

STRATEGI PENGUATAN KINERJA KELOMPOK TERNAK KERBAU KALANG MENGGUNAKAN METODE AHP DI KECAMATAN MUARA MUNTAI DAN MUARA WIS, KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA, KALIMANTAN TIMUR

Ludy Kartika Kristianto

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Timur

*Korespondensi email: ludykartika@yahoo.com

Abstrak. Penguatan kinerja kelompok ternak kerbau kalang dapat ditingkatkan oleh pengambil keputusan dengan menggunakan perbandingan yang berpasangan untuk membuat suatu matriks yang menggambarkan perbandingan antara elemen yang satu dengan elemen yang lainnya. Pengkajian ini bertujuan untuk merumuskan strategi penguatan kinerja kelompok ternak kerbau kalang di Kecamatan Muara Muntai dan Muara is, Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Penentuan wilayah pengkajian dilakukan secara purposive di Kecamatan Muara Muntai dan Muara Wis, Kabupaten Kutai Kartanegara. Pengkajian dilakukan pada bulan Desember 2019 dengan menggunakan pendekatan *focused grup discussion* (FGD) dan wawancara yang melibatkan 15 orang petani ternak. Pengkajian ini menggunakan Teknik analisis deskriptif dan *analytic hierarchy Process* (AHP). Hasil analisis AHP menunjukkan bahwa, terdapat tiga prioritas utama yang harus dilaksanakan dalam strategi penguatan kinerja kelompok ternak kerbau kalang yaitu antara lain : peran kelompok tani ternak, pakan dan keberadaan kelembagaan pembiayaan yang akan menghasilkan peningkatan kinerja kelompok tani ternak kerbau kalang.

Kata kunci: kinerja, kerbau kalang, AHP, Kalimantan Timur

Abstract. Strengthening the performance of the kalang buffalo group can be improved by decision makers by using pairwise comparisons to create a matrix that describes the comparison between one element and another. This study aims to formulate a strategy for strengthening the performance of the kalang buffalo group in Muara Muntai and Muara Wis is sub-districts, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan. The determination of the study area was carried out purposively in the Districts of Muara Muntai and Muara Wis, Kutai Kartanegara Regency. The study was conducted in December 2019 using a focused group discussion (FGD) approach and interviews involving 15 livestock farmers. This study uses descriptive analysis techniques and analytic hierarchy Process (AHP). The results of the AHP analysis show that there are three main priorities that must be implemented in the strategy of strengthening the performance of the kalang buffalo farmer group, namely: the role of livestock farmer groups, feed and the existence of financing institutions that will result in increased performance of the kalang buffalo farmer group.

Keywords: performance, kalang buffalo, AHP, East Kalimantan

PENDAHULUAN

Untuk mengatasi meningkatnya impor daging beku maupun ternak hidup kerbau, pemerintah dalam sepuluh tahun terakhir telah meluncurkan program-program yang berkaitan dengan peningkatan populasi ternak kerbau di Indonesia, salah satunya adalah program Penguatan Pembibitan Kerbau di 7 (tujuh) Kabupaten Terpilih (Kabupaten Ogan Komering Ilir, Lebak, Brebes, Sumbawa, Hulu Sungai Utara, Toraja Utara dan Kutai Kartanegara). Pemilihan pada 7 (tujuh) kabupaten ini antara lain berdasarkan perjanjian Samawa dan kabupaten yang mempunyai populasi kerbau yang cukup banyak. Program penguatan pembibitan ternak kerbau ini dilakukan karena terjadinya penurunan populasi ternak kerbau di Indonesia, hal ini disebabkan masih tingginya pemotongan betina produktif, lahan padang penggembalaan dan lahan pertanian menjadi pemukiman dan belum kuatnya fungsi kelembagaan di petani ternak.

