideskripsikan melalui pemetaan secara digital. Selain itu, potensi ketersediaan hijauan pakan untuk ternak kambing juga belum diteliti. Hasil penelitian Kusumastuti dan Bintara (2014) hanya sebatas mengkaji wilayah yang menjadi sektor basis peternakan kambing di Kabupaten Sleman, Yogyakarta. Belum ada pembahasan secara spasial khususnya menggunakan teknologi digital untuk memperoleh hasil yang lebih akurat. Selanjutnya penelitian Susilo (2012) sudah dilakukan analisis secara spasial namun belum dikaji pemetaan secara digital arahan kawasan penyebaran dan pengembangan kambing.

Kebaharuan pada penelitian ini adalah dilakukannya analisis secara spasial dengan bantuan aplikasi yang dijalankan secara digital. Selain itu,

untuk memperoleh data tidak hanya berdasarkan data sekunder namun juga dalam bentuk data primer yang diperoleh dari lapangan. Keistimewaan analisis spasial dengan *software* ArcGIS versi 10.9 seperti yang dilakukan pada penelitian ini adalah mampu mengolah data baik data sekunder maupun data primer sekaligus menghasilkan peta sesuai kebutuhan peneliti. Keakuratan data ini didukung dengan digunakannya file peta yang diperoleh dari hasil penginderaan *satelite* LANDSAT yang dikelola oleh Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) terbaru. Sehingga, mampu mendeteksi kemampuan ruang tiap wilayah khususnya untuk peternakan kambing di Kabupaten Limapuluh Kota termasuk ketersediaan air pada wilayah tersebut.

