

Kecukupan Nutrien Sapi Potong Di Daerah Pesisir Kecamatan Kumai, Kabupaten Kotawaringin Barat

Nutrient Adequacy of Beef Cattle in Coastal Areas Kumai Sub-District, West Kotawaringin District

Asih Pujiastuti^{*1)}, Ida Ketut Mudhita²⁾ dan Muhammad Awaludin³⁾
^{1,2,3)} Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Antakusuma
Jl. Iskandar No.63, Pangkalan Bun, Kalimantan Tengah.74112

*Corresponding Author. E-mail: asihpujiastuti13@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kecukupan nutrisi ternak sapi potong di daerah pesisir Kecamatan Kumai. Penelitian dilaksanakan bulan Februari – Maret 2022 pada enam desa di daerah pesisir Kecamatan Kumai, Kabupaten Kotawaringin Barat. Ke 6 (enam) desa tersebut masing-masing adalah Desa Sabuai, Desa Sebuai Timur, Desa Keraya, Desa Teluk Bogam, Desa Sungai Bakau, dan Desa Kubu. Analisis BK di Laboratorium Produksi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Antakusuma, sedangkan analisis Ca dan P di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Universitas Gadjah Mada (UGM). Sapi potong yang digunakan sebanyak 60 ekor, masing-masing desa diambil 10 ekor sebagai sampel yang dipilih secara sengaja (*purposive*). Parameter yang diamati meliputi konsumsi BK, PK, Ca, P dan bobot tubuh. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata bobot tubuh di enam desa adalah 311,75 kg. Rata-rata konsumsi BK 7,76 kg/ekor/hari, PK 516,06 gram/ekor/hari, Ca 21,18 gram/ekor/hari dan P 2,81 gram/ekor/hari. Sedangkan kebutuhan nutrisi BK 6,24 kg/ekor/hari, PK 604,68 gram/ekor/hari, Ca 15,26 gram/ekor/hari, dan P 12,11 gram/ekor/hari. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pakan yang diberikan ke ternak telah memenuhi kebutuhan nutrisi BK dan Ca, sedangkan PK dan P belum memenuhi kebutuhan nutrisi sapi potong.

Kata Kunci: Sapi potong, kecukupan nutrisi, daerah pesisir Kecamatan Kumai

ABSTRACT

This study aims to determine the nutrient adequacy of beef cattle in the coastal area of Kumai District. The study was carried out from February – March 2022 in six coastal villages of Kumai District, West Kotawaringin Regency. The six villages were Sabuai villages, Sebuai Timur villages, Keraya villages, Teluk Bogam villages, Sungai Bakau villages, and Kubu villages. BK analysis at the Animal Production Laboratory, Faculty of Agriculture, Antakusuma University, while Ca and P analysis at the Animal Food Science Laboratory, Gadjah Mada University (UGM). There were 60 beef cattle used, each village used 10 beef cattle were selected purposively. The parameters observed included consumption of BK, PK, Ca, P and body weight. The data obtained in this study was analyzed descriptively. The result showed that the average body weight in six village was 311, 75 kg. The average consumption of DM was 7,76 kg/head/day, CP 516,06 g/head/day, Ca 21,18 g/head/day dan P 2,81 g/head/day. While the average requirement of DM was 6,24 kg/head/day, CP 604,68 g/head/day, Ca 15,26 g/head/day, dan P 12,11 g/head/day. Based on the result of the study, it

can be concluded that the feed given to beef cattle was sufficient for the nutrient requirements of BK and Ca, while PK and P was not sufficient for the nutrient requirements of beef cattle.

Key words: Beef cattle, nutrient adequacy, coastal areas of Kumai District.

PENDAHULUAN

Pemeliharaan sapi potong ditingkat petani umumnya bersifat tradisional dan sebagai usaha sampingan. Pakan yang diberikan mengandalkan hijauan tanpa memperhatikan kandungan nutriennya. Peternak umumnya telah memberikan pakan tambahan yaitu dedak padi, namun dari segi kecukupan dan keseimbangan nutrisi belum menjamin pencapaian produktivitas. Pemenuhan kebutuhan nutrisi untuk ternak yang cukup dan seimbang harus diperhatikan, karena hal ini merupakan salah satu faktor yang berpengaruh pada pertumbuhan dan produksi ternak.