Salah satu jenis kerbau yang banyak diusahakan oleh masyarakat di agroekosistem rawa/hulu Sungai Mahakam di Kecamatan Muara Muntai dan Muara Wis adalah kerbau Kalimantan Timur (*Bubalus bubalis borneonensis*) berdasarkan keputusan Menteri Pertanian No. 2843/Kpts/LB.430/8/2012 tahun 2012. Usaha ternak kerbau di Provinsi Kalimantan Timur merupakan salah satu sumber penghasilan tambahan bagi petani, dimana penghasilan utamanya adalah nelayan/petani. Seperti diketahui bahwa, Kalimantan Timur sangat berpotensi untuk pemasaran komoditas peternakan, karena sejumlah kebutuhan pangan asal hewani, seperti daging sapi termasuk bibit kerbau masih didatangkan dari daerah lain. Kalimantan Timur adalah pasar potensial komoditas kerbau dan sekaligus menjadi tantangan bagi petani ternak dan semua pemangku kepentingan untuk terus mengembangkan petani ternak agar ke depan tidak mendatangkan kebutuhan pangan asal hewani dari daerah lain.

Ada beberapa kendala yang dirasakan masih menjadi permasalahan dalam pengembangan usaha pemeliharaan ternak kerbau ini antara lain, 1) sistem pemeliharaan yang masih bersifat ekstensif tradisional, yang menyebabkan terbatasnya ketersediaan bibit kerbau yang unggul, karena terjadinya perkawinan sedarah (*inbreeding*), 2) luas lahan dan hutan tempat penggembalaan ternak kerbau yang semakin menyempit, karena aktivitas usaha pertambangan batubara, perkebunan kelapa sawit/karet, dan kegiatan usahatani masyarakat lainnya, 3) kondisi sumberdaya manusia (*SDM*) petani ternak kerbau yang relatif masih rendah, sehingga berpengaruh pada rendahnya tingkat adopsi terhadap suatu inovasi teknologi, dan 4) sulitnya petani ternak kerbau menjangkau akses permodalan, seperti fasilitas kredit dari perbankan, sehingga berpengaruh pada kemampuan petani ternak untuk mengembangkan usaha ternak kerbaunya, yang dapat mengakibatkan beberapa petani ternak kerbau terpaksa menggaduhkan ternak kerbaunya kepada petani ternak kerbau lainnya dengan sistem bagi hasil. Padahal tidak dapat dipungkiri untuk wilayah Provinsi Kalimantan Timur harga jual ternak kerbau hampir sebanding dengan harga jual ternak sapi. Ternak kerbau di Provinsi Kalimantan Timur banyak dipasarkan keluar Provinsi antara lain ke Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan, Kalimantan Selatan, dan Kota Samarinda.

Secara umum usaha ternak kerbau pada agroekosistem rawa/hulu Sungai Mahakam Provinsi Kalimantan Timur merupakan usaha yang diwariskan secara turun temurun dan telah lama dikembangkan oleh masyarakat. Namun usaha ternak kerbau ini kurang berkembang sesuai dengan potensi sumberdaya alam yang ada. Permasalahan khusus yang dihadapi petani ternak kerbau di lapangan pada agroekosistem rawa/hulu Sungai Mahakam, yaitu luas lahan dan hutan tempat penggembalaan ternak kerbau yang semakin menyempit karena kegiatan pertambangan batubara, perkebunan kelapa sawit, dan kegiatan usahatani masyarakat, terbatasnya bibit kerbau menyebabkan terjadi perkawinan sedarah (*inbreeding*), kondisi *SDM* petani ternak kerbau yang relatif masih rendah sehingga berpengaruh pada rendahnya tingkat adopsi terhadap inovasi teknologi, sulitnya petani ternak kerbau menjangkau akses permodalan, seperti kredit dari perbankan yang berpengaruh pada kemampuan petani untuk mengembangkan usaha ternak kerbaunya.

Mengacu dari hal-hal tersebut menginspirasi penulis untuk melakukan penelitian guna menggali potensi pengembangan usaha ternak kerbau di agroekosistem rawa/hulu Sungai Mahakam, sehingga dapat menyusun arah pengembangan usaha ternak kerbau di Provinsi Kalimantan Timur.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan *Multistage Sampling Method*. Menurut Agresti and Finlay (2008) *Multistage Sampling Method* yaitu penentuan lokasi pengambilan sampel yang dilakukan secara bertingkat (dari provinsi, kabupaten, kecamatan dan desa), selain itu di Provinsi Kalimantan Timur tahun mulai 2014 ditetapkan oleh Kementerian Pertanian sebagai wilayah sumber bibit ternak kerbau lokal dan wilayah pengembangan sumberdaya genetik ternak kerbau di Indonesia, untuk wilayah ini ditetapkan Kecamatan Muara Muntai dan Muara Wis, Kabupaten Kutai Kartanegara.

