

## **POTENSI PENGEMBANGAN SAPI POTONG DI KECAMATAN BAWANG BERDASARKAN DAYA DUKUNG HIJAUAN**

**Novie Andri Setianto\*, Nur Hidayat dan Muhammad Rahmat Habibi**

Fakultas Peternakan, Universitas Jenderal Soedirman

\*Korespondensi email: novie.setianto@unsoed.ac.id

**Abstrak.** Penelitian dilakukan berdasarkan studi kasus pada dua kelompok peternak sapi potong di Kecamatan Bawang, Kabupaten Banjarnegara. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kapasitas tampung ternak sapi potong di kecamatan Bawang. Responden diambil secara sensus terhadap semua anggota pada dua kelompok peternak terpilih. Data primer diambil dari total responden sebanyak 33 orang peternak. Data sekunder yang diambil meliputi populasi ternak sapi potong dan luas lahan pertanian. Variabel yang dihitung meliputi Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia (KPPTR) berdasarkan ketersediaan sumber daya alam (KPPTR PMSL) maupun KPPTR berdasarkan ketersediaan tenaga petani (KPPTR PMKK). Hasil penelitian menunjukkan bahwa KPPTR PMSL sebesar 1,85 ST, jauh di bawah KPPTR PMKK sebesar 8,66 ST. Rerata populasi yang dipelihara saat ini adalah 3 ST per peternak. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan sapi potong di Kecamatan Bawang sangat terkendala ketersediaan hijauan, bahkan populasi saat ini sudah satu ST di atas daya dukung maksimal hijauan.

**Kata kunci:** KPPTR, sapi potong, daya dukung hijauan, potensi tenaga kerja.

**Abstract.** The study was undertaken based on a case study in two beef cattle farmers group in Kecamatan Bawang, Kabupaten Banjarnegara. The objective of this study is to analyze the carrying capacity of beef cattle in Kecamatan Bawang. Primary data were collected from 33 selected farmers member of two selected farmers' groups. Variables in this study were the increasing capacity of the ruminant population (KPPTR) based on the availability of the forages (KPPTR PMSL) and based on the availability of farmers' manpower (KPPTR PMKK). Result showed that KPPTR PMSL was 1.85 AU, smaller than the KPPTR PMKK value which was 8.66 AU. Current average population in the area is 3 AU per farmers. Basen on the finding, it can be concluded that forages is the main constrains of beef cattle development in Kecamatan Bawang. The current population is exceeding the maximal capacity of forages in the area.

**Keyword:** KPPTR, beef farming, forages carrying pacity, manpower carrying capacity.

### **PENDAHULUAN**

Kecamatan Bawang merupakan salah satu kecamatan pengembangan dan pembiakan sapi potong di Kabupaten Banjarnegara. Peternakan sapi potong di Kabupaten Banjarnegara didominasi peternak rakyat, serupa dengan kondisi yang ada di Indonesia. Lebih dari 70 persen dari budidaya sapi potong di Indonesia dilakukan dalam bentuk peternakan rakyat tradisional dengan kepemilikan terbatas (Boediyana, 2007) dengan karakteristik penggunaan tenaga kerja yang intensif, modal dan areal peternakan yang terbatas (Overton, 2011). Lahan terbatas yang dimiliki petani dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan agrokomples, baik pertanian maupun peternakan (MacLeod, Doyle, & Winter, 2011; Setianto, Cameron, & Gaughan, 2014; Setianto, Hidayat, & Yuwono, 2018). Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan populasi dan produktivitas sudah banyak dilakukan oleh pemerintah. Swasembada daging menjadi salah satu tujuan yang akan dicapai di bidang peternakan.

