

INVENTARISASI BAHAN PAKAN TERNAK DAN PEMETAAN LOKASI BUDIDAYA SAPI POTONG DI KABUPATEN MAGELANG

*(Inventory of Animal Feed Ingredients and Mapping of Beef Cattle Cultivation
Locations in Magelang District)*

Rois Abdan Syakuran*), Yosephine Laura Reynardia Esti Nugraheni, Danes Suhendra
Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar

**) penulis korespondensi (corresponding author)*
email: abdanr32@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan potensi pengembangan sapi potong, memetakan sebaran potensi lumbung pakan, dan mengkaji potensi pakan dapat digunakan untuk menghitung kapasitas daya tampung ternak perkecamatan di Kabupaten Magelang. Ruang lingkup ini meliputi wilayah Kabupaten Magelang. Metode yang digunakan menggunakan analisis laju pertumbuhan populasi, analisis potensi pakan, analisis tampung wilayah, dan analisis komoditas basis. Variabel yang diukur pada penelitian ini yaitu kecamatan potensi pengembangan sapi potong, kecamatan sebaran potensi pusat atau penyimpan pakan, dan kecamatan sebaran potensi pengembangan sapi potong dan lumbung pakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecamatan yang mempunyai potensi pengembangan sapi potong terdapat pada 9 kecamatan. Kecamatan dengan potensi lokasi pusat pakan sapi potong terdapat pada 11 Kecamatan. Wilayah prioritas satu meliputi 10 wilayah, wilayah prioritas dua meliputi 8 wilayah, dan wilayah prioritas tiga meliputi 3 wilayah.

Kata kunci: Lumbung Pakan, Pemetaan, Potensi, Sapi Potong, Wilayah.

ABSTRACT

This study aims to map the development potential of beef cattle, map the distribution of potential feed barns, and assess the capacity of livestock carrying capacity based on close feeding in Magelang Regency. This scope covers the area of Magelang Regency. The methods used are population growth rate analysis, feed potential analysis, area capacity analysis, and basic commodity analysis. The variables measured in this study were the area of distribution of the development potential of beef cattle, the area of distribution of the potential of feed barns, and the distribution areas of the potential development of beef cattle and feed barns. The results showed that the potential area distribution for beef cattle development sites was found in 9 sub-districts. The distribution of potential areas for the location of feed barns for beef cattle is found in 11 sub-districts. Priority area one covers 10 regions, priority area two covers 8 regions, and priority area three covers 3 regions.

Keywords: Area, Beef Cattle, Feed Barn, Mapping, Potential.

PENDAHULUAN

Beternak sapi potong mempunyai peran penting dalam upaya membantu ekonomi petani di pedesaan. Sapi potong sumber pakan utamanya adalah rumputan, daun tumbuhan, dan limbah pertanian yang mudah didapat. Pakan

untuk sapi penting untuk menunjang pertumbuhan, produksi daging, reproduksi dan hidup pokok ternak. Sapi potong bisa tumbuh berdasarkan target yang diinginkan apabila pakan mempunyai kualitas bagus dan dengan jumlah cukup untuk memenuhi kebutuhan. Kurangnya kondisi pakan yang memadai (kualitas dan

kuantitas) dapat mengakibatkan rendahnya produksi ternak, yang diukur dengan keterlambatan perkembangan dan bobot badan yang rendah (Adriani et al., 2014).

Hijauan, konsentrat, tambahan mineral dan vitamin digunakan untuk suplemen pakan sapi potong. Rumpun lapangan, produk sampingan pertanian, dan beberapa rumput introduksi yang telah terbukti sebagai rumput unggul adalah hijauan yang sering digunakan sebagai pakan dalam operasi ternak skala kecil. Jerami padi, ubi kayu, ubi jalar, jagung, dan kacang tanah merupakan contoh hasil samping pertanian yang sering digunakan. Singkong, bekatul, bungkil kelapa sawit, bungkil kelapa adalah bahan baku konsentrat yang sering digunakan.

Hijauan yang diberikan pada sapi potong dapat meningkatkan produksi maupun reproduksi pada sapi potong karena nutrisi dalam hijauan yang diberikan. Peternak dapat memenuhi kebutuhan ternak dengan menggunakan berbagai daun tanaman yang ada dari kebun dan hutan. Masalah kualitas, kuantitas, dan kontinuitas dapat ditemukan dalam memenuhi kebutuhan sapi potong, terutama pada musim kemarau dimana produktivitas sapi potong dapat menurun. Perlu digaris bawahi bahwa memaksimalkan pemanfaatan pakan pada musim kemarau dapat menjadi contoh bagi tempat lain, khususnya para peternak

yang beternak sapi potong untuk menghasilkan ternak yang berkualitas.

Angka statistik peternak Kabupaten Magelang menunjukkan jumlah sapi potong sebanyak 68.194 ekor di tahun 2018 (BPS, 2019). Berdasarkan hasil sensus sapi potong pada tahun 2019 yang dilakukan pada 21 kecamatan di Kabupaten Magelang menunjukkan jumlah populasi sapi potong yaitu sebanyak 78.313 ekor (BPS, 2020). Jumlah populasi berdasarkan sensus sapi potong pada tahun 2020 di Kabupaten Magelang yakni 78.698 ekor (BPS, 2021). Data tersebut masih menunjukkan peningkatan jumlah populasi yang cukup baik.