Penelitian dilakukan di Kecamatan Muara Muntai dan Muara Wis, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur pada bulan Januari 2020 sampai dengan Juli 2020.

Penelitian dilakukan dengan metode survei dengan menggunakan kuisioner sebagai alat bantu dalam mengambil data primer dari responden. Teknik penentuan sampel dilakukan dengan teknik *stratified random sampling*. *Stratified random sampling* adalah sampel yang ditarik dengan memisahkan elemen-elemen populasi dalam kelompok-kelompok yang tidak *overlapping* yang disebut *strata*, dan kemudian memilih sebuah sampel secara *random* dari tiap *stratum* (Nasir, 2003). Untuk menentukan jumlah sampel digunakan pendekatan *Solving*, dengan rumus sebagai berikut

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

d : Presisi ditetapkan sebesar 5% yang merupakan tingkat penyimpangan dari karakteristik sampel terhadap populasi

Tabel 1. Perincian jumlah sampel

No	Lokasi	Jumlah Petani Ternak Kerbau	Jumlah Sampel
1.	Kecamatan Muara Muntai:		
	– Desa Pulau Harapan	13	13
	– Desa Muara Aloh	11	7
	Jumlah	24	20
2.	Kecamatan Muara Wis:		
	– Desa Melintang	13	13
	– Desa Muara Wis	14	13
	– Desa Sebembam	14	14
	Jumlah	41	40

Sumber : BPP Kecamatan Krayan, Muara Muntai dan Muara Wis, tahun 2019

Penilaian skala prioritas oleh petani ternak kerbau dalam menyusun strategi pengembangan usaha budidaya ternak kerbau terdiri dari aspek sumberdaya manusia, sumberdaya alam, teknologi, sarana prasarana dan kelembagaan. Penyusunan strategi pengembangan ternak kerbau berdasarkan kriteria prioritas dinilai dengan menggunakan indikator ketersediaan sumberdaya manusia, sumberdaya alam, sarana prasarana, teknologi dan kelembagaan. Masing-masing indikator dijabarkan dalam bentuk poin-poin pertanyaan pada kuesioner. Pengukuran tingkat kepentingan diantara dua indikator menggunakan skala sebagai berikut :

Tabel 2. Skala penilaian

Hasil Penilaian	Hasil Penilaian	
	Nilai A	Nilai B
A sangat jauh lebih penting dari B	1,9	0,1
A jauh lebih penting dari B	1,6	0,4
A sedikit lebih penting dari B	1,3	0,7
A sama penting dari B	1,0	1,0
A sedikit kurang penting dari B	0,7	1,3
A jauh kurang penting dari B	0,4	1,6
A sangat jauh kurang penting dari B	0,1	1,9

Sumber : Bourgeois, (2005)

Tabel 3. Skala intensitas kepentingan dalam AHP

Intensitas Kepentingannya	Definisi	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar.
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dibandingkan yang lain	Penilaian dan pengalaman sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu esensial atau sangat penting dibandingkan elemen yang lain	Penilaian dan pengalaman sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting dibandingkan elemen lainnya	Satu elemen yang kuat disokong dan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak lebih penting dibandingkan elemen lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan.
2, 4, 6, 8	Nilai-nilai diantara dua diantara yang berdekatan	Kompromi diperlukan antara dua pertimbangan
kebalikan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi di antara 2 pilihan Kebalikan = Jika untuk aktivitas i mendapat satu angka dibanding dengan aktivitas j , maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i	

Tabel 4. Perbandingan antar kriteria

Kriteria	CR ₁	CR ₂	CR ₃	CR ₄	Jumlah	Bobot
CR ₁	-	C ₁₂	C ₁₃	C ₁₄	C ₁	bC ₁ =C ₁ /C
CR ₂	C ₂₁	-	C ₂₃	C ₂₄	C ₂	bC ₂ =C ₂ /C
CR ₃	C ₃₁	C ₃₂	-	C ₃₄	C ₃	bC ₃ =C ₃ /C
CR ₄	C ₄₁	C ₄₂	C ₄₃	-	C ₄	bC ₄ =C ₄ /C
Jumlah					C	