Pakan dengan nutrisi yang cukup dan seimbang akan menghasilkan produktivitas ternak sesuai potensi genetiknya. Protein dan energi merupakan nutrisi pokok yang tidak dapat dipisahkan karena pembentukan jaringan tubuh dalam proses pertumbuhan ternak selama penggemukan mengalami kenaikan bobot badan (Rehatta *et al.*, 2023). Imbalance protein dan energi dalam ransum sangat menentukan efisiensi pemanfaatan nutrisi yang akhirnya berpengaruh pada produktivitas ternak (Nugroho *et al.*, 2013). Produktivitas yang rendah merupakan kendala peningkatan produksi daging terutama pada usaha sapi potong rakyat. Keterbatasan modal, kurang

wawasan serta tatalaksana pemeliharaan yang masih tradisional merupakan penyebab rendahnya produktivitas yang ditandai dengan tingkat penambahan bobot badan dibawah 0,5 kg/hari (Widyaningrum *et al.*, 2013; Adelina *et al.*, 2020). Salah satu faktor pemeliharaan yang penting dan pengaruhnya besar bagi produktivitas adalah pakan. Selain harus berkualitas, pakan juga harus ekonomis supaya dapat memberikan keuntungan bagi peternak. Rendahnya nilai gizi dan fluktuasi produksi hijauan pakan sepanjang tahun merupakan masalah penyediaan pakan khususnya di daerah pesisir. Dimusim penghujan ketersediaan hijauan sangat berlimpah, namun dimusim kemarau sulit didapatkan (Aryanto *et al.*, 2013).

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kecukupan nutrisi ternak sapi potong yang ada di daerah pesisir Kecamatan Kumai. Penggunaan hijauan sebagai pakan tunggal akan mempengaruhi kecukupan nutrisi sapi potong. Informasi-informasi yang berkaitan dengan kecukupan nutrisi sapi potong dengan hijauan relatif masih kurang. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya informasi ilmiah tersebut.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2022 di daerah pesisir Kecamatan Kumai yaitu pada 6 (enam) desa (Desa Sabuai, Desa Sebuai Timur, Desa Keraya, Desa Teluk Bogam, Desa Sungai Bakau, Desa Kubu) Kabupaten Kotawaringin Barat. Analisis BK dilakukan di Laboratorium Produksi

Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Antakusuma. Sedangkan analisis Ca dan P di Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 60 ekor sapi yang diambil masing-masing 10 ekor per desa

dari 6 desa yang digunakan sebagai sampel. Peralatan yang digunakan adalah kuisioner, pita ukur, dan timbangan. Jenis pakan adalah pakan yang diberikan oleh peternak di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Metode survei yang digunakan adalah metode purposive sampling. Pengumpulan data terdiri dari data primer dan data sekunder serta analisis BK, Ca dan P.

Data primer diperoleh dari responden di lapangan, yaitu peternak yang memiliki sapi potong. Pengambilan data dilakukan secara langsung turun ke lapangan. Pengambilan data dilakukan dengan mengambil sampel pakan berupa rumput lapang, rumput gajah, jerami jagung dan solid. Selain itu juga mengukur lingkar dada untuk mengetahui bobot tubuh ternak dengan menggunakan rumus schrool.

Prosedur yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan survei ke peternak untuk melakukan wawancara menggunakan kuisioner;

2. Mengamati dan mengidentifikasi jenis pakan yang diberikan oleh peternak berupa hijauan dan solid;
3. Mengukur jumlah konsumsi pakan tiap ekor ternak;
4. Mengukur lingkar dada sapi untuk mengetahui bobot tubuh dengan menggunakan rumus schrool sebagai berikut:

$$BT = \frac{(LD + 22)2}{100}$$

Keterangan:

BT = Bobot Tubuh (kg)

LD = Lingkar Dada (cm)

5. Menghitung konsumsi bahan kering (BK), konsumsi PK, konsumsi Ca dan konsumsi P dengan rumus sebagai berikut:

Konsumsi BK = Konsumsi Pakan Segar x %BK

Konsumsi PK = Konsumsi BK x %PK

Konsumsi Ca = Konsumsi BK x %Ca

Konsumsi P = Konsumsi BK x %P

Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Peternakan Sapi Potong di 6 Desa Daerah Pesisir