Kabupaten Magelang mempunyai keinginan untuk meningkatkan jumlah ternak sapi potong setiap tahunnya. Keinginan ini diusahakan dengan pengembangan peternakan, khususnya yang berkaitan dengan sapi potong. Inventarisasi atau pemetaan populasi sapi potong dan sumberdaya pendukungnya, khususnya pakan, diperlukan untuk mendukung berbagai program peningkatan jumlah sapi potong. Pemetaan dan inventarisasi lumbung pakan dan budidaya sapi potong merupakan kajian yang selanjutnya akan menginventaris persediaan pakan yang dibutuhkan untuk menunjang budidaya sapi potong.

Selain itu juga akan dipetakan daerah-daerah yang menjadi hub pengembangan sapi potong baik dari segi

potensi populasi sapi potong maupun ketersediaan sumber pakan, atau yang dimanfaatkan sebagai lumbung pakan. Karena pengembangan peternakan sapi di Kabupaten Magelang cukup dapat disesuaikan dengan sumber daya lokal, khususnya kapasitas penyediaan pakan ternak, maka diperlukan data dan informasi untuk menilai potensi daerah sebagai dasar pengambilan keputusan pembuatan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini memetakan potensi pengembangan sapi potong di Kabupaten Magelang, memetakan sebaran potensi lumbung penggemukan di Kabupaten Magelang, dan membangun potensi pakan di Kabupaten Magelang untuk mengkaji daya dukung sapi potong tiap kecamatan di Kabupaten Magelang.

MATERI DAN METODE

Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan penelitian deskriptif berdasarkan data sekunder Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang serta Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Magelang, dan data yang digunakan yaitu data sekunder.

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian ini yaitu dilaksanakan pada bulan Januari Tahun 2023. Lokasi dari penelitian di Kabupaten Magelang yang terdiri dari 21 kecamatan.

Pengambilan Data

Data yang digunakan untuk estimasi jumlah ternak sapi potong tahun 2016 sampai dengan tahun 2020, lahan pertanian meliputi sawah, lahan kering, hutan dan data sekunder lainnya yang relevan dengan penelitian ini.

Analisis Data

Analisis Laju Pertumbuhan Populasi

Populasi secara keseluruhan adalah variabel yang dapat diamati dan yang telah menghitung pertumbuhan populasi selama lima tahun terakhir. Model estimasi perkembangan penduduk menggunakan model regresi linier sederhana berdasarkan persamaan. berdasarkan rumus Yuliara (2016) sebagai berikut :

$$Y = a + Bx$$

Y = Variabel Response atau Variabel Akibat (Dependent)

X = Variabel Predictor atau Variabel Faktor Penyebab (Independent)

a = Konstanta

B = Koefisien regresi (kemiringan); besaran Response yang ditimbulkan oleh Predictor.

a) Analisis Potensi Pakan

Variabel yang dihitung di penelitian yaitu potensi pakan hijauan (rumput dan limbah pertanian).

Ketersediaan Rumput (bahan kering rumput) setiap lahan dihitung berdasarkan rumus (Tanuwira et al., 2015):

- Lahan sawah = $(0,77591 \times \text{luas lahan} \times 0,06 \times 6,083)$ ton BK/tahun

- Lahan Kering = (1,062 x luas lahan x 0,09785 x 6,083) ton BK/tahun
- Lahan Hutan = (2,308 x luas lahan x 0,05875 x 6,083) ton BK/tahun

Ketersediaan limbah pertanian dihitung berdasarkan rumus (Tanuwira et al., 2015) yaitu sebagai berikut :

- Jerami padi = (3,86 x luas panen x 0,9) ton BK/tahun
- Jagung = (0,86 x luas panen x 0,9) ton BK/tahun
- Ubi jalar = (1,91 x luas panen x 0,9) ton BK/tahun
- Ubi kayu = (0,92 x luas panen x 0,9) ton BK/tahun
- Jerami kacang tanah = (2,14 x luas panen x 0,9) ton BK/tahun

Analisis Tampung Wilayah

Analisis ini untuk mengetahui potensi kecamatan dalam menampung sejumlah ternak (satuan ternak) diukur dari ketersediaan hijauan dengan rumus Ashari et al. (1999) sebagai berikut :

$$KWT = \frac{\sum L_i R_i + \sum P_i J_i}{KH}$$

KWT = Kemampuan kecamatan untuk menampung ternak

KH = Kebutuhan hijauan setiap satuan ternak per tahun (9,1 kg BK x 365)

L_i = Luas setiap ekologi lahan ($i = 1, 2, \dots, n$)

R_i = Produktivitas rumput setiap ekologi lahan per tahun

P_i = luas panen setiap lahan ($i = 1, 2, \dots, n$)

J_i = Produktivitas limbah pertanian dari setiap luas panen per tahun

Satuan Ternak (ST)

Sapi Dewasa = 1,00 ST

Sapi Muda = 0,50 ST

Sapi Anak = 0,25 ST

Analisis Komoditas Basis

Analisis komoditas basis dengan koefisien lokal (LQ) adalah teknik mendasar. Membandingkan proporsi sektor ke-i ekonomi dan sektor ke-i dari industri peternakan dalam produksi hewan di wilayah tersebut, masing-masing, mengidentifikasi wilayah yang dimaksud.. Adapun rumus LQ berdasarkan Daryanto dan Hafizrianda (2012) adalah sebagai berikut :

$$LQ = \frac{v_i / v_{it}}{V_i / V_t}$$

Dimana:

LQ = nilai komoditas basis, bila $LQ < 1$ maka kecamatan tersebut bukan sebagai wilayah yang bagus untuk komoditas tersebut, namun apabila $LQ > 1$ maka kecamatan tersebut dikatakan bagus

v_i = populasi jenis ternak kecamatan i

v_t = total populasi jenis ternak kecamatan i

V_i = populasi jenis ternak kabupaten i

V_t = total populasi jenis ternak kabupaten i

HASIL DAN PEMBAHASAN

Wilayah pengembangan ternak dan pakan merupakan tempat yang telah dipilih atau layak untuk digunakan sebagai peternakan dan lumbung pakan. Ketersediaan pakan terutama rumput sangat menentukan pertumbuhan sapi potong. Pertumbuhan dan produksi sapi dipengaruhi oleh pakan ternak yang baik. Menurut Saking dan Qomariyah (2017),

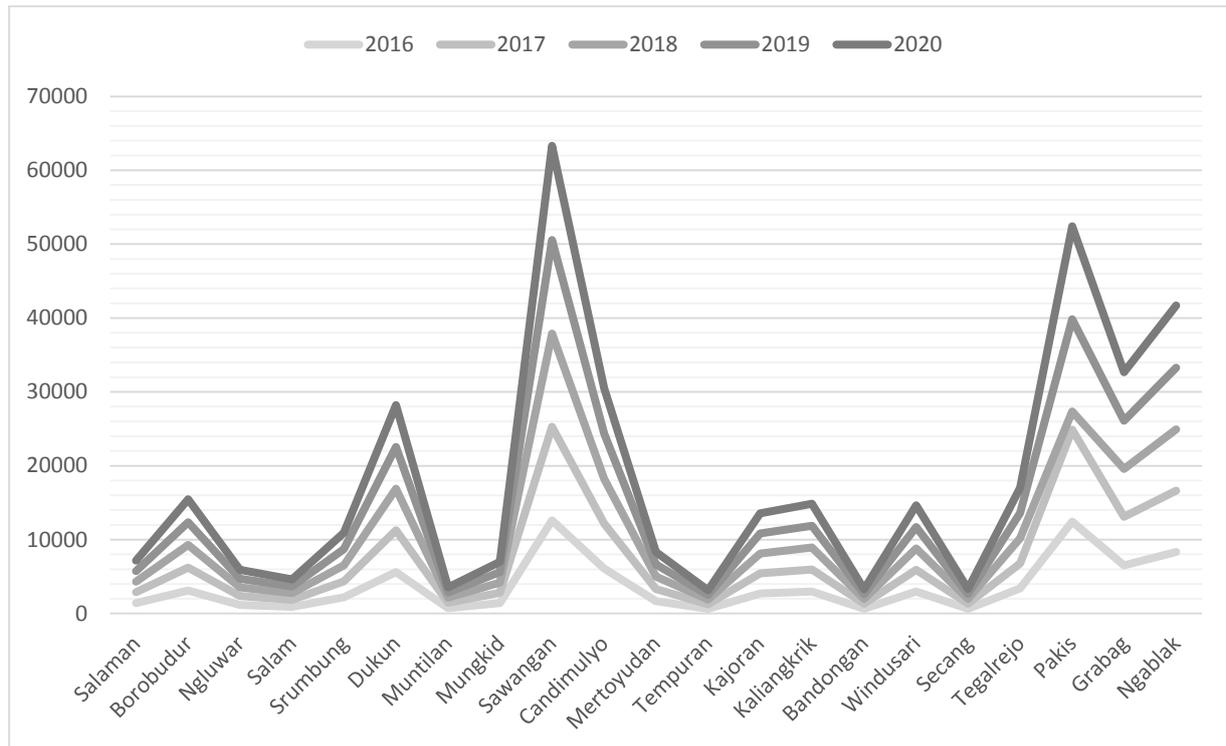
ransum hijauan untuk sapi potong sebanyak 70% dari total pakan, 30% lainnya adalah konsentrat. Palgunadi (2022) juga menjelaskan bahwa pada setiap harinya sapi membutuhkan pakan sebanyak 10% dari bobot badannya.

Penelitian ini berfokus pada peluang pengembangan ternak dan hijauan di berbagai kecamatan di Magelang. Penilaian luas areal pengembangan ternak dianalisis dengan menggunakan L/Q dan lumbung pakan diukur dengan potensi pakan dan limbah di areal tersebut. Sapi potong di Kabupaten Magelang merupakan komoditas ternak terbesar setelah kambing dan domba maka dari itu, sapi potong di Kabupaten Magelang diupayakan terus meningkat jumlah populasinya supaya bisa setara atau lebih dari kambing dan domba. Keberadaan sapi potong berperan penting selain sebagai pangan atau untuk memenuhi kebutuhan daging, juga dapat digunakan sebagai sumber pendapatan bagi peternak. Sebagian besar, peternak sapi potong menganggap beternak sebagai usaha sampingan yang bertujuan untuk tabungan mereka (Kadir *et al.*, 2019).

Wilayah Sebaran Potensi Pengembangan Sapi Potong

Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa pada tahun 2016 populasi sapi potong

terendah pada Kecamatan Tempuran sebanyak 631 ekor dan tertinggi pada Kecamatan Sawangan sebanyak 12.623 ekor. Tahun 2017 populasi sapi potong terendah sama dengan tahun 2016 yaitu Kecamatan Tempuran sebanyak 631 ekor dan tertinggi pada Kecamatan Sawangan sebanyak 12.663 ekor. Tahun 2018 populasi sapi potong terendah pada Kecamatan Tempuran mengalami penurunan kapasitas menjadi sebanyak 621 ekor dan tertinggi pada Kecamatan Sawangan sebanyak 12.623 ekor. Tahun 2019 populasi sapi potong terendah pada Kecamatan Tempuran sebanyak 624 ekor dan tertinggi pada Kecamatan Sawangan sebanyak 12.686 ekor. Tahun 2020 populasi sapi potong terendah pada Kecamatan Tempuran sebanyak 627 ekor dan tertinggi pada Kecamatan Sawangan sebanyak 12.749 ekor. Dapat dilihat dari hasil diatas bahwa peningkatan populasi sapi potong di setiap kecamatan pertahunnya tidak ada peningkatan yang signifikan. Berdasarkan kajian dari MB-IPB (2012), iklim di Jawa Tengah menjadi penghambat dalam penyediaan pakan ternak, karena rendahnya produktivitas sapi potong di Jawa Tengah disebabkan peternakan pada umumnya terintegrasi dengan tanaman pangan. Selain itu, pengembangan peternakan selama ini tidak fokus pada lokasi yang mempunyai potensi untuk pengembang (Litjen PKH 2012).



Gambar 1. Perkembangan Populasi Sapi Potong 2016-2020

Berlandaskan hasil nilai L/Q dapat diketahui gambaran potensi pengembangan sapi potong di suatu wilayah. (Mukson dan Setiyawan, 2014). Setelah dilakukan analisis daerah penghasil sapi potong unggulan, terdapat sepuluh daerah penghasil sapi potong unggulan. Hasil ini berdasarkan dari perhitungan L/Q yang menunjukkan nilai lebih besar dari satu, kecamatan dengan nilai L/Q lebih dari satu antara lain, Ngluwar, Dukun, Mungkid, Sawangan, Candimulyo, Windusari, Pakis, Grabag, dan Ngablak. Hasil tersebut didapatkan dari faktor pertumbuhan populasi sapi potong di setiap tahunnya.

Beberapa langkah yang bisa dilakukan adalah memperbaiki

manajemen usaha ternak kecil. Secara khusus, nutrisi yang lebih baik, kualitas lingkungan yang lebih baik, kualitas telur yang lebih baik yang disebabkan oleh pengurangan jumlah operasi layanan dan diharapkan peningkatan produksi dan pembibitan yang berkelanjutan. Hasil analisis tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Blora oleh Sumarjono *et al.* (2008), membuktikan bahwa pelaksanaan kebijakan pengembangan sapi potong bisa dilaksanakan dengan cara peningkatan kapasitas lahan, kapasitas manusia, dan pakan dalam sistem pertanian. Deskripsi secara lengkap hasil perhitungan L/Q bisa dilihat pada gambar 2.

Tabel 1. Rata-rata Angka Pertumbuhan Komoditas Sapi Potong di Kabupaten Magelang

No	Kecamatan	Rata- Rata Pertumbuhan (%)	Rata-Rata LQ
1	Salaman	0,07	0,71
2	Borobudur	0,01	0,32
3	Ngluwar	0,04	1,03
4	Salam	-0,03	0,72
5	Srumbung	0,14	0,45
6	Dukun	0,20	1,67
7	Muntilan	-0,78	0,94
8	Mungkid	0,07	1,05
9	Sawangan	0,25	1,72
10	Candimulyo	0,21	1,18
11	Mertoyudan	0,09	0,70
12	Tempuran	-0,16	0,26
13	Kajoran	-0,04	0,41
14	Kaliangkrik	0,00	0,78
15	Bandongan	-0,15	0,57
16	Windusari	-0,58	1,01
17	Secang	0,26	0,61
18	Tegalrejo	0,18	0,76
19	Pakis	83,16	1,82
20	Grabag	0,12	1,60
21	Ngablak	0,22	1,85
	Jumlah	83,30	20,16

Sumber : BPS Kabupaten Magelang, data diolah



Gambar 2. Peta Wilayah Pengembangan Sapi Potong di Kabupaten Magelang
 ● = titik kecamatan dengan surplus yang baik atau hasil L/Q lebih dari satu

a. Wilayah Sebaran Potensi Lumbung Pakan

Lumbung Pakan dapat diartikan sebagai wilayah dengan potensi pakan yang banyak, khususnya untuk hijauan.

Wilayah ini terdapat hijauan yang cukup banyak yang berguna untuk menunjang pengembangan populasi sapi potong ataupun sebagai penyuplai hijauan untuk

kawasan unggulannya sapi potong (Siba et al., 2017). Berlandaskan data BPS Kabupaten Magelang, potensi rumput dan limbah pertanian yang dihasilkan di Kabupaten Magelang relatif besar. Hal ini didasarkan pada hasil perhitungan yang telah dilakukan adanya potensi pakan tersebut. Perhitungan Kapasitas Produksi Pakan digunakan untuk menghitung kapasitas produksi lainnya, termasuk kapasitas produksi sapi potong di area tersebut. Data yang diperoleh dikualifikasikan menjadi data ketersediaan rumput dan limbah pertanian. Ketersediaan rumput dihitung dari luas lahan sawah, luas lahan bukan sawah, dan tegal atau kebun.

Limbah pertanian didapatkan dari hasil analisis luas panen jagung, luas panen ubi kayu, luas panen ubi jalar, dan luas panen kacang tanah. Data yang digunakan yaitu data perkecamatan selama 5 tahun dari tahun 2016 sampai 2020. Data hasil analisis ketersediaan rumput dan limbah pertanian bisa dilihat pada tabel 2. Hasil analisis menunjukkan rata-rata maksimum rumput yang mampu dihasilkan di Kabupaten Magelang dari tahun 2016 hingga tahun 2020 sebanyak 52.394,66 ton dan limbah pertanian sebanyak 124.072,78 ton. Tiga kecamatan dengan potensi rumput tertinggi yaitu Salaman, Pakis, dan Kajoran. Kecamatan Salaman mempunyai rata-rata ketersediaan rumput tertinggi sebanyak 4.148,59 ton, hal itu dikarenakan luas lahan sawah, luas lahan

bukan sawah, dan luas kebunnya lebih besar dari pada kecamatan lain, dan lahan yang paling luas di Kecamatan Salaman adalah lahan bukan sawah dengan luas 2.878 hektare pada tahun 2020. Urutan kedua yaitu Kecamatan Pakis yang mempunyai rata-rata ketersediaan rumput 4.084,87 ton, faktor yang membuat Kecamatan Pakis diurutan kedua sama dengan Kecamatan Salaman, tetapi pada Kecamatan Pakis lahan paling luas yaitu lahan tegal atau kebun dengan luas 4.214 hektare pada tahun 2020.

Kecamatan Kajoran berada diurutan ketiga dengan rata-rata ketersediaan rumput sebanyak 3.955,38 ton yang membuat hasil ketersediaan rumput tinggi juga sama dengan dua kecamatan di atasnya, lahan paling luas di Kecamatan Kajoran yakni lahan tegal atau kebun dengan luas 3.043 hektare pada tahun 2020. Berlandaskan penelitian yang dilakukan Tabrany (2006) memperlihatkan adanya hijauan pakan di Jawa Tengah masih naik turun sepanjang tahun, saat musim hujan akan banyak hijauan pakan, sedangkan saat musim kemarau hijauan pakan akan berkurang. Hasil analisis limbah pertanian selama 5 tahun dari tahun 2016-2020 ada tiga kecamatan dengan rata-rata potensi limbah pertanian tertinggi yaitu Secang, Bandongan, dan Mungkid. Urutan pertama dengan rata-rata limbah pertanian adalah Kecamatan Secang ada pada urutan pertama dengan limbah pertanian sebanyak 8.643,41 ton,

Urutan kedua yakni Kecamatan Bandongan dengan rata-rata limbah pertanian sebanyak 8.643,41 ton. Kecamatan Mungkid pada urutan ketiga dengan rata-rata limbah pertanian sebanyak 7.796,83 ton. Faktor yang membuat tiga kecamatan tersebut tinggi hasil limbah pertaniannya adalah rata-rata Jerami padi, jagung, ubi jalar, ubi kayu, dan kacang tanah lebih tinggi dari kecamatan lain.

Dari ketiga kecamatan tersebut jumlah limbah pertanian yang tinggi sama yaitu jerami padi, di Kecamatan Secang sebanyak 7.858,188 ton, Bandongan sebanyak 7.076,538 ton, dan Mungkid sebanyak 7.507,314 ton. Bagian-bagian pada tanaman jagung yang digunakan untuk pakan adalah kulit jagung menunjukkan pencernaan bahan kering *in vitro*, atau H.68%, sedangkan batang jagung dan rumput gajah adalah bahan yang paling sulit dicerna dalam rumen (masing-masing sekitar 51% dan 60%) (Dwi, Y. *et al.*, 2020). Limbah pertanian ubi jalar ini dapat dimanfaatkan daun dan jerami untuk digunakan sebagai pakan. Jerami mempunyai kandungan nutrient yang baik, komposisi kimia jerami ubi jalar adalah air 86,12%, abu 10,36%, protein kasar 17,16%, serat kasar 20,08%, lemak

0,96%, dan energi 4.058 kkal/kg berdasarkan bahan kering (Pratiwi *et al.*, 2015). Menurut Antari dan Umiasih (2009) ubi kayu dapat diolah menjadi bahan olahan antara lain seperti gapek maupun tapioka, hasil ikutan dari tapioka adalah onggok, sebagai ampas pati ubi kayu yang mengandung banyak karbohidrat, onggok dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi. Limbah yang di hasilkan dari tanaman pangan kacang tanah yang digunakan untuk pakan sapi potong di antaranya jerami kacang tanah serta kulit kacang tanah (Sudarmo, 2021).

Jumlah total rata-rata dari hasil analisis ketersediaan rumput dan limbah pertanian dapat diambil tiga urutan kecamatan dengan total tertinggi yakni Kecamatan Secang, Kajoran, dan Windusari. Kecamatan Secang yang membuat tinggi rata-rata totalnya yaitu limbah pertanian. Sedangkan pada Kecamatan Kajoran yaitu rata-rata ketersediaan rumputnya besar. Pada Kecamatan Windusari sama dengan Kecamatan Secang yang membuat total rata-ratanya tinggi yakni limbah pertanian. Potensi rumput dan limbah pertanian diukur pada semua fitur lahan yang ada, terlepas dari topografi, kontur tanah, dll.

Tabel 2. Rata-Rata Potensi Rumput, Limbah Pertanian dan Kapasitas Tampung Sapi Potong di Kabupaten Magelang Tahun 2016-2020

No	Kecamatan	Rata Rata Ketersediaan (ton)		Total (ton)
		Ketersediaan rumput	Limbah Pertanian	
1	Salaman	4.148,59	6.665,77	10.814,36

No	Kecamatan	Rata Rata Ketersediaan (ton)		Total (ton)
		Ketersediaan rumput	Limbah Pertanian	
2	Borobudur	3.098,21	3.942,21	7.040,41
3	Ngluwar	759,29	4.831,43	5.590,72
4	Salam	1.429,28	6.023,24	7.452,51
5	Srumbung	2.618,96	4.842,83	7.461,79
6	Dukun	1.759,27	7.392,36	9.151,64
7	Muntilan	1.174,70	5.778,20	6.952,90
8	Mungkid	1.614,73	7.796,83	9.411,56
9	Sawangan	3.518,33	5.987,88	9.506,21
10	Candimulyo	2.968,22	4.828,04	7.796,27
11	Mertoyudan	2.436,82	5.501,16	7.937,98
12	Tempuran	2.140,38	5.471,85	7.612,24
13	Kajoran	3.955,38	7.482,80	11.438,18
14	Kaliangkrik	2.415,38	5.988,34	8.403,72
15	Bandongan	2.111,04	8.643,41	10.754,45
16	Windusari	3.187,91	7.752,95	10.940,86
17	Secang	2.264,22	9.303,12	11.567,34
18	Tegalrejo	1.912,48	6.553,05	8.465,53
19	Pakis	4.084,87	1.965,94	6.050,81
20	Grabag	1.973,22	6.509,29	8.482,50
21	Ngablak	2.823,35	812,10	3.635,45
Jumlah		52.394,66	124.072,78	176.467,44

Sumber : BPS Kabupaten Magelang, data diolah

Tabel 3. Wilayah Unggulan Sapi Potong dan Lumbung Pakan di Magelang Tahun 2016-2020

No	Kecamatan	Rata-rata Populasi Sapi Potong (ekor)	Rata-rata Kapasitas Tampung Sapi Potong (ekor)
1	Salaman	1.436,2	12.964,32
2	Borobudur	3.091,2	6.288,12
3	Ngluwar	1.179,6	2.687,14
4	Salam	919,8	4.853,08
5	Srumbung	2.181,6	6.277,89
6	Dukun	5.644,2	7.209,33
7	Muntilan	709	3.990,18
8	Mungkid	1.403,2	7.175,75
9	Sawangan	12.662,8	9.287,44
10	Candimulyo	6.097,2	6.992,33
11	Mertoyudan	1.665,8	6.177,14
12	Tempuran	626,8	5.347,37
13	Kajoran	2.710,8	13.651,48
14	Kaliangkrik	2.975	7.945,52
15	Bandongan	655,8	10.458,48
16	Windusari	2.925,8	14.401,81
17	Secang	662,2	11.756,15
18	Tegalrejo	3.404,2	7.976,04
19	Pakis	10.480,2	7.543,58
20	Grabag	6.533	7.339,81
21	Ngablak	8.336,8	3.236,09
Jumlah		76.301,2	163.559,1

Sumber : BPS Kabupaten Magelang, data diolah

b. Wilayah Sebaran Potensi Pengembangan Sapi Potong dan Lumbung Pakan

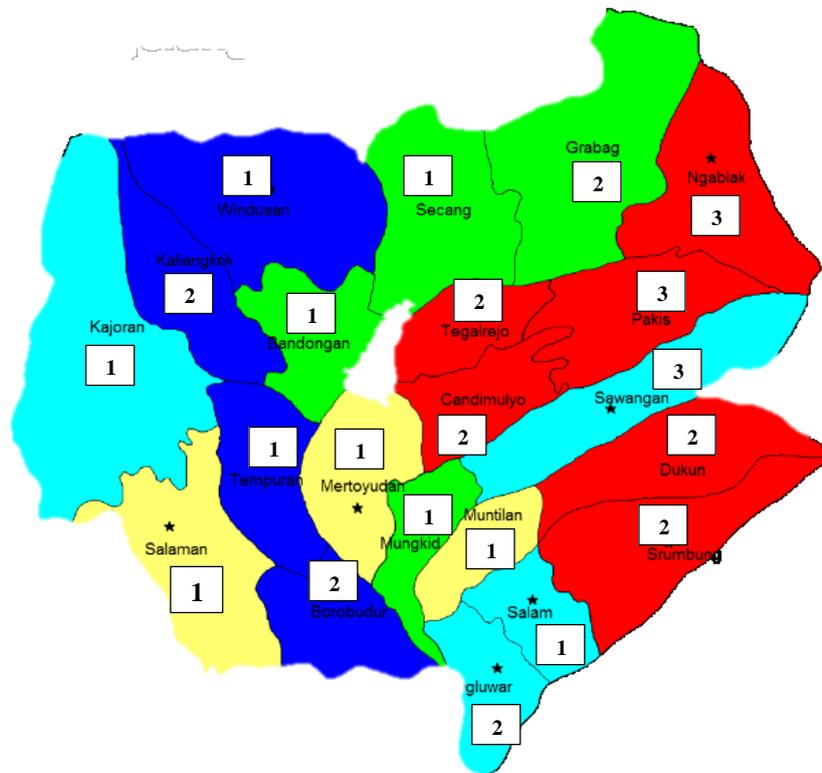
Pengembangan kawasan peternakan sapi di Kabupaten Magelang ditentukan dari kesesuaian wilayah atau wilayah untuk produksi ternak dan kemampuan

peningkatan produksi ternak di setiap wilayah. (Arief *et al.*, 2012):

- 1) Wilayah prioritas satu adalah wilayah yang dapat segera digunakan untuk pengembangan dengan kecepatan yang tinggi

2) Wilayah prioritas dua adalah wilayah dengan potensi yang baik untuk pengembangan tetapi perlu diadakan perbaikan untuk membereskan kendala yang ada

3) Wilayah prioritas tiga adalah wilayah membutuhkan perbaikan dan berbagai upaya supaya dapat digunakan untuk pengembangan peternakan



Gambar 3. Peta Wilayah Pengembangan Lumbung Pakan di Kabupaten Magelang

Keterangan :

- 1 = Kecamatan dengan status wilayah prioritas satu, dengan luas lahan tertinggi yaitu sawah dengan rata-rata luas 1.904,86 hektare
- 2 = Kecamatan dengan status wilayah prioritas dua, dengan luas lahan tertinggi yaitu tegal dengan rata-rata luas 1.418,48 hektare
- 3 = Kecamatan dengan status wilayah prioritas tiga, dengan luas lahan tertinggi yaitu tegal dengan rata-rata luas 3.259,33 hektare

Kapasitas tampung wilayah tersebut dapat dihitung dari nilai potensi pakan hijauan. Jumlah maksimalsapi potong yang bisa di tampung di Kabupaten Magelang sebanyak 163.559,07 ekor sapi potong dari tahun 2016 hingga 2020. Hampir semua wilayah memiliki kemampuan beradaptasi yang tinggi dibandingkan dengan populasinya. Namun

ada beberapa kecamatan yang kapasitas tampungnya lebih sedikit dibandingkan populasi,hal tersebut dikarenakan jumlah ketersediaan rumput atau limbah pertanian yang tidak mencukupi, dan ada beberapa kendala peternak sehingga tidak mencukupi kebutuhan.

Hasil analisis atau perhitungan yang didapatkan, untuk wilayah prioritas satu

meliputi wilayah atau kecamatan Salaman, Salam, Mungkid, Muntilan, Mertoyudan, Tempuran, Kajoran, Bandongan, Windusari, dan Secang. Wilayah prioritas dua meliputi delapan kecamatan yaitu Borobudur, Ngluwar, Srumbung, Dukun, Candimulyo, Kaliangkrik, Tegalrejo, dan Grabag. Wilayah prioritas tiga atau wilayah kritis ada tiga kecamatan yaitu Sawangan, Pakis, dan Ngablak. Menurut Saputra (2016) perhitungan ini digunakan untuk menentukan kapasitas masing-masing wilayah untuk meningkatkan populasi ruminansia saat ini. Perhitungan ini digunakan untuk menilai jumlah pakan ternak yang aman digunakan di suatu lokasi untuk mendukung kelangsungan hidup ternak dilokasi tersebut (Triyanto *et al.*, 2018).

KESIMPULAN

Potensi sebaran wilayah untuk lokasi pengembangan sapi potong terdapat pada 9 kecamatan di Kabupaten Magelang, yaitu Ngluwar, Dukun, Mungkid, Sawangan, Candimulyo, Windusari, Pakis, Grabag, dan Ngablak. Penentuan Kecamatan ini didapatkan dari hasil analisis L/Q yang menunjukkan nilai lebih dari 1 (satu).

Sebaran potensi wilayah untuk lokasi lumbung pakan sapi potong terdapat pada 11 Kecamatan di Kabupaten Magelang dengan nilai total pakan 8.000 ton ke atas, yaitu meliputi wilayah kecamatan Secang, Tempuran, Windusari, Salaman,

Bandongan, Sawangan, Mungkid, Dukun, Grabag, Tegalrejo, dan Kaliangkrik. Penetapan Kecamatan lumbung pakan sapi potong ini didapatkan dari hasil analisis potensi pakan.

Wilayah prioritas satu meliputi 10 wilayah, yaitu Salaman, Salam, Mungkid, Muntilan, Mertoyudan, Tempuran, Kajoran, Bandongan, Windusari, dan Secang. Wilayah prioritas dua meliputi delapan wilayah yaitu Borobudur, Ngluwar, Srumbung, Dukun, Candimulyo, Kaliangkrik, Tegalrejo, dan Grabag. Wilayah prioritas tiga meliputi tiga wilayah yaitu Sawangan, Pakis, dan Ngablak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, A., A. Latif., S. Fachri., dan I. Sulaksana. 2014. Peningkatan Produksi dan Kualitas Susu Kambing Peranakan Etawah sebagai Respon Perbaikan Kualitas Pakan. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 17(1), 15–21.
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Kabupaten Magelang Dalam Angka 2019*. BPS Kabupaten Magelang. Magelang.
- Badan Pusat Statistik. 2020. *Kabupaten Magelang Dalam Angka 2020*. BPS Kabupaten Magelang. Magelang.
- Yuliara, I. M. 2016. *Regresi Linier Sederhana*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Udayana.
- Tanuwira, U., A. Budiman., dan B. Ayuningsih. 2015. Evaluasi Potensi Pakan Serat dan Daya Dukung untuk Pengembangan Ternak Ruminansia di Wilayah Sumedang. *Jurnal Ilmu Ternak*, 5(1), 56–69.

- Ashari, B. Wibowo., E. Juarini., Sumanto, A. Nurhadi., Soeripto, Suratman, dan A. Rukanda. 1999. *Nisbah Pertumbuhan Daerah atau Location Quotient Untuk Peternakan*. Ditjen Peternakan dengan Puslitbang Peternakan. Jawa Tengah. *Disertasi*. Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Daryanto, A., dan Y. Hafizrianda. 2012. *Model-model Kuantitatif untuk Perencanaan Pembangunan Ekonomi Daerah* (Cetakan Ke). IPB Press. Bogor.
- Saking, N., dan N. Qomariyah. 2017. Identifikasi Hijauan Makanan Ternak (HMT) Lokal Mendukung Produktivitas Sapi Potong Di Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner 2017*, 558–565.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.14334/Pros.Semnas>.
- Palgunadi, N. W. L. 2022. *Bahan Pangan Asal Hewan*. Dinas Pertanian Dan Ketahanan Pangan Provinsi Bali. [https://distanpangan.baliprov.go.id/penyediaan-pakan-sapi-sepanjang-tahun/#:~:text=Hijauan pakan ternak yang unggul,legum \(leguminosa\) 40%25](https://distanpangan.baliprov.go.id/penyediaan-pakan-sapi-sepanjang-tahun/#:~:text=Hijauan pakan ternak yang unggul,legum (leguminosa) 40%25).
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2012. *Pedoman Pelaksanaan Pengembangan Kawasan Sapi dan Kerbau*. Jakarta.
- Siba, F., W. Suarna., dan N. Suryani. 2017. Evaluasi Padang Pengembalaan Alami Maronggela Di Kabupaten Ngada Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Majalah Ilmu Peternakan*, 2(1), 1–4.
- Tabrany, H. 2006. Kajian Potensi Pakan dari Limbah Pertanian dan Limbah Industri Pertanian sebagai Pakan Ternak Ruminansia di Wilayah Jawa Tengah. *Disertasi*. Institut Pertanian Bogor. Jawa Barat.
- Dwi, Y., M. I. Rias., dan M. Zaki. 2020. Potensi Ketersediaan Limbah Tanaman Jagung Sebagai Pakan Alternatif Untuk Peningkatan Populasi Sapi Potong Di Kabupaten Pasaman Barat. *Prosiding Seminar Teknologi dan Agribisnis Peternakan VII-Webinar: Prospek Peternakan di Era Normal Baru Pasca Panc COVID-19*. 27 Juni 2020. Faku Peternakan Universitas Jenderal Soedirman.
- Pratiwi, D. A. P., H. Iman., dan B. Atun. 2015. Pengaruh Penambahan Nitrogen dan Sulfur pada Ensilase Jerami Ubi Jalar (*Ipomea batatas* L.) Terhadap Gas Total dan pH Cairan Rumen Domba (In Vitro). *Jurnal Ilmu Ternak*, 4(3).
- Sudarmo, P. A. 2021. Mengenal Limbah Kacang Tanah sebagai Pakan Ternak. <http://ternak.blitarkab.go.id/2021/04/mengenal-limbah-kacang-tanah-sebagai.html>. 23 Desember 2022 (22.32 WIB).
- Arief, H., A. Firman., L. Khaerani., dan R. Z. Islami. 2012. Inventarisasi dan Pemetaan Lokasi Budidaya dan Lumbung Pakan Ternak Sapi Potong. *Jurnal Ilmu Ternak*, 12(12), 26–34.
- Triyanto, E. S., Rahayu dan S. H. Purnomo. 2018. Analisis Daya Dukung Wilayah Pengembangan Sapi Potong Di Kabupaten Gunungkidul. *Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis UNS Ke 42 Tahun 2018*.
- Saputra, J. 2016. Analisis Potensi Daya Dukung Pengembangan Peternakan Sapi Potong Di Kabupaten Pesawaran. *Skripsi*. Fakultas Peternakan.

- Mukson, W. R., dan H. Setiyawan. 2014. Analisis Wilayah Pengembangan Sapi Potong dalam Mendukung Swasembada Daging di Jawa Tengah. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 16(1).
- Sumarjono, Sumarsono dan Sutiyono. 2008. Penerapan Analisis Jalur Untuk Pengembangan Sapi Potong Berbasis Potensi Lahan Usaha Tani Di Kabupaten Blora, Jawa Tengah. *Jurnal Pengembangan Peternakan Tropis*, 33(3), 231–237.