Peran peternak dan sumberdaya hijauan menjadi dua hal yang sangat penting untuk dipertimbangkan dalam program pengembangan sapi potong. Petani peternak sebagai sumberdaya manusia yang akan

melaksanakan budidaya, sedangkan hijauan menjadi sumber pakan utama sapi potong, baik dalam bentuk rumput, rambanan ataupun berupa limbah pertanian. Oleh karena itu, ada tiga hal utama yang harus diperhatikan, yakni daya dukung sumberdaya lahan, hijauan, dan sumber daya manusia. Artikel ini bertujuan untuk mengukur kapasitas pengembangan ternak ruminansia di Kecamatan Bawang, Kabupaten Banjarnegara. Hasil kajian ini akan memberikan gambaran kapasitas tampung maksimum yang dapat dikembangkan di kecamatan Bawang.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian menggunakan pendekatan survey. Data utama yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Kantor Statistik, maupun dinas terkait. Sasaran penelitian dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria peternak yang tergabung dalam kelompok mapan, yakni yang sudah melakukan usaha budidaya selama sekurang-kurangnya lima tahun. Dua kelompok tani terpilih yakni kelompok tani ternak Ngudikamulyan dan Sariwidodo dengan total jumlah responden terpilih sebanyak 33 orang.

Pengamatan lapangan dan wawancara dilakukan untuk memperoleh data primer sebagai pendukung data sekunder. Perhitungan KPPTR (Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia) di Kecamatan Bawang Kabupaten Banjarnegara merujuk pada metode yang disampaikan Fariani (2008) dan Arifin dan Riszqina (2016), yakni dengan menentukan Potensi Maksimum Sumber Daya Alam (PSML) dan Potensi Maksimum Keluarga Petani (PMKK). Rumus perhitungan sebagai berikut:

$$\text{PSML} = \text{Daya Dukung Lahan Pertanian} + \text{Daya Dukung tanaman pangan}$$

Keterangan :

1. Daya Dukung Lahan Pertanian = kontribusi Lahan Pertanian x 3,75. Daya Dukung Lahan Pertanian diperoleh dari kontribusi padang rumput dan non padang rumput (sawah, perkebunan, hutan dan tegalan).
2. Kontribusi Lahan Pertanian = Luas Lahan x Koefisien kontribusi lahan.
3. Angka 3,75 adalah koefisien yang dihitung sebagai kapasitas dukung lahan pertanian dalam satuan ternak.
4. Daya Dukung tanaman pangan = Produksi Limbah Pertanian/ 2,3. Daya Dukung tanaman pangan diperoleh dari kontribusi produksi limbah pertanian tanaman pangan (padi, jagung, kacang tanah, kacang ijo, ubi kayu, ubi jalar dan kedelai).
5. Produksi Limbah Pertanian = Luas Panen x Koefisien Kontribusi Luas Panen.
6. Angka 2,3 adalah koefisien yang dihitung sebagai kebutuhan berat kering (ton/tahun) untuk satu satuan ternak.

$$\text{PMKK} = c \times \text{KK}$$

Keterangan :

1. C : Koefisien yang dihitung berdasarkan jumlah satuan ternak (ST) dapat dipelihara oleh suatu keluarga yaitu 2,33ST/KK

2. KK : Kepala Keluarga Petani.  
 Nilai KPPTTR dihitung sebagai berikut:

$$\text{KPPTTR (SL)} = \text{PSML} - \text{Popril}$$

$$\text{KPPTTR (KK)} = \text{PMKK} - \text{Popril}$$

Keterangan:

1. KPPTTR (SL) : Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia berdasarkan sumberdaya alam
2. KPPTTR (KK) : Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia (ST) berdasarkan kepala keluarga petani.
3. Popril : Populasi riil (populasi ternak di lokasi penelitian)

Dengan ketentuan KPPTTR efektif sebagai berikut:

KPPTTR Efektif: KPPTTR (SL), jika  $\text{KPPTTR (SL)} < \text{KPPTTR(KK)}$

KPPTTR Efektif: KPPTTR (KK), jika  $\text{KPPTTR (KK)} < \text{KPPTTR(SL)}$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Peternak sapi potong di kecamatan Bawang kabupaten Banjarnegara tidak memiliki lahan perkebunan dan hutan yang dapat digunakan sebagai lahan mencari hijauan. Lahan terbesar berupa persawahan seluas 2.542 hektare dengan produksi 17.031 ton (BPS Kabupaten Banjarnegara, 2022). Sebaran penggunaan lahan berdasarkan data dari BPS Kabupaten Banjarnegara (2021) di Kecamatan Bawang disajikan pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Penggunaan Lahan Pertanian dan Perkebunan di Kecamatan Bawang tahun 2020