Data hasil pengamatan konsumsi pakan dan bobot tubuh ternak di enam desa

daerah pesisir Kecamatan Kumai dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Konsumsi pakan dan bobot tubuh di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai

Desa	Konsumsi Pakan Segar (kg/ekor/hari)	Bobot Tubuh (kg)	Jenis Pakan
Sabuai	23	310,51	Rumput lapang, rumput gajah
Sebauai Timur	22	306,00	Rumput lapang, jerami jagung
Keraya	21	304,00	Rumput lapang
Teluk Bogam	23	343,00	Rumput lapang, rumput gajah
Sungai Bakau	22	335,00	Rumput lapang
Kubu	27	272,00	Rumput gajah, rumput lapang, jerami jagung, solid
Rata-rata	23	311,75	

Sumber: Data diolah (2022)

Peternak di daerah pesisir Kecamatan Kumai di enam desa masing-masing Desa Sabuai, Desa Sebuai Timur, Desa Keraya, Desa Teluk Bogam, Desa Sungai Bakau, dan Desa Kubu 90% memberikan pakan hijauan yang terdiri dari rumput lapang, rumput gajah dan jerami jagung. Sedangkan di Desa Kubu ada peternak yang memberikan pakan solid. Waktu pemberian pakan yaitu pagi dan sore hari. Menurut Nuraini *et al.* (2014), pakan ruminansia terdiri dari hijauan dan konsentrat. Hijauan adalah bagian dari tanaman baik rumput dan legume (kacang-kacangan) yang mengandung SK 18% atau lebih dalam bahan kering, sedangkan konsentrat disebut sebagai pakan penguat atau bahan pakan yang memiliki kandungan serat kasar kurang dari 18% dan mudah dicerna. Perimbawe *et al.* (2016) menyatakan bahwa pakan yang baik adalah pakan yang memadai kualitas dan kuantitasnya seperti energi, protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral serta dibutuhkan dalam jumlah tepat dan seimbang sehingga dapat menghasilkan produk daging yang berkualitas tinggi.

Berdasarkan pengamatan dan perhitungan rata-rata konsumsi pakan di

enam desa daerah pesisir yaitu 23 kg/ekor/hari dengan rata-rata bobot tubuh 311,75 kg. Menurut Hadi *et al.* (2023), sapi membutuhkan 10-30 kg bahan segar setiap hari. Sapi memerlukan 2,5-3% bahan kering dari bobot badan, yang setara dengan 7,5-9 kg bahan kering. Pemberian hijauan dapat diberikan sebanyak 2-3 kali sehari. Pakan tambahan berupa konsentrat diberikan 3-4 bulan menjelang akhir penggemukan, diberikan 1,5% dari bobot badan hidup atau 3-5 kg/ekor/hari. Menurut Rehatta *et al.* (2023) kebutuhan pakan tidak cukup dengan pemberian pakan hijauan, perlu didukung dengan pemberian konsentrat. Pertambahan bobot badan ternak sapi lebih tinggi dengan waktu penggemukan yang relatif singkat bila ternak sapi diberi pakan konsentrat dan hijauan. Pemberian nutrisi yang bagus dengan strategi manajemen yang baik dapat meningkatkan produktivitas ternak (Imran *et al.*, 2012). Produktivitas ternak dipengaruhi oleh jumlah dan kualitas pakan yang diberikan.

Kandungan Nutrien Pakan

Berdasarkan pengamatan, kandungan nutrisi pakan yang diberikan oleh peternak dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan nutrisi pakan

Jenis Pakan	Kandungan Nutrien (%BK)			
	BK*	PK**	Ca***	P***
Rumput lapang	35,91	6,70	0,21	0,03
Rumput gajah	27,21	8,69	0,30	0,03
Jerami jagung	34,73	4,50	0,60	0,07
Solid	23,72	12,63	0,77	0,10

Keterangan : *Hasil analisis Laboratorium Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Antakusuma (2022), **Fathul *et al.* (2003), ***Hasil analisis Laboratorium Ilmu Makanan Ternak Fakultas Peternakan UGM (2022)

Kualitas bahan pakan ditentukan oleh kandungan zat nutrisi atau komposisi kimianya, serta tinggi dan rendahnya zat anti nutrisi yang terkandung. Bahan pakan harus dapat menyediakan nutrisi yang diperlukan sebagai komponen pembangun serta pengganti sel tubuh yang rusak, dan dapat digunakan untuk menghasilkan produksi.