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kecamatan Muara Muntai dan Muara Wis adalah wilayah hulu merupakan salah satu zona wilayah atau kawasan yang diperuntukkan untuk pengembangan ternak kerbau. Pembagian zona peternakan tersebut didasarkan atas potensi sumberdaya lokal sesuai dengan kondisi geografis serta sosial budaya masyarakat setempat. Wilayah hulu dengan kondisi geografis yang sebagian besar berair dan rawa merupakan habitat yang sesuai untuk perkembangan ternak kerbau. Penduduknya kebanyakan adalah penduduk lokal masyarakat Kutai dan sebagian lagi berasal dari Banjar, Kalimantan Selatan namun sudah turun temurun hidup di daerah tersebut dan terbiasa memelihara kerbau.

Jumlah penduduk Kabupaten Kutai Kartanegara sebanyak 769.337 jiwa yang menyebar pada 18 kecamatan yang terdapat di Kabupaten Kutai Kartanegara. Tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Kutai Kartanegara masih tergolong rendah, hanya sebesar 28,22 jiwa/ km².

Kecamatan Muara Muntai dengan ibukotanya adalah Desa Muara Muntai Ulu memiliki 13 desa dengan luas wilayah seluas 928,60 km² terdiri dari 825,50 km² daratan dan 103,10 km² perairan yang didominasi oleh rawa-rawa. Luas wilayah berdasarkan ketinggian dari permukaan laut yaitu 7-25 m dpl seluas 48.365 km², 25-100 m dpl seluas 27.141 km². Topografinya sebagian besar datar sedikit bergelombang dan berbukit serta terdiri atas rawa dan lembah. Secara administratif berbatasan dengan Kabupaten Kutai Barat di bagian barat, Kecamatan Muara Wis di bagian utara, Kecamatan Kota Bangun di bagian timur dan Kecamatan Loa Kulu di bagian selatan. Kecamatan Muara Muntai terletak di pinggir Danau Perian, Tanjung Sepatung dan Batu Bumbun (BPS Kab. Kutai Kartanegara, 2019). Kecamatan Muara Muntai ditinjau dari letak wilayah yang masih berada di bawah garis khatulistiwa dengan iklim tropis basah yang terletak antara 116⁰31' BT – 116⁰35' BT dan 0⁰18' LS – 0⁰45' LS dan terletak pada ketinggian 15-500 di atas permukaan laut. Kelembaban rata-rata 59-71 % dan curah hujan rata-rata per tahun 2.076 mm. Curah hujan terbanyak jatuh pada bulan Januari, Februari, Maret, dan April, sedangkan bulan kering jatuh pada bulan Juni, Agustus dan September. Curah hujan maksimum 319 mm pada bulan Januari dan curah hujan minimum 26 mm jatuh pada bulan Juni (Distan Kab. Kutai Kartanegara, 2017). Berdasarkan data BPS Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2019 melaporkan bahwa, jumlah penduduk di Kecamatan Muara Muntai sebesar 18.724 jiwa yang terdiri dari laki-laki 9.780 jiwa dan perempuan 8.944 jiwa dengan rasio jenis kelamin 109 dan kepadatan penduduknya 20 jiwa/km².

Kecamatan Muara Wis dengan ibukota kecamatan berada di Desa Muara Wis yang terdiri dari 7 desa dikelilingi oleh danau Melintang, Uwis dan Semayang terletak pada 115⁰58' BT - 116⁰31' BT dan 0⁰

LU - 0°29' LS. Luas wilayah Kecamatan Muara Wis seluas 1.108,16 km². Berdasarkan ketinggian dari permukaan laut yaitu 7-25 m dpl seluas 101.839 km², 25-100 m dpl seluas 25.146 km². Kondisi wilayah sebagian besar adalah danau dan rawa. Jumlah penduduk sebanyak 9.139 jiwa, yang terdiri dari 4.851 jiwa laki-laki dan 4.286 jiwa perempuan. Tingkat kepadatan penduduk adalah 8,25 jiwa/km². Kecamatan ini berbatasan dengan Kabupaten Kutai Barat di bagian barat, Kecamatan Kembang Janggut di bagian utara, Kecamatan Kota Bangun di bagian timur dan Kecamatan Muara Muntai di bagian selatan (BPS Kab. Kutai Kartanegara, 2019).