No	Penggunaan Lahan	Luas Panen (Ha)	Produksi (ton)
1	Padi Sawah	2.016,00	15.523,00
2	Padi Ladang	75,00	375,00
3	Jagung	1.595,00	13.877,00
4	Ubi Kayu	766,00	21.488,00
5	Kacang Tanah	83,00	324,00
6	Kedelai	21,00	29,40
7	Kelapa	839,00	547,92
8	Karet	16,50	0,41
9	Kopi Robusta	70,44	54,68
10	Kakao	127,50	19,77

Tabel 2. Penggunaan Lahan Hutan di Kecamatan Bawang tahun 2020.

No	Penggunaan Lahan	Luas Panen (Ha)
1	Hutan sadapan pinus	247,50
2	Hutan sadapan damar	77,10
	Total	324,6

Berdasarkan wawancara dengan responden, peternak di kedua kelompok tidak pernah memanfaatkan lahan hutan maupun perkebunan yang ada untuk mencari rumput. Hijauan yang diberikan diperoleh dari rumput gajah yang ditanam di sekitar pekarangan, maupun memanfaatkan limbah pertanian berupa jerami padi maupun jerami jagung sebagai pakan ternak.

Perhitungan Potensi Maksimum Sumber Daya Alam dilakukan dengan menghitung data dukung lahan pertanian dan daya dukung tanaman pangan. Lahan pertanian yang dimaksudkan dalam perhitungan ini termasuk lahan sawah, perkebunan, hutan, dan tegalan. Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui luas lahan pertanian, perkebunan dan hutan seluas 5.934,04 Hektar, sehingga dapat dihitung bahwa daya dukung lahan pertanian sebesar 22.252,65 ST. Sedangkan daya dukung limbah tanaman pangan 2.580,02 ST. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa potensi maksimum sumber daya alam (PSML) sebesar 24.832,67 ST.

Populasi ternak ruminansia di Kecamatan Bawang pada tahun 2020 setara dengan 3837.5 ST dengan perincian pada Tabel 3. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia berdasarkan sumberdaya alam (KPPTR SL) di Kecamatan Bawang pada tahun 2020 sebesar 20.995 ST.

Tabel 3. Populasi Ternak Ruminansia di Kecamatan Bawang tahun 2020

No	Ternak	Populasi (ST)
1	Sapi Potong	3.006
2	Kerbau	3
3	Kuda	6
4	Kambing	685,86
5	Domba	136,64
		3.837,5

Berdasarkan data dari BPS Kabupaten Banjarnegara (2021) dapat diketahui bahwa total jumlah rumah tangga di kecamatan Bawang sebanyak 23.237 rumah tangga. Namun, data tentang jumlah rumah tangga petani tidak tersedia. Pendekatan yang dapat dilakukan adalah dengan data yang dikeluarkan oleh Baperlibang Kabupaten Banjarnegara yang menyatakan bahwa penduduk yang menekuni pekerjaan sebagai petani sebesar 62 persen dari populasi. Berdasarkan data tersebut dapat diperkirakan bahwa jumlah kepala rumah tangga petani di kecamatan Bawang sebanyak 14.407 RT Petani. Perhitungan Potensi Maksimum Keluarga Petani (PMKK) dapat dilakukan dengan memasukkan koefisien jumlah ST yang mampu dipelihara oleh satu kepala rumah tangga petani, yakni sebanyak 2,33 ST per kepala rumah tangga petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PMKK di kecamatan Bawang sebesar 33.568 ST. Artinya, potensi pengembangan ternak ruminansi di kecamatan Bawang masih dapat ditingkatkan sampai 33.568 ST apabila ditinjau dari ketersediaan tenaga kerja. Angka tersebut jauh lebih tinggi daripada KPPTR sumber daya lahan yang hanya 20.995 ST, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembatas pengembangan ternak ruminansia di kecamatan Bawang adalah keterbatasan daya dukung hijauan dengan KPPTR efektif sebesar 20.995 ST.

Potensi tersebut masih sangat tinggi, namun berdasarkan data yang diperoleh dari dua kelompok sampel, dapat diketahui bahwa lahan dan yang dimiliki dan tenaga kerja yang tersedia ternyata menjadi keterbatasan dalam pengembangan populasi sapi potong. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata KPPTR PMSL pada kelompok sampel sebesar 1,85 ST, jauh di bawah KPPTR PMKK sebesar 8,66 ST. Rerata populasi yang dipelihara saat ini adalah 3 ST per peternak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa meskipun pada level kecamatan masih sangat memungkinkan untuk pengembangan sapi potong, namun

pada kedua kelompok sampel sudah sangat terbatas. Keterbatasan lahan yang dimiliki dan keterbatasan akses untuk memanfaatkan perkebunan dan hutan menjadi salah satu penyebab keterbatasan kemampuan penyediaan hijauan pada kedua kelompok tersebut.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan sapi potong di Kecamatan Bawang masih terbuka, karena berdasarkan kapasitas pengembangan ternak ruminansia diperoleh angka 20.995 ST yang masih mampu dipelihara di kecamatan Bawang. Kondisi berbeda ditunjukkan pada level kelompok, yang saat ini sudah di atas kapasitas daya dukung sumber daya lahan. Dapat direkomendasikan bahwa pengembangan populasi pada level kelompok masih dapat dilakukan dengan memberikan akses pemanfaatan lahan perkebunan dan hutan untuk meningkatkan ketersediaan hijauan pakan ternak.

## REFERENSI

- Arifin, M. Z. dan Riszqina. 2016. Analisis Potensi Pengembangan Ternak Sapi Potong Melalui Pendekatan Lahan dan Sumber Daya Manusia di Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan. *Maduranch*. 1 (1): 1-12
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banjarnegara. 2022. Banjarnegara dalam Angka 2022. Badan Pusat Statistik Kabupaten Banjarnegara.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banjarnegara. 2021. Kecamatan Bawang dalam Angka 2021. Badan Pusat Statistik Kabupaten Banjarnegara.
- Boediyana, T. (2007). *Kesiapan dan Peran Asosiasi Industri Ternak Menuju Swasembada Daging Sapi 2010 (Roles of Livestock Industries Association to Support National Beef Self Sufficiency Program 2010)*. Paper presented at the Seminar Nasional Hari Pangan Sedunia 2007 (*World Food Day National Seminar 2007*), Bogor - Indonesia.
- Fariani, A. 2008. Pengembangan Ternak Ruminansia Berdasarkan Ketersediaan Lahan Hijauan dan Tenaga Kerja di Kabupaten Musi Rawas, Sumatera Selatan. *J.Indon.Trop.Agric*. 33(2):145 – 157
- MacLeod, N., Doyle, P., & Winter, B. (2011). Successfully implementing crop–livestock research, development and extension projects. In B. Winter (Ed.), *Beef production in crop–livestock systems: simple approaches for complex problems* (Vol. 145). Canberra: ACIAR.
- Overton, J. (2011). Smallholders. *Encyclopedia of Environment and Society*. Retrieved from <http://sage-reference.com/view/environment/n990.xml>
- Setianto, N. A., Cameron, D. C., & Gaughan, J. B. (2014). Everyday Flux of Smallholder Beef Farming: System Overview of the Beef Farming Situation Under a Government Grant. *Animal Production*, 16(1), 39 - 47.
- Setianto, N. A., Hidayat, N. N., & Yuwono, P. (2018). Modeling How the Leader Power Affecting Performances of the Smallholder Beef Farming. *Bulletin of Animal Science*, 42(1), 85-89.