Kecukupan nutrisi merupakan ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi pakan yang diindikasikan dengan pertumbuhan. Kecukupan nutrisi juga didefinisikan sebagai kecukupan yang dihasilkan oleh keseimbangan antara kebutuhan dan konsumsi nutrisi. Kecukupan nutrisi dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu faktor eksternal dan

internal. Faktor eksternal dari kecukupan nutrisi yaitu ketersediaan bahan pakan, kualitas pakan, dan kebersihan sekitar lingkungan ternak. Faktor internal meliputi umur ternak, kesehatan ternak, dan genetik. Pakan yang baik adalah pakan yang kandungan nutrisinya dapat diserap tubuh dan mencukupi kebutuhan ternak sesuai status fisiologisnya. Nilai nutrisi bahan pakan bervariasi, maka penyusunan ransum yang baik adalah ketepatan mengkombinasikan satu jenis bahan pakan dengan bahan pakan lain untuk memenuhi kebutuhan nutrisi.

Konsumsi BK

Hasil perhitungan konsumsi BK di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai dapat dilihat pada Tabel 3.

Konsumsi BK di enam desa pesisir Kecamatan Kumai telah memenuhi

kebutuhan. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata konsumsi BK sebesar 7,76 kg/ekor/hari, sementara rata-rata kebutuhan BK 6,24 kg/ekor/hari. Konsumsi BK dipengaruhi oleh kandungan nutrisi pakan seperti protein kasar (Nugroho *et al.*, 2021; Widyaningrum *et al.*, 2013), palatabilitas pakan (Imran *et al.*, 2012), breed, bobot badan ternak (Nugroho *et al.*, 2021). Fungsi BK pakan antara lain sebagai pengisi lambung, perangsang dinding saluran pencernaan dan menguatkan pembentukan enzim. Kekurangan BK akan menyebabkan ternak merasa tidak kenyang. Ternak akan membatasi konsumsi pakannya bila kebutuhan energi telah terpenuhi. Tingginya konsumsi BK dipengaruhi oleh palatabilitas pakan. Palatabilitas pakan dipengaruhi oleh rasa, bentuk dan bau dari pakan itu sendiri (Imran *et al.*, 2012).

Tabel 3. Konsumsi BK di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai

Desa	Konsumsi BK (kg/ekor/hari)	Kebutuhan BK (kg/ekor/hari)	Selisih
Sabuai	7,26	6,23	1,03
Sebuai Timur	7,78	6,10	1,68
Keraya	7,54	6,02	1,52
Teluk Bogam	7,29	6,72	0,57
Sungai Bakau	7,90	6,59	1,31
Kubu	8,78	5,76	3,02
Rata-rata	7,76	6,24	1,52

Sumber : Data diolah (2022)

Konsumsi PK

Hasil perhitungan konsumsi PK di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai dapat (Tabel 4) terlihat bahwa rata-rata konsumsi PK di enam desa daerah pesisir belum memenuhi kebutuhan nutrisinya. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata konsumsi PK 516,06 gram/ekor/hari, sementara kebutuhan PK 604,68 gram/ekor/hari. Konsumsi PK yang belum terpenuhi akan berpengaruh pada produktivitas ternak. Hal ini dapat disebabkan karena kandungan protein dalam pakan yang diberikan oleh peternak rendah. Hal ini sesuai pendapat Imran *et al.*

(2012) bahwa sapi potong yang diberikan 100% hijauan tanpa memperhatikan kandungan nutrisi maka pertambahan bobot badan ternak akan rendah. Menurut Widyaningrum *et al.* (2013), level protein dalam pakan juga berpengaruh terhadap konsumsi pakan yaitu meningkatnya konsumsi protein akan meningkatkan konsumsi bahan kering.