Potensi Pengembangan Usaha Ternak Kerbau pada Agroekosistem Rawa/Sungai Berdasarkan Penyusunan Skala Prioritas Arah Kebijakan Pengembangan Usaha Ternak Kerbau

Metode yang digunakan untuk merumuskan strategi pengembangan usaha ternak kerbau pada masing-masing wilayah agroekosistem menggunakan pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Potensi pengembangan usaha ternak kerbau pada masing-masing agroekosistem dikaji dari aspek sumberdaya manusia (SDM), sumberdaya alam (SDA), teknologi, sarana dan kelembagaan. Kelima aspek tersebut dijabarkan dalam 22 kriteria sebagai berikut : 1) kriteria keberadaan pembina teknis, 2) kriteria kapasitas penguasaan manajerial dan teknologi, 3) kriteria sarana pengembangan SDM, 4) kriteria peran keberadaan pemerintah terhadap penyediaan SDM, 5) kriteria kondisi SDM pelaku usaha, 6) kriteria luas kesesuaian ternak kerbau, 7) kriteria luas arahan pengembangan ternak kerbau, 8) kriteria daya dukung pakan alami, 9) kriteria kepadatan ekonomi ternak kerbau, 10) kriteria menaksir berat badan kerbau, 11) kriteria perkandangan, 12) kriteria kesehatan ternak kerbau, 13) kriteria reproduksi, 14) kriteria pakan, 15) kriteria pemilihan bibit kerbau, 16) kriteria dukungan kebijakan pemerintah, 17) kriteria sarana dan prasarana pemasaran, 18) kriteria kesediaan sarana pengembangan ternak kerbau, 19) kriteria peran kelembagaan pelayanan diseminasi teknologi, 20) kriteria kelompok ternak, 21) kriteria keberadaan dan peran kelembagaan pembiayaan, dan 22) kriteria keberadaan koperasi.

Strategi Pengembangan Usaha Kerbau pada Agroekosistem Rawa/Sungai

Skala prioritas pengembangan ternak kerbau pada agroekosistem rawa/sungai menurut peternak secara berturut-turut sebagai berikut:

(1) kriteria kelompok ternak dengan bobot nilai sebesar 0,07823, selanjutnya adalah (2) kriteria perkandangan dengan bobot nilai 0,06804, (3) kriteria keberadaan dan peran kelembagaan pembiayaan dengan bobot nilai 0,06779, (4) kriteria kesehatan ternak kerbau dengan bobot nilai 0,06769, (5) kriteria pakan dengan bobot nilai 0,05494, (6) kriteria reproduksi dengan bobot nilai 0,05477, (7) kriteria daya dukung pakan alami dengan bobot nilai 0,05331, (8) kriteria pemilihan bibit kerbau dengan bobot nilai 0,04692, (9) kriteria kondisi SDM pelaku usaha dengan bobot nilai 0,04671, (10) kriteria dukungan kebijakan pemerintah dengan bobot nilai 0,04559, (11) kriteria ketersediaan sarana pengembangan ternak kerbau dengan bobot nilai 0,04327, (12) kriteria luas arahan pengembangan ternak kerbau dengan bobot nilai 0,04279, (13) kriteria luas kesesuaian lahan ternak kerbau dengan bobot nilai 0,03965, (14) kriteria keberadaan koperasi dengan bobot nilai 0,03762, (15) kriteria sarana dan prasarana pemasaran dengan bobot nilai 0,03674, (16) kriteria peran kelembagaan pelayanan diseminasi teknologi dengan

bobot nilai 0,03568, (17) kriteria keberadaan pembina teknis dengan bobot nilai 0,03639, (18) kapasitas penguasaan manajerial dan teknologi dengan bobot nilai 0,03542, (19) kriteria kepadatan ekonomi ternak kerbau dengan bobot nilai 0,02974, (20) kriteria sarana pengembangan SDM dengan bobot nilai 0,02758, (21) kriteria menaksir berat badan kerbau dengan bobot nilai 0,02708, dan (22) kriteria peran keberadaan pemerintah terhadap penyediaan SDM dengan bobot nilai 0,02408.

Berdasarkan hasil analisis diatas diperoleh tiga prioritas kriteria utama, yaitu kriteria kelompok ternak, perkandangan, dan keberadaan dan peran kelembagaan pembiayaan. Ketiga kriteria ini merupakan skala prioritas utama untuk mendukung berkembangnya usaha ternak kerbau pada agroekosistem rawa/sungai. Usaha ternak kerbau di Kecamatan Muara Muntai sudah ada sejak tahun 1926 dan di Kecamatan Muara Wis sejak tahun 1918. Kedua kecamatan ini merupakan sentra pengembangan ternak kerbau di Kalimantan Timur, sehingga direkomendasikan sebagai wilayah sumber bibit kerbau tingkat nasional dan sumber plasma nutfah kerbau Kalimantan Timur. Sistem pemeliharaan kerbau di agroekosistem rawa/sungai dilaksanakan secara berkelompok, diawali dengan adanya hubungan kekerabatan/keluarga saat itu dan cara pemasaran kerbau dilakukan dengan sistem *Barter* (pertukaran barang), misalnya menjual kerbau ditukar dengan tembakau/garam/produk yang menjadi kebutuhan sehari-hari. Kelompok ini dibentuk secara swadaya, bertugas mengatur dan mengelola peternakan kerbau secara berkelompok, antara lain pembangunan kalang, membuat batas pagar penggembalaan, menggembala ternak, menjaga ternak pada malam hari, dan mengatur tata niaga kerbau. Anggota kelompok ternak dalam mengelola usahanya membuat kesepakatan-kesepakatan antar anggota yang dilaksanakan secara tertib oleh seluruh anggota. Setiap anggota kelompok bertanggungjawab terhadap ternaknya sendiri, disaat musim banjir para anggota mulai dari mencarikan hijauan pakan, membersihkan kandang, merawat ternak dan memberi tanda/tatto pada telinga kerbau miliknya. Sementara itu, keamanan kerbau saat berada di kalang menjadi tanggungjawab bersama kelompok terhadap tindak pencurian. Kinerja kelompok ternak ini berpotensi dikembangkan untuk memacu peningkatan populasi kerbau.

Peran kelompok ternak sangat strategis sebagai wadah anggota untuk melakukan hubungan atau kerjasama dengan menjalin kemitraan usaha dengan lembaga-lembaga terkait dan sebagai media dalam proses transfer teknologi dan informasi. Hal ini sesuai dengan Permentan No. 82 Tahun 2013 menyatakan wahana kerjasama kelompok tani merupakan tempat untuk memperkuat kerjasama baik di antara sesama petani dalam kelompok tani dan antar kelompok tani maupun dengan pihak lain. Melalui kerjasama tersebut diharapkan dapat membuat usahatani lebih efisien dan lebih mampu menghadapi ancaman, tantangan, hambatan, gangguan dan lebih menguntungkan. Hal ini juga disampaikan oleh ditjennak, (2006) dan Nugroho *et al.*, (2017) bahwa, kelompok tani ternak dapat berperan sebagai kelas belajar, wahana kerjasama, dan unit produksi yang secara signifikan akan mempengaruhi perilaku petani dan akses dalam penyediaan sarana prasarana pertanian, sehingga secara signifikan mempengaruhi terhadap penerapan inovasi teknologi pertanian yang akan dikerjakannya.

Prioritas yang penting berikutnya adalah kriteria perkandangan dan kalang yang dibangun untuk menampung kerbau disaat ketinggian air danau/sungai naik. Kalang sangat penting bagi kelompok ternak kerbau, karena kalang menjadi tempat untuk mengevaluasi perkembangan ternak kerbau, seperti menghitung jumlah ternak yang lahir, induk bunting, mengontrol kