

## MODEL PENGEMBANGAN TERNAK RUMINANSIA DI LAHAN KERING UNTUK Mendukung SEKTOR PETERNAKAN DI KABUPATEN SUMBAWA

Sudirman<sup>1\*</sup>, Amrullah<sup>2</sup>, Asrul Hamdani<sup>3</sup>  
<sup>123</sup>Universitas Samawa, Sumbawa Besar, Indonesia  
Penulis Korespondensi: [dirman.unsa@gmail.com](mailto:dirman.unsa@gmail.com)

Article Info	Abstrak
<b>Article History</b> Received: 13 November 2021 Revised: 25 November 2021 Published: 30 Desember 2021	Model pengembangan ternak ruminansia di Sumbawa umumnya dilepas ( <i>grazing system</i> ) dan diikat ( <i>tethering system</i> ). Kualitas hidup ternak akan mempengaruhi produktivitasnya, dimana produktivitas merupakan indikator kesejahteraan ternak. Sumbawa merupakan salah satu sumber sapi nasional di Indonesia, baik untuk ternak potong maupun ternak bibit. Populasi ternak sapi di Sumbawa terus meningkat dari 239.542 ekor tahun 2018, naik menjadi 243.079 ekor tahun 2019, dan 2020 menjadi 249.586 ekor. Tujuan penelitian untuk mengetahui model pengembangan ternak ruminansia khusus ternak sapi di lahan kering dari aspek penerapan kesejahteraan ternak dalam rangka peningkatan produktivitas ternak sapi di Kabupaten Sumbawa. Penelitian ini dilakukan dengan metode survey, pengumpulan data melalui wawancara terstruktur menggunakan kuisioner, observasi lapangan dan <i>Animal Needs Index</i> (ANI) dengan jumlah 40 responden Hasil penelitian menunjukkan bahwa total skor ANI di wilayah penelitian adalah 15,32 masuk dalam kategori belum sejahtera. Rekomendasi: 1) Perlu adanya intervensi kebijakan pemerintah dalam rangka memastikan penerapan kesejahteraan ternak sapi sebagai upaya untuk peningkatan produktivitas ternak secara berkesinambungan dan aman bagi masyarakat. 2) Perlu adanya kajian lebih lanjut dan pengujian penerapan aspek kesejahteraan ternak sebagai prinsip <i>refinement</i> yang nantinya dapat di adopsi dan dijadikan pedoman dalam implementasi di tingkat peternak dengan menyesuaikan kondisi sosial budaya masyarakat di Kabupaten Sumbawa
<b>Keywords</b> Ruminansia; Produktivitas; Kesejahteraan ternak;	

### PENDAHULUAN

Sistem produksi atau model pengembangan ternak sapi di Sumbawa umumnya dilepas (*grazing system*) dan diikat (*tethering system*) masih tetap eksis sebagai sumber sapi nasional di bagian timur Indonesia. Nulik dan Buamalim (1998), menyatakan bahwa model pengembangan ternak sapi di Sumbawa dilihat dari sistem pemeliharaan hariannya terdapat empat tipologi yakni 1) dikandang terus; 2) siang diikat malam dikandang; 3) siang dilepas malam dikandang dan 4) dilepas siang dan malam. Sementara Sudirman (2017), melaporkan bahwa terdapat 34 varian pola pemeliharaan ternak sapi di Sumbawa dilihat dari siklus pemeliharaan tahunan, dimana varian yang paling dominan adalah 6 bulan dilepas (Juni-Nopember) dan 6 bulan dikandangkan (Desember-Mei). Sistem produksi atau model pengembangan ternak sapi tersebut diatas (BPS, 2021), melaporkan bahwa populasi ternak sapi di Sumbawa masih terus meningkat dari 239.542 ekor tahun 2018, naik menjadi 243.079 ekor tahun 2019, dan 2020 menjadi 249.586 ekor. Disisi lain persoalan mendasar yang dialami dalam pembangunan peternakan sapi di Sumbawa adalah umumnya masih peternakan rakyat dengan model pengembangan sehari-hari secara tradisional. Disamping masalah tersebut terdapat indikasi telah terjadi penurunan produktivitas dan reproduktivitasnya. Dwipa dan Sarwono (1993) dan Arman *et al.* (2006) melaporkan bahwa

dalam kurun waktu 13 tahun (1993-2006), ternak sapi di Sumbawa telah mengalami penurunan panjang badan sekitar 8%, tinggi gumba 3%, dan lingkaran dada 3%. Penurunan performansi ternak sapi tersebut juga diduga oleh lemahnya manajemen usaha ternaknya.

Salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan produktivitas dan reproduktivitas ternak sapi tersebut telah dilakukan melalui penerapan standar-standar perbibitan maupun standar-standar pengeluan ternak sapi keluar daerah. Dalam penerapan standar-standar tersebut pemerintah masih terbatas pada kebijakan teknis sementara di *on-farm* belum bisa dilakukan secara menyeluruh baik secara informatif maupun budidaya dalam rangka menjamin kesejahteraan ternak. Sinclair *et al.* (2019), melaporkan bahwa penerapan aspek kesejahteraan hewan dalam industri peternakan diakui berpotensi meningkatkan produktivitas hewan dan meningkatkan kualitas daging. Secara kuantitas populasi sapi di Sumbawa setiap tahunnya bertambah akan tetapi bagaimana kualitas hidup sapi tersebut yang merupakan bagian dari kesejahteraan ternak belum pernah dilaporkan. Oleh karena itu model pengembangan ternak ruminansia khusus ternak sapi yang berbasis lahan kering seperti Sumbawa perlu dikaji dari aspek penerapan kesejahteraan hewan atau ternak dalam rangka peningkatan produktivitas ternak sapi. Berdasarkan fenomena diatas maka tujuan dari kajian ini adalah untuk mengetahui model pengembangan ternak ruminansia khusus ternak sapi di lahan kering dari aspek penerapan kesejahteraan ternak dalam rangka peningkatan produktivitas ternak sapi di Kabupaten Sumbawa.

## **METODE PENELITIAN**

### **Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2021 sampai dengan Oktober 2021. Lokasi penelitian di wilayah Kabupaten Sumbawa dengan jumlah responden 40 peternak yaitu terdistribusi di wilayah Barat (kecamatan Badas, Rhee, Utan, Alas dan Alas Barat) sebanyak 8 responden; wilayah timur (kecamatan Empang, Tarano, Labangka, Plampang, dan Maronge) sebanyak 10 responden; wilayah utara (kecamatan Unter Iwis, Sumbawa, Labuhan Badas, Lopok dan Lape) sebanyak 12 responden; dan wilayah selatan (kecamatan Moyo Hulu, Lenangguar dan Lunyuk)

### **Jenis dan Sumber Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer berasal dari peternak berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan dan data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari instansi terkait seperti BPS.

### **Teknik Pengumpulan data**

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode survei, pengumpulan data melalui wawancara dan observasi lapangan terhadap: a) pengetahuan dan pemahaman tentang *animal welfare*. b) aspek kesejahteraan ternak dan c) tinjauan komprehensif penilaian tingkat kesejahteraan ternak. Penjelasan dari masing-masing parameter adalah sebagai berikut:

- a) **Pengetahuan dan pemahaman tentang *animal welfare***: memiliki pengetahuan tentang *animal welfare*, memahami tentang *animal welfare*, dan pernah mendapatkan informasi tentang *animal welfare*.
- b) **Aspek kesejahteraan ternak/*animal welfare* (OIE, 2006)**:
1. Bebas dari rasa lapar dan haus
  2. Bebas dari rasa tidak nyaman
  3. Bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit
  4. Bebas mengekspresikan tingkah-laku alami
  5. Bebas dari rasa takut dan stress
- c) **Tinjauan komprehensif terhadap penilaian tingkat kesejahteraan ternak**: dari point b)  
**Teknik Penentuan Responden**

Penentuan responden dilakukan secara *purposive* diawali dengan data Kelompok Tani Ternak dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Sumbawa. Penentuan responden ditentukan berdasarkan informasi dan rekomendasi dari Kepala Unit Pelaksana Teknis Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan di masing-masing kecamatan tentang anggota Kelompok Tani Ternak yang akan dijadikan responden dengan kriteria: memiliki ternak sapi minim 10 ekor; memiliki kandang permanen; serta pengalaman beternak minim 3 tahun.

**Teknik Analisa Data**

Data dari hasil wawancara dan pengamatan dilapangan disajikan dalam bentuk uraian dan tabel. Data pengamatan disajikan sesuai dengan metode *Animal Needs Index* (Bartussek, 2000). Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Khusus data aspek kesejahteraan ternak dilakukan analisis melalui beberapa tahapan:

1. Penentuan skala penilaian komponen masing-masing aspek menggunakan skala likert dengan kategori; 1=tidak baik, 2=kurang baik, 3=cukup baik, 4=baik dan 5=sangat baik.
2. Penentuan nilai rata-rata komponen penilaian kesejahteraan ternak dengan cara menghitung jumlah total nilai komponen penilaian kesejahteraan ternak dibagi dengan jumlah responden.
3. Menghitung jumlah total skor kesejahteraan ternak dengan cara menghitung nilai rata-rata skor komponen penilaian dikalikan jumlah aspek penilaian kesejahteraan ternak.

Rumus penentuan total skor kesejahteraan ternak/*Animal Welfare* (AW)

$$Total\ Skor\ AW = \frac{\sum_{komponen\ penilaian\ aspek\ AW} x\ rerata\ skor\ kom\ penilaian\ aspek\ AW}{\sum_{komponen\ penilaian\ aspek\ AW}} \times \sum_{aspek\ penilaian\ AW}$$

Tabel 1. Klasifikasi Tingkat Kesejahteraan Ternak Sapi

Kategori	Total Skor	Range Score
Sangat Sejahtera	25	21-25
Sejahtera	20	16-20
Belum Sejahtera	15	11-15
Tidak Sejahtera	10	6-10
Sangat Tidak Sejahtera	5	0-5

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pengetahuan dan Pemahaman Peternak

Pemahaman dan pengetahuan peternak terhadap kesejahteraan ternak atau *animal welfare* perlu diketahui sebagai aspek pendukung dalam rangka pendalaman terhadap aspek-aspek yang menjadi variabel penentu.

Tabel 2. Pemahaman dan pengetahuan peternak tentang kesejahteraan ternak

Wilayah	Pengetahuan dan pemahaman			Total	Rataan
	PP1	PP2	PP3		
Timur	2.20	2.10	2.10	6.40	2.13
Barat	1.38	1.13	1.13	3.63	1.21
Utara	1.30	1.40	1.00	3.70	1.23
Selatan	1.70	1.60	1.40	4.70	1.57
Total	6.58	6.23	5.63	18.43	6.14
Rataan	1.64	1.56	1.41	4.61	1.54

Sumber: Data Primer, diolah 2021

PP1=tahu; PP2=paham; dan PP3=mendapatkan informasi

Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa pengetahuan dan pemahaman peternak (PP1) tentang kesejahteraan ternak (*animal welfare*) dengan nilai rerata 1,64 (kategori kurang tahu) hal ini disebabkan oleh faktor tidak mendapatkan informasi tentang kesejahteraan ternak yang diterima oleh peternak baik secara mandiri maupun melalui sosialisasi ataupun bimbingan teknis. Kondisi ini tentu akan mempengaruhi pemahaman peternak terhadap kesejahteraan ternak itu sendiri hal ini terbukti dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman peternak hanya 1,56 dari nilai PP2 masuk kategori kurang paham terhadap kesejahteraan ternak. Pengetahuan dan pemahaman peternak yang kurang tahu dan kurang paham sebagai dampak tidak adanya sosialisasi ataupun informasi yang diterima oleh peternak (nilai PP3=1,41) tentang kesejahteraan ternak. Hasil penelitian tentang tingkat pengetahuan dan pemahaman serta mendapatkan informasi mengenai kesejahteraan ternak sapi di kabupaten Sumbawa dengan nilai 1,54 dalam kategori rendah.

### Bebas dari rasa Lapar dan Haus

Menurut *American Society Prevention of Cruelty Animals (ASPCA)* (2013) menyatakan bahwa tingkat kesejahteraan ternak dikatakan baik bila ternak bebas dari rasa lapar dan haus. Aspek konsumsi menjadi perhatian dalam kesejahteraan ternak, hal ini ditunjukkan oleh terpenuhinya konsumsi pakan dan air sehingga ternak tidak lagi merasa lapar dan haus. Aspek bebas lapar dan haus menjadi alat ukur utama dalam menilai tingkat kesejahteraan ternak.

Tabel 3. Bebas dari rasa lapar dan haus

Wilayah	Bebas Lapar dan Haus							Total	Rataan
	BLH1	BLH2	BLH3	BLH4	BLH5	BLH6	BLH7		
Timur	3.40	3.70	3.10	2.80	3.40	3.40	2.50	22.30	3.19
Barat	2.88	2.88	2.63	3.13	3.63	3.00	3.00	21.13	3.02
Utara	2.70	3.30	2.50	3.10	3.40	3.20	3.10	21.30	3.04
Selatan	2.70	3.60	2.50	3.10	3.20	3.50	3.40	22.00	3.14
Total	11.68	13.48	10.73	12.13	13.63	13.10	12.00	86.73	12.39

Rataan	2.92	3.37	2.68	3.03	3.41	3.28	3.00	21.68	3.10
--------	------	------	------	------	------	------	------	-------	------

Sumber: Data Primer, diolah 2021

BLH1=menyediakan/memberi pakan sesuai kebutuhan; BLH2= menyediakan/memberi air sesuai kebutuhan; BLH3=jenis pakan yang diberikan; BLH4=jumlah pakan yang diberikan; BLH5=cara pemberian pakan; BLH6=tanda ternak tidak merasa lapar dan haus; dan BLH7=kerugian ketika ternak merasa lapar dan haus.

Tabel 3 menunjukkan bahwa penyediaan pakan yang sesuai dengan kebutuhan dengan nilai (BLH1=2,92) masih dalam katagori cukup baik yang artinya pemahaman dan kesadaran peternak dalam rangka penyediaan pakan yang sesuai dengan kebutuhan memberi dampak terhadap manajemen pemberian pakan. Penyediaan air yang cukup dengan nilai BLH2=2,68 menunjukkan kesadaran dan pemahaman peternak akan pentingnya konsumsi air bagi ternak serta ketergantungan ternak dengan air yang menjadi kebutuhan pokok terlihat cukup baik. Hal ini ditunjukkan oleh adanya pemberian air yang secara adlibitum pada ternak, ada juga sebagian masih memberikan air minum pada ternak sapi rata-rata 2 kali sehari pagi dan sore. Jenis pemberian pakan yang sesuai dengan ternak sapi dengan nilai rata-rata BLH3=2,68 menunjukkan cukup bervariasi jenisnya tergantung musim.

Pada musim penghujan peternak mengandalkan hijauan berupa rumput alam yang beragam jenis termasuk juga jenis legume seperti lamtoro liar ataupun budidaya. Masih terbatasnya jumlah peternak yang melakukan budidaya rumput unggul seperti rumput gajah, rumput raja, rumput odot serta budidaya legume (lamtoro, nila, turi) menjadi factor pembatas dalam pemberian pakan yang bervariasi. Adanya penambahan jenis pakan berupa konsentrat (dedak, tumpi jagung) walaupun masih sebagian kecil dari peternak menerapkan hal tersebut. Namun pada musim kemarau peternak mengandalkan sisa hasil pertanian berupa jerami padi, jerami jagung, tongkol jagung, klobot jagung, tumpi jagung, jerami kacang hijau serta lamtoro yang masih bertahan pada musim kemarau. Jumlah pemberian pakan yang sesuai pada ternak sapi cukup baik dengan nilai rata-rata BLH4=3,03 artinya peternak memiliki kemampuan yang cukup dalam memahami kebutuhan pakan ternak sapi. Adanya kemampuan peternak dalam menilai tanda-tanda kecukupan pakan dengan cara melihat tanda ternak sudah merasa kenyang, ternak tidak mau makan lagi dan didasarkan pada pengalaman beternak secara turun temurun.

Selain itu adanya pemahaman peternak melalui sosialisasi atau pelatihan teknis tentang kecukupan pakan ternak memberikan kontribusi terhadap nilai BLH4 yang cukup baik. Cara pemberian pakan kategori cukup baik dengan nilai rata-rata BLH5=3,41 menunjukkan bahwa kesadaran peternak akan keteraturan dalam pola pemberian pakan sudah dilakukan dengan cukup baik. Pemberian pakan yang teratur dengan rata-rata frekuensi pemberian pakan 2-3 kali sehari yaitu pagi, siang dan sore sudah menjadi kebiasaan dan budaya beternak masyarakat Sumbawa. Sehingga kepastian ternak merasa kenyang menjadi target dalam manajemen pemberian pakan, hal ini terlihat dari nilai kemampuan peternak dalam mengenal tanda-tanda ternak merasa lapar dan haus cukup baik dengan nilai rata-rata BLH6=3,28 dengan kategori cukup baik.

Pemahaman tentang rasa lapar dan haus seperti perut bagian kiri ternak mengempes, ternak akan agresif saat ada orang di kandang, ternak gelisah, bersuara, tidak mau diam serta selalu

mengais atau menjilat tempat pakan. Kemampuan memahami tanda ternak merasa lapar dan haus merupakan keunggulan yang dimiliki oleh peternak di Kabupaten Sumbawa sebagai bentuk riil dari proses evaluasi dalam manajemen pemberian pakan. Kesadaran peternak tentang pentingnya ternak bebas dari rasa lapar dan haus dapat dibuktikan dengan melihat kemampuan peternak dalam menilai dampak atau kerugian yang ditimbulkannya. Nilai rata-rata kerugian ketika ternak merasa lapar dan haus (BLH7=3.00) cukup baik artinya peternak mampu menilai dan memastikan konsekuensi apa yang akan terjadi.

Berbagai kerugian yang akan ditimbulkan berupa ternak akan mengalami penurunan berat badan dan mudah terkena penyakit sehingga mengalami kerugian dalam usahanya, selain itu membutuhkan waktu yang lama dalam pemeliharaan. Menurut Sinclair *et.al* (2019) bahwa melalui pengurangan biaya pengobatan dan perawatan dari penyakit serta penurunan angka kematian dan juga peningkatan kesehatan akan mengurangi kerugian ekonomi. Berdasarkan aspek-aspek penilaian di atas maka secara umum manajemen pemberian pakan dan minum di kabupaten Sumbawa dengan nilai rerata 3,10 masih dengan kategori cukup baik pada aspek bebas lapar dan haus. Menurut ASPCA (2013) bahwa jadwal pemberian pakan untuk ternak sapi yang dikandangkan ditentukan oleh peternak dan jadwal pemberian pakan sebanyak 4 kali sehari dikategorikan sangat baik.

### Bebas dari rasa tidak nyaman

Berdasarkan hasil penelitian (Tabel 4) aspek bebas dari rasa tidak nyaman menunjukkan bahwa pengetahuan peternak mengenal tanda-tanda ternak merasa nyaman dalam kandang terlihat dari nilai rerata BTN1=3,16 dengan kategori cukup baik. Beberapa tanda-tanda ternak merasa nyaman dalam kandang berdasarkan pemahaman peternak seperti ternak tidak gelisah, pernapasan normal tidak terengah-engah, ternak tidak berontak, ternak cenderung diam tidak berontak ingin keluar serta tenang dalam kandang dengan tidur dengan nyaman dalam kandang. Selain itu peternak juga memiliki pengetahuan tentang tanda-tanda ternak merasa tidak nyaman dalam kandang cukup baik, hal ini terlihat dari nilai rerata BTN2=3,18 dengan kategori cukup baik. Beberapa tanda-tanda ternak merasa tidak nyaman dalam kandang seperti ternak sapi merasa gelisah, napas terengah-engah, ternak tidak mau tenang, berontak mencari cara untuk keluar dan konsumsi pakan rendah serta tingkat konsumsi air tinggi.

Tabel 4. Bebas dari rasa panas dan merasa nyaman

Wilayah	Bebas dari rasa tidak nyaman									Total	Rataan
	BTN1	BTN2	BTN3	BTN4	BTN5	BTN6	BTN7	BTN8	BTN9		
Timur	3.40	3.20	2.80	2.80	2.30	2.90	3.00	2.80	3.80	27.00	3.00
Barat	3.13	3.00	2.88	3.13	1.00	1.13	3.13	1.00	3.00	21.38	2.38
Utara	2.90	3.10	3.40	3.10	1.60	1.30	3.10	1.00	3.80	23.30	2.59
Selatan	3.20	3.40	3.10	3.10	2.40	2.20	2.90	1.00	3.20	24.50	2.72
Total	12.63	12.70	12.18	12.13	7.30	7.53	12.13	5.80	13.80	96.18	10.69
Rataan	3.16	3.18	3.04	3.03	1.83	1.88	3.03	1.45	3.45	24.04	2.67

Sumber: Data Primer, diolah 2021

BTN1=tanda ternak merasa nyaman dalam kandang; BTN2=tanda ternak tidak merasa nyaman; BTN3=posisi kandang sudah cocok untuk kenyamanan; BTN4=ukuran/kapasitas/daya tampung kandang; BTN5=informasi tentang cara membuat kandang yang sesuai; BTN6=mendapat informasi/penyuluhan tentang sanitasi kandang; BTN7= peralatan kandang yang cukup dan nyaman; BTN8= ventilasi kandang; dan BTN9=masuk cahaya matahari pagi.

Posisi dan letak kandang yang baik menjadi hal paling yang mempengaruhi kenyamanan ternak dalam kandang. Pengetahuan peternak bahwa arah kandang harus mendapat cahaya sinar matahari pagi sehingga arah kandang sebagian besar menghadap timur. Hal tersebut terlihat dari nilai rerata BTN3=3,04 masuk dalam kategori cukup baik, artinya peternak memiliki pengetahuan dan pemahaman yang cukup baik dalam membangun kandang. Kenyamanan ternak dalam kandang juga dapat dipengaruhi oleh kepadatan ternak dalam kandang hal ini dapat dilihat dari nilai rerata BTN4=3.03 dengan kategori cukup baik. Pengetahuan dan pemahaman peternak tentang daya tampung ternak cukup baik hal ini terlihat bahwa perencanaan pembangunan kandang disesuaikan dengan jumlah ternak sapi yang akan di pelihara. Rerata daya tampung ternak saat ini adalah 3 m<sup>2</sup>/ekor.

Adanya keterbatasan informasi tentang cara membuat kandang ternak yang sesuai masih kurang, hal ini terlihat dari nilai rerata BTN5=1,83 dalam kategori kurang. Kurangnya informasi tentang membangun kandang yang baik dan memenuhi syarat dalam kenyamanan ternak masih kurang baik dalam bentuk sosialisasi maupun penyuluhan hanya mengandalkan pengalaman serta pengetahuan turun temurun dari orang tua. Pemahaman tentang kandang untuk ternak sapi adalah untuk membatasi ruang gerak agar penimbunan daging dan lemak cepat terjadi serta pertambahan bobot hewan ternak lebih cepat (Susilawati *et al.*, 2003).

Kebersihan kandang juga menjadi penting untuk menjaga kenyamanan ternak. Pengetahuan peternak cara sanitasi yang baik masih kurang, hal ini terlihat dari nilai BTN6=1,88 dalam kategori kurang baik. Hal ini disebabkan oleh kurangnya sosialisasi dan penyuluhan sehingga peternak banyak mengabaikan cara sanitasi kandang yang baik hanya mengandalkan pengalaman. Selain itu penyediaan peralatan pendukung juga perlu memperhatikan kenyamanan ternak artinya peternak memiliki pengetahuan yang cukup akan penyediaan peralatan kandang yang memenuhi syarat untuk digunakan dalam kandang dan tidak membahayakan ternak. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai BTN7=3.03 dalam kategori cukup baik. Peternak mengandalkan pengalaman dan peralatan manual yang sederhana penyediaan peralatan yang digunakan dalam kandang namun tidak membahayakan bagi ternak.

Pemahaman peternak tentang ventilasi tidak diperlukan hal ini terlihat dari nilai rerata BTN8=1,45 dalam kategori tidak diperlukan hal ini disebabkan karena sistem kandang yang terbuka bisa menjamin sirkulasi udara dalam kandang sehingga tidak memerlukan ventilasi khusus. Pengetahuan dan pemahaman peternak tentang posisi bangunan kandang yang baik dapat masuk sinar matahari pagi terlihat dari nilai rerata BTN9=3,45 dengan kategori kurang baik. Pentingnya matahari pagi masuk dalam kandang dalam rangka untuk menjaga kesehatan ternak. Berdasarkan komponen-komponen diatas maka aspek bebas dari rasa panas dan merasa nyaman ternak cukup baik hal ini terlihat dari nilai rata-rata BTN=2,67 dengan kategori cukup nyaman.

Nurhayati *et. al*, (2017) menyatakan bahwa bentuk kandang yang cukup terbuka memiliki sirkulasi udara di kandang cukup baik sehingga menjadikan ternak menjadi nyaman serta cahaya matahari cukup menyinari kandang. Kondisi ini menurut Zakaria (2012) menjadikan tempat berbaring selalu dalam kondisi kering.

**Bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit**

Hasil penelitian (Tabel 5) menunjukkan bahwa ternak pernah mengalami sakit/luka dengan nilai BSLP1=3,73 kategori pernah. Adanya kejadian ternak mengalami luka atau terluka sebagai akibat dari proses transportasi, saat keluar dari kandang tergores dengan pagar sementara ternak mengalami sakit terjadi pada saat musim penghujan/pancaroba berupa kudis, bali zekte, *pink eye* serta cacingan.

Tabel 5. Bebas dari rasa sakit, luka dan penyakit

Wilayah	BEBAS DARI RASA SAKIT, PENYAKIT DAN SAKIT										Total
	BSLP1	BSLP2	BSLP3	BSLP4	BSLP5	BSLP6	BSLP7	BSLP8	BSLP9	BSLP10	
Timur	4.00	2.90	4.60	4.60	4.70	3.50	2.40	4.10	3.10	4.20	38.10
Barat	3.50	3.25	4.63	4.63	5.00	3.75	3.38	2.25	2.75	4.00	37.13
Utara	3.70	3.50	4.50	4.30	5.00	3.30	2.60	3.40	2.70	4.00	37.00
Selatan	3.70	3.60	4.70	4.60	5.00	4.30	3.70	2.70	2.10	4.10	38.50
Total	14.90	13.25	18.43	18.13	19.70	14.85	12.08	12.45	10.65	16.30	150.73
Rataan	3.73	3.31	4.61	4.53	4.93	3.71	3.02	3.11	2.66	4.08	37.68

Sumber: Data primer, diolah 2021

BSLP1=pernah luka/sakit; BSLP2=konsultasi dengan petugas kesehatan; BSLP3=luka/terjatuh dalam kandang; BSLP4=berkelahi/saling tanduk; BSLP5=luka/sakit akibat peralatan; BSLP6=pemberian tanda cap bakar; BSLP7=pemisahan anak, induk dan pejantan; BSLP8=memisahkan ternak yang sakit; BSLP9=puas dengan kondisi kandang saat ini; dan BSLP10=perlu penyesuaian

Tindakan yang dilakukan oleh sebagian besar peternak dengan melakukan konsultasi dengan petugas kesehatan ternak pernah dilakukan hal ini terlihat dari nilai BSLP2=3,31 dengan kategori pernah melakukan. Hal ini dilakukan sebagai sebuah bentuk kesadaran peternak untuk melindungi dan menjaga kesehatan ternak dari penyakit. Nurhayati *et. al* (2017) menyatakan bahwa kesehatan sapi perlu diperhatikan saat beternak sapi, karena untuk mendapatkan kualitas daging yang baik sapi pun harus sehat. Keberhasilan suatu usaha peternakan sapi sangat ditentukan oleh kesehatan ternak itu sendiri (Pribadi, 2011). Tindakan perlindungan dan pengobatan karena masih rendahnya pengetahuan dan keterampilan peternak dalam hal pengobatan serta kesehatan ternak, namun upaya lain yang dilakukan dengan pengetahuan lokal menggunakan ramuan secara turun-temurun. Faktor lain yang berpeluang menyebabkan ternak mengalami luka/terluka/terjatuh dalam kandang-kandang terjadi, hal ini terlihat dari nilai rerata BSLP3=4,61 kategori kadang-kadang. Tingginya nilai BSLP3 juga disebabkan oleh kondisi lantai kandang yang kurang miring dan terjatuh pada saat lantai basah dan licin. Bartussek *et.al* (2000) bahwa lantai ini sangat penting untuk memberikan pegangan (cengkraman) yang baik untuk mencegah ternak tergelincir atau jatuh. Faktor lain juga ternak yang kaget atau saat ternak sapi yang baru dan belum jinak masuk kandang.

Kejadian ternak saling tanduk tidak pernah terjadi dan mengalami luka hal ini dapat dilihat dengan nilai BSLP4=4,53 dengan kategori tidak pernah. Artinya peluang terjadi saling tanduk frekuensina rendah karena ada sekat pembatas antar ternak. Peluang kejadian ternak terluka juga dapat terjadi akibat peralatan yang kurang aman pada saat sanitasi kandang. Pemahaman dan keterampilan peternak sangat berperan, hal ini dapat dilihat dengan nilai BSLP5=4,93 dengan kategori tidak pernah terjadi karena peralatan yang digunakan tidak terbuat dari bahan berbahaya berupa besi atau alat dalam bentuk yang tajam, rata-rata peternak menggunakan bahan berupa kayu, plastik ataupun karet sehingga kemungkinan ternak mengalami luka dapat dihindari.

Kesadaran peternak dalam pemeliharaan dan perawatan ternak sapi sangat baik hal ini terlihat dengan menghindari hal-hal yang dapat menyebabkan ternak mengalami luka atau sakit dengan tidak lagi memberikan tanda berupa cap bakar dalam rangka menghindari ternak mengalami stress akibat kegiatan/manajemen yang merugikan. Hal ini terlihat dengan nilai rata-rata BSLP6=3,71 kategori kadang-kadang. Kondisi ini terjadi dengan alasan bahwa adanya penandaan berupa cap bakar merupakan tanda yang diberikan oleh pemilik sebelumnya. Selain itu pemberian tanda tidak lagi diperlukan karena ternak tidak lagi bercampur dengan ternak orang lain. Alasan lain peternak adalah permintaan konsumen yang lebih suka dengan ternak tidak memiliki tanda seperti untuk ternak qurban serta alasan nilai ekonomi bahwa ternak yang tidak memiliki cacat seperti bekas tanda cap bakar lebih tinggi. Upaya menghindari ternak mengalami luka akibat kontak fisik baik berupa saling tanduk maka perlu adanya pemisahan ternak jantan dengan betina induk ataupun dengan anak. Hal ini dapat dilihat dengan nilai rata-rata BSLP7=3,02 kategori pernah.

Pengetahuan dan pemahaman serta pengalaman peternak sudah baik dalam upaya menghindari terjadinya kontak fisik yang menyebabkan ternak mengalami luka dalam kandang. Selain itu pemisahan ternak pejantan, induk dan anak juga bertujuan dalam rangka pengendalian penyakit. Hal ini terlihat dengan nilai rata-rata BSLP8=3,11 kategori pernah, artinya ketika ada kejadian ternak mengalami sakit maka harus dipisahkan dari kelompoknya untuk mempermudah penanganan dan pengobatan. Selain itu untuk menghindari terjadinya penularan penyakit yang dapat merugikan secara ekonomi. Keterbatasan peternak dengan manajemen kandang masih terbatas hal ini terlihat dengan nilai BSLP9=2,66 kategori cukup puas. Hal ini disebabkan oleh masih terbatasnya peralatan kandang yang masih manual dan tradisional serta terbatasnya bentuk dan kontruksi akibat terbatasnya pembiayaan kandang yang masih dibatasi. Adanya tambahan informasi melalui media sosial serta pemahaman manajemen perkandangan yang sesuai dan baik menimbulkan keinginan untuk peningkatan kualitas fasilitas kandang, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata BSLP10=4,08 kategori perlu adanya penyesuaian dan peningkatan kualitas fasilitas kandang dalam rangka peningkatan kualitas manajemen pemeliharaan. Berdasarkan keseluruhan komponen aspek penilaian terhadap bebas dari sakit, luka dan penyakit dengan nilai BSLP=3.77 kategori baik.

### Bebas mengekspresikan tingkah-laku alami

Bartussek et.al (2000) menyatakan bahwa penting untuk menilai peluang hewan untuk bergerak dan mengekspresikan perilaku alaminya sesuai dengan kebutuhan perilakunya. Berdasarkan hasil penelitian (tabel 6) dibawah adanya waktu ternak dilepas di luar kandang dapat dilihat bahwa nilai rerata BMTLA1=2,69 kategori pernah/ada waktu. Pengetahuan peternak tentang pentingnya ternak dilepas sewaktu-waktu dalam rangka untuk mengekspresikan perilaku alami atau normal sudah dilakukan dengan menyediakan waktu untuk hal tersebut. Selain tersedianya waktu untuk melakukan excersice/gerak badan dan mengekspresikan perilaku alami durasi waktu secara teratur menjadi penting hal ini dapat dilihat dengan nilai rata-rata BMTLA2=2,96 kategori seminggu sekali. Durasi 1 hari full dalam seminggu sekali atau setara dengan 51 hari dalam setahun telah dilakukan oleh peternak secara teratur. Pola excersice yang dilakukan oleh peternak adalah dengan cara ternak diajak jalan di luar kandang. Hal ini dapat dilihat dengan nilai rata-rata BMTLA3=3,11 kategori di ajak jalan-jalan di luar kandang untuk usaha penggemukan. Pentingnya ternak mengekspresikan perilaku alami atau perilaku normal dapat dilihat dengan nilai rata-rata BMTLA4=3,74 kategori perlu. Perlu ternak mengekspresikan perilaku normalnya agar ternak bisa bergerak bebas, otot tidak kaku sehingga ternak tidak mudah keram dan mengalami cedera otot. Berdasarkan seluruh komponen aspek bebas mengekspresikan tingkah-laku-alami dengan nilai rata-rata BMTLA=3.12 kategori cukup baik.

Tabel 6. Bebas mengekspresikan tingkah-laku alami

Wilayah	Bebas mengekspresikan tingkah-laku alami				Total	Rataan
	BMTLA1	BMTLA2	BMTLA3	BMTLA4		
Timur	3.30	3.50	3.90	3.90	14.60	3.65
Barat	2.38	2.63	2.13	3.25	10.38	2.59
Utara	2.50	3.10	3.20	4.00	12.80	3.20
Selatan	2.60	2.60	3.20	3.80	12.20	3.05
Total	10.78	11.83	12.43	14.95	49.98	12.49
Rataan	2.69	2.96	3.11	3.74	12.49	3.12

Sumber: Data primer, diolah 2021

BMTLA1=ada waktu di lepas bebas; BMTLA2=lama waktu bebas; BMTLA3=model pemeliharaan agar dapat bebas mengekspresikan perilaku normal; dan BMTLA4=perluan ternak melakukan ekspresi perilaku alami/normal.

### Bebas dari rasa takut dan stress

Bartussek (2000) menyatakan bahwa peternak harus memenuhi tanggungjawabnya untuk menyediakan lingkungan kandang yang dikelola dengan baik untuk mencegah stress pada hewan. Hasil penelitian (tabel 7) menunjukkan nilai rata-rata BTS1=4,49 kategori kadang-kadang ternak sapi mengalami rasa takut dan stress dari gangguan hewan buas. Adanya perlindungan berupa penjagaan atau control yang selalu dilakukan oleh peternak. Posisi kandang yang dekat dengan jalan raya dan jauh dari hutan dapat mengurangi peluang gangguan oleh binatang buas namun ada beberapa kasus pada peternak berupa gangguan anjing pada saat ternak sapi partus. Selain binatang buas aktivitas sosial lainnya juga dapat memberi pengaruh berupa rasa takut dan stress pada ternak sapi. Hal ini dapat dilihat dengan nilai rata-rata BRT2=4,52

kategori tidak pernah hal ini disebabkan letak kandang sebagian besar peternak jauh dari pemukiman penduduk sehingga aktivitas sosial manusia tidak mempengaruhi ternak sapi.

Selain itu pemantauan dan control keamanan yang rutin setiap saat begitu inten sehingga peluang gangguan luar sangat minim. Hal ini berdampak pada rendahnya penanganan ternak yang mengalami stress hal ini terlihat dengan nilai  $BTS_3=1,35$  kategori tidak pernah. Rendahnya kasus yang dialami oleh peternak akibat gangguan binatang buas atau aktivitas manusia walaupun ada maka langsung akan ditangani sehingga ternak tidak mengalami stress dalam waktu lama serta tidak mengalami kerugian secara ekonomi. Rendahnya upaya peternak untuk mengurangi stress pada ternak sapi dapat dilihat dengan rendahnya nilai rata-rata  $BTS_4=1,15$  kategori tidak pernah. Rendahnya upaya penanganan akibat adanya upaya preventif atau pencegahan dengan menjaga keamanan ternak secara intensif. Hal ini terbukti dengan tingginya nilai rata-rata  $BTS_5=4,68$  kategori pernah mengalami rasa takut sehingga ternak sapi mengalami stress. Tidak adanya perlindungan dalam upaya mengurangi rasa takut ternak sehingga mencegah terjadinya stress dapat dilihat dengan rendahnya nilai  $BTS_6=1,28$  kategori tidak ada. Tidak adanya kasus yang dialami oleh peternak menyebabkan tidak adanya pengobatan yang dilakukan oleh peternak hal ini terlihat dengan nilai rata-rata  $TS_7=1,14$  kategori tidak ada. Berdasarkan seluruh komponen aspek bebas dari rasa takut dan stress dengan nilai rata-rata  $BTS=2.66$  kategori cukup baik.

Tabel 7. Bebas dari rasa takut dan stress

Wilayah	Bebas dari rasa takut dan stress							Total	Rataan
	BTS1	BTS2	BTS3	BTS4	BTS5	BTS6	BTS7		
Timur	4.30	4.40	2.20	1.60	4.30	2.10	1.20	20.10	2.87
Barat	4.75	4.38	1.00	1.00	5.00	1.00	1.38	18.50	2.64
Utara	4.70	4.70	1.00	1.00	4.70	1.00	1.00	18.10	2.59
Selatan	4.20	4.60	1.20	1.00	4.70	1.00	1.00	17.70	2.53
Total	17.95	18.08	5.40	4.60	18.70	5.10	4.58	74.40	10.63
Rataan	4.49	4.52	1.35	1.15	4.68	1.28	1.14	18.60	2.66

Sumber: Data primer, diolah 2021

$BTS_1$ =pernah mengalami serangan/gangguan hewan buas;  $BTS_2$ =mengalami stress akibat gangguan binatang buas atau aktivitas lainnya;  $BTS_3$ =mengalami rasa takut hingga stress;  $BTS_4$ =pernah menangani rasa takut;  $BTS_5$ =berapa sering mengalami rasa takut;  $BTS_6$ =perlindungan khusus; dan  $BTS_7$ =upaya pengobatan stres

### Tinjauan Komprehensif

Berdasarkan hasil analisis (tabel 8) untuk kelima aspek kesejahteraan ternak sapi di Kabupaten Sumbawa dengan total rerata skor 15,32 dengan kategori belum sejahtera. Belum sejahteranya ternak sapi disebabkan oleh tingkat pengetahuan dan pemahaman peternak yang masih kurang sebagai dampak tidak adanya sosialisasi ataupun informasi yang diterima oleh peternak tentang kesejahteraan ternak atau *animal welfare*, hanya mengandalkan pengalaman turun temurun dalam sistem pemeliharaan ternak sapi.

Tabel 8. Penilaian Tingkat Kesejahteraan Ternak

Wilayah	Animal Needs Index					Total
	BLH	BTN	BSP	BMTLA	BTS	

Timur	3.19	3.00	3.81	2.87	3.65	<b>16.52</b>
Barat	3.02	2.38	3.71	2.64	2.59	<b>14.34</b>
Utara	3.04	2.59	3.70	2.59	3.20	<b>15.12</b>
Selatan	3.14	2.72	3.85	2.53	3.05	<b>15.29</b>
Total	12.39	10.69	15.07	10.63	12.49	<b>61.27</b>
Rataan	3.10	2.67	3.77	2.66	3.12	<b>15.32</b>

Sumber: Data Primer, diolah 2021

BLH= Bebas dari rasa Lapar dan Haus; BTN= Bebas dari rasa Tidak Nyaman; BSLP= Bebas dari Sakit, Luka, dan Penyakit; BMTLA= Bebas Mengekspresikan Tingkah-Laku Alami; BTS= Bebas dari rasa Takut dan Stress.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa nilai tingkat kesejahteraan ternak sapi berada diantara 14,34 sampai dengan 16,52. Sedangkan nilai rata-rata tingkat kesejahteraan ternak sapi di kabupaten Sumbawa adalah 15,32 masuk dalam kategori belum sejahtera. Berdasarkan kesimpulan diatas maka rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah:

- 1) Perlu adanya intervensi kebijakan pemerintah dalam rangka memastikan penerapan kesejahteraan ternak sapi sebagai upaya untuk peningkatan produktivitas ternak secara berkesinambungan dan aman bagi masyarakat.
- 2) Perlu adanya kajian lebih lanjut dan pengujian penerapan aspek kesejahteraan ternak sebagai prinsip *refinement* yang nantinya dapat di adopsi dan dijadikan pedoman dalam implementasi di tingkat peternak dengan menyesuaikan kondisi sosial budaya masyarakat di Kabupaten Sumbawa.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Society Prevention of Cruelty to Animals (ASPCA). (2013). *Nutrition Tips for Kittens*. <http://www.asPCA.org/petcare/catcare/nutrition-tips-adult-cat.aspx>.
- Arman, C., I.B. Dania, dan H. Poerwoto. (2006). *Profil produksi, reproduksi dan produktivitas Sapi Bali di NTB*. Laporan Penelitian, Kerjasama antara Dinas Peternakan Provinsi NTB dengan Fakultas Peternakan Universitas Mataram
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sumbawa (2021). *Kabupaten Sumbawa Dalam Angka*. ISSN 0215-5834. Hal.322.
- Bartussek H, LEEB, Chr. HELD S. (2000). *Animal Needs Index for Catle-ANI35L /2000 catle*. BAL Gupenstein, Irdning.
- Dwipa I, B. dan B. J. Sarwono. (1993). Musim dan bobot badan sapi Bali yang diantarpulaukan dari pulau Lombok. *Jurnal Penelitian Unram*. 1 (2): 1- 10
- Nulik dan Bamualim. (1998). *Pakan Ruminansia Besar Di Nusa Tenggara*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Naibonat *Bekerjasama dengan Eastern Islands Veterinary Services Project*-ISBN 979-951634-X.
- Nurhayati, Hidayati NA, dan Afriansyah B. (2017). *Kajian Kesejahteraan Sapi Pada Beberapa Peternakan di Kota Pangkalpinang*. Universitas Bangka Belitung: <https://journal.ubb.ac.id/index.php/ekotonia/issue/view/80>.
- Office International des Epizootics [OIE]. (2006). *Terrestrial Animal Health Code*.

- <http://www.oie.int> [diakses 20 Agustus 2021].
- Sinclair M, Friyer C, Phillips CJC. (2019). *The benefits of improving animal welfare from the perspective of livestock stakeholders across Asia*. *Animals*. 9:123.
- Sudirman. (2017). Tinjauan Pola Pemeliharaan Usaha Ternak Sapi Bali Yang Paling Prevalen Di Wilayah Pesisir Kabupaten Sumbawa, NTB. *Prosiding Seminar Nasional PERSEPSI II (Perhimpunan Ilmu Sosial Ekonomi Peternakan Indonesia), Pengembangan Agribisnis Peternakan untuk Memperkuat Ekonomi Perdesaan di Indonesia*. Denpasar 29-29 April 2017. ISBN: 978-602-294-218-4, Hal 184-191.
- Susilawati E, Syafril Z, Yusri A. (2003). *Sistem Usahatani Penggemukan Sapi Potong*. Laporan Hasil Pengkajian Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi.
- Zakaria M A. (2012). *Manajemen Pemeliharaan Ternak di PT. Adi Farm dan PT. Lembah hijau multifarm*. Artikel. Fakultas peternakan, Universitas Gadjah Mada.