Secara keseluruhan rata-rata kebutuhan PK di daerah pesisir Kecamatan Kumai belum memenuhi kebutuhan. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya pemberian pakan yang memiliki kandungan

protein yang tinggi (kandungan PK hijauan yang diberikan peternak dibawah 12%, Tabel 2). Menurut Kearl (1982) kebutuhan PK untuk ternak sapi potong yaitu 12-14% dari kebutuhan bahan kering. Menurut Nuraini *et al.* (2014), faktor yang dapat

berpengaruh pada konsumsi protein adalah kandungan protein dalam pakan. Jika kebutuhan PK telah terpenuhi maka kelebihan konsumsi PK akan dimanfaatkan ternak untuk menaikkan bobot badan.

Tabel 4. Konsumsi PK di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai

Desa	Konsumsi PK (gram/ekor/hari)	Kebutuhan PK (gram/ekor/hari)	Selisih
Sabuai	548,71	605,00	(-)56,29
Sebuai Timur	444,92	593,92	(-)149,00
Keraya	505,18	588,10	(-)82,92
Teluk Bogam	526,24	632,23	(-)105,99
Sungai Bakau	529,30	624,68	(-)95,38
Kubu	542,00	584,14	(-)42,14
Rata-rata	516,06	604,68	(-)88,62

Sumber : Data diolah (2022)

Protein pakan yang dapat dicerna akan diubah kedalam bentuk asam amino dan akan disalurkan melalui darah. Sedangkan protein tidak terdegradasi di rumen dan memiliki zat anti nutrisi akan lolos melewati rumen dan dimanfaatkan di pencernaan pasca rumen, diserap oleh dinding usus halus akhirnya didegradasi menjadi asam amino. Tinggi rendahnya total protein tergantung pada tinggi rendahnya konsumsi PK pakan. Konsumsi PK pakan tinggi, maka protein yang tersedia juga tinggi atau sebaliknya. Menurut McDonald *et al.* (2010), asam amino yang diserap oleh darah dalam tubuh ternak berasal dari PK yang dikonsumsi oleh ternak tersebut dan dibawa ke hati, dilanjutkan dengan bantuan darah yang akan menyalurkannya keseluruh jaringan yang terdapat dalam tubuh.

Konsumsi Ca

Hasil perhitungan konsumsi Ca di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai dapat dilihat pada tabel 5. Berdasarkan data pengamatan (Tabel 5) rata-rata konsumsi Ca sebesar 21,18 gram/ekor/hari, sementara rata-rata kebutuhan Ca 15,26 gram/ekor/hari.

Rata-rata konsumsi Ca telah memenuhi kebutuhan. Berdasar tabel 5, dari enam desa yang ada di daerah pesisir Kecamatan Kumai telah memenuhi kebutuhan, hanya satu desa yang kebutuhan Ca tidak terpenuhi yaitu Desa Teluk Bogam. Hal ini diduga karena bobot tubuh yang tinggi dan ketersediaan Ca dalam pakan terbatas. Tingginya bobot tubuh menyebabkan tinggi pula tingkat konsumsi Ca, sedangkan pemberian pakan masih kurang dibandingkan dengan bobot tubuh ternak. Menurut Arrizqi *et al.* (2020), penyerapan Ca di dalam tubuh dipengaruhi oleh kualitas pakan dan fisiologi tubuh ternak. Jika tubuh ternak telah menyerap mineral Ca sesuai kebutuhan maka kelebihan Ca akan dibuang melalui feses dan urin. Sapi potong membutuhkan Ca sebanyak 15,4 gram/ekor/hari untuk proses pemeliharaan tubuh. Ca merupakan mineral yang dibutuhkan oleh ternak dan berperan penting sebagai penyusun tulang dan gigi (McDonald *et al.*, 2010). Fungsi yang tidak kalah penting adalah sebagai penyalur rangsangan syaraf dari satu sel ke sel yang lain (Lewis, 2001; Suttle, 2010).

Tabel 5. Konsumsi Ca di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai

Desa	Konsumsi Ca (gram/ekor/hari)	Kebutuhan Ca (gram/ekor/hari)	Selisih
Sabuai	15,68	15,53	0,15
Sebuai Timur	29,59	15,13	14,46
Keraya	15,53	14,91	0,62
Teluk Bogam	15,45	16,02	(-)0,57
Sungai Bakau	16,27	15,86	0,41
Kubu	34,55	14,12	20,43
Rata-rata	21,18	15,26	6,11

Sumber : Data diolah (2022)

Kandungan Ca dan P memiliki kaitan yang sangat erat satu sama lain dalam proses metabolisme pada ternak. Mineral Ca dan P yang seimbang tergantung pada kecukupan pasokan masing-masing sumber pakan, rasio yang seimbang, dan vitamin D. Rasio Ca dan P yang ideal adalah 2:1 (Payne 1977 dalam Arrizqi *et al.*, 2020). Ca berperan dalam pengaturan fungsi syaraf dan otot, selama proses pembekuan darah Ca mengaktifkan protrombin menjadi trombin. Ca juga penting dalam aktivasi enzim seperti adenosin triphosphatase, suksinat, dehidrogenase dan lipase (Soetan *et al.*, 2010). Ternak dapat kekurangan Ca bila tidak disediakan pakan yang baik. Kasus defisiensi mineral dapat didiagnosis berdasarkan gejala yang terlihat, seperti kekurusannya, hilang nafsu makan. Kekurangan Ca akan berakibat pada gangguan pertumbuhan, kehilangan bobot tubuh (PBBH rendah), dan penurunan nafsu makan. Sumber utama dari Ca bagi keperluan tubuh adalah pakan. Beberapa bahan pakan yang baik dan cukup mengandung Ca antara lain hijauan dari leguminosa (bangsa kacang-kacangan), bagian yang kasar dari rumput yang tumbuh di tanah yang kaya akan Ca (tanah kapur), tepung daging dan tulang, tepung ikan, dan susu (Umiasih dan Anggraeny, 2007).

Ca merupakan mineral yang dalam jumlah tertentu (normal) sangat diperlukan oleh tubuh ternak untuk aktivitas fisiologis, dan Ca terdapat dalam darah yang berasal dari penyerapan melalui usus (Suttle,

2010). Ca diserap di dalam usus dari permukaan mukosa oleh sel-sel yang terbentuk secara khusus dari sekumpulan microvilli. Ca memasuki sitoplasma sel-sel usus dan kemudian dikeluarkan pada permukaan lapisan serosa agar dapat memasuki cairan ekstraseluler yang berhubungan dengan kapiler darah (Soetan *et al.*, 2010).

Konsumsi P

Hasil perhitungan konsumsi P (Tabel 6) di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai terlihat bahwa rata-rata konsumsi P belum memenuhi kebutuhan. Unsur P memiliki peran biokimia dan fisiologis yang sangat penting dan merupakan mineral terbanyak dalam tubuh setelah Ca. Sekitar 80-85% P terdapat dalam tulang dan 15-20% berada dalam jaringan lunak dan cairan (NRC, 2001; Soetan *et al.*, 2010). Belum tercukupinya konsumsi P di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai akan mempengaruhi produktivitas ternak yang ditandai dengan rata-rata PBBH 0,26 kg/ekor/hari. Konsumsi P dipengaruhi oleh ketersediaan unsur P dalam pakan yang dikonsumsi oleh ternak, sehingga kualitas pakan yang dikonsumsi sangat berpengaruh terhadap sumbangan P pada ternak (Permana *et al.*, 2019). Suttle (2010) menyatakan bahwa ketidakseimbangan mineral baik defisiensi maupun kelebihan dalam pakan diduga merupakan salah satu penyebab rendahnya produktivitas ternak di wilayah tropik. Berdasarkan data pengamatan (Tabel 6), rata-rata konsumsi P

sebesar 2,81 gram/ekor/hari, sedangkan kebutuhan P sebesar 12,11 gram/ekor/hari.

Tabel 6. Konsumsi P di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai

Desa	Konsumsi P (gram/ekor/hari)	Kebutuhan P (gram/ekor/hari)	Selisih
Sabuai	2,07	11,92	(-)9,85
Sebuai Timur	3,65	11,38	(-)7,73
Keraya	2,30	11,08	(-)8,78
Teluk Bogam	2,14	13,80	(-)11,66
Sungai Bakau	2,41	13,30	(-)10,89
Kubu	4,31	11,15	(-)6,84
Rata-rata	2,81	12,11	(-)9,29

Sumber : Data diolah (2022)

Berdasarkan data penelitian Periambawe *et al.* (2016) bahwa di daerah upland dan lowland DAS Jratunseluna konsumsi P pada ternak sapi potong kurang dari kebutuhannya. Rata-rata kebutuhan P pada ternak di daerah upland yaitu 14,91 gram/ekor/hari, sedangkan ternak hanya mengkonsumsi 3,65 gram/ekor/hari. Rata-rata kebutuhan P pada ternak di daerah lowland sebesar 17,67 gram/ekor/hari, sedangkan ternak hanya mengkonsumsi P sebesar 4,38 gram/ekor/hari. Hal ini diduga bahwa ternak sapi potong di daerah upland dan lowland mengalami kekurangan asupan P yang ditandai dengan rendahnya pertambahan bobot badan harian (PBBH) ternak di daerah upland dan lowland.

P merupakan komponen fosfolipid yang mempengaruhi permeabilitas sel, komponen penyusun myelin, metabolisme energi (*Adenosin trifosfat*), bagian dari materi genetik, pengaturan asam basa, aktivitas enzimatik dan juga berperan penting dalam perkembangan dan metabolisme mikroorganisme dalam rumen (Ogren, 2013). Pakan yang dikonsumsi

oleh ternak akan dicerna oleh saluran pencernaan, diserap di dalam usus dan dialirkan melalui darah, secara tidak langsung ketersediaan zat-zat makanan baik secara kualitas dan kuantitas akan berpengaruh terhadap pertumbuhan ternak (McDonald *et al.*, 2010).

Menurut Permana *et al.* (2019), asupan mineral dalam tubuh ternak haruslah seimbang, artinya tidak melebihi batas toleran dan tidak kurang dari kadar yang dibutuhkan oleh tubuh. Kadar mineral yang berlebih dapat menimbulkan toksisitas dan ternak yang kurang asupan mineral akan mengalami defisiensi sehingga terganggu kesehatan yang dapat berimbas pada menurunnya produktivitas.

Siska dan Anggrayni (2021) menyatakan bahwa rendahnya konsumsi PK menyebabkan asam amino yang masuk ke dalam darah juga sedikit karena asam amino baik esensial maupun non esensial yang belum tersedia. Rendahnya konsumsi PK menyebabkan rendah pula konsumsi Ca dan P.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di enam desa daerah pesisir Kecamatan Kumai dapat ditarik kesimpulan rata-rata konsumsi pakan segar sebanyak 23 kg/ekor/hari, BK 7,76 kg/ekor/hari, PK 516,06

gram/ekor/hari, Ca 21,18 gram/ekor/hari dan P 2,81 gram/ekor/hari. Sedangkan kebutuhan nutrisi BK 6,24 kg/ekor/hari, PK 604,68 gram/ekor/hari, Ca 15,26 gram/ekor/hari, dan P 12,11

gram/ekor/hari. Pakan yang diberikan ke ternak telah memenuhi kebutuhan nutrisi BK dan Ca, sedangkan PK dan P belum

memenuhi kebutuhan nutrisi sapi potong.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, T., Dewi, A. M., Anwar, E. H., Muhammad Syarbini. 2020. Pengaruh pemberian wafer ransum komplit yang ditambahkan ampas sago (*Metroxylon Sp*) terhadap penampilan produksi sapi bali. Jambura Journal of Animal Science. Vol.3 (1).
- Arrizqi, M. D., Baginda Iskandar M.T., Surahmanto., Retno I.P. 2020. Status mineral darah (Ca, P, Mg, Zn, Cu) kambing kacang yang diberi pakan pelengkap multinutrien blok. Bulletin of Applied Animal Research. 2(1):11-16.
- Aryanto, B. Suwignyo, dan Panjono. 2013. Efek pengurangan dan pemenuhan kembali jumlah pakan terhadap konsumsi dan pencernaan bahan pakan pada kambing kacang dan peranakan etawah. Buletin Peternakan. 37(1): 12-18.
- Fathul, F. N. Purwaningsih dan S. Tantalo. 2003. Bahan Pakan dan formulasi ransum. Buku Ajar. Universitas Lampung.
- Hadi, Sofwan., Luki Abdullah., Iwan Prihantoro. 2023. Evaluasi konsumsi pakan dan kecukupan nutrisi sapi pajantan berbagai bangsa di Balai Inseminasi Buatan Lembang. Jurnal Nutrisi Ternak Tropis dan Ilmu Pakan. 5(3):115-123.
- Imran, Budhi., Ngadiyono, N., Dahlanuddin. 2012. Pertumbuhan pedet sapi Bali lepas sapih yang diberi rumput lapang dan disuplementasi daun turi (*Sesbania grandiflora*). J. Ilmu Ternak dan Tanaman. 2(2):55-60.
- Kearl, L.C. 1982. Nutrition Requirement of Ruminants in Developing Countries. International Feedstuffs Institute. Utah Agricultural Experiment Station. Utah University. Logan Utah.
- Lewis, R.S. 2001. Calcium signaling mechanisms in T lymphocytes. Annu Rev. Immunol. 19 : 497-521.
- McDonald, P., R.A Edwards, dan J.F.D Greenhalgh, C.A. Morgan, L.A. Sinclair, and R.G. Wilkinson. 2010. Animal Nutrition. 7th ed. Longman Group UK Ltd, England. 693p.
- NRC. 2001. Nutrient Requirements of Beef Cattle : 7th ed: Update 2000. Subcommittee on Beef Cattle Nutrition. Committee on Animal Nutrition. National Academy Press. Washington, D.C.
- Nugroho, D., A. Purnomoadi., E. Riyanto. 2013. Pengaruh imbalanced protein kasar dan total digestible nutrient pada pakan yang berbeda terhadap pemanfaatan energi pakan pada domba lokal. Sains Peternakan. Vol. 11 (2): 63-69.
- Nugroho, J., Purwadi., Suhardi. 2021. Pengaruh penambahan ampas bir dalam ransum terhadap pertumbuhan dan konsumsi domba jantan lokal. Tropical Animal Science. 3(2):16-21.
- Nuraini., I Gede Suparta B., Ali Agus. 2014. Pengaruh tingkat penggunaan pakan penguat terhadap performa induk kambing bligon di peternakan rakyat. Buletin Peternakan. Vol.38 (1): 34-41.
- Ogren, G. 2013. Phosphorus to Horses and Cows. Department of Animal Nutrition and Management Swedish University of Agricultural Science. Uppsala. 10-22.
- Periambawe, D.K., Rudy Sutrisna., Liman. 2016. Status nutrisi peranakan ongole di Kecamatan Tanjung Bintang

- Kabupaten Lampung Selatan. J. ilmiah Peternakan. Vol. 4(1): 6-12.
- Permana, D., Sunarso., Surono. 2019. Status mineral fosfor (P) pada ternak sapi potong di daerah aliran sungai (DAS) Jrantunseluna. Jurnal Pengembangan Penyuluhan Peternakan. 16(29): 14-24.
- Rehatta, L. M., Rajab, A., Pieter, M.R. 2023. Konsumsi nutrisi kambing lokal jantan yang diberi pakan dengan level protein berbeda. Jambura Journal of Animal Science. 5 (2) :41-48.
- Siska, Imelda dan Yoshi L. A. 2021. Hubungan konsumsi protein kasar terhadap total protein darah dan kandungan protein susu kambing Peternakan Ettawa (PE). Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran. 21(2):102-108. <http://jurnal.unpad.ac.id/jurnalilmuternak>.
- Soetan, K.O., Olaiya, C.O., Oyewole, O.E. 2010. The importance of mineral elements for humans, domestic animals and plants: A review. African Journal of Food Science. 4(5): 200–222
- Umiyasih dan Anggraeny. 2007. Petunjuk Teknis Ransum Seimbang, Strategi Pakan pada Sapi Potong. Pusat penelitian dan Pengembangan Peternakan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Dinas Pertanian, Pasuruan.
- Widyaningrum, Y., Pamungkas, D., Kote, M., Mariyono. 2013. Pertumbuhan sapi bali jantan muda pada agroekosistem lahan kering iklim kering Nusa Tenggara Timur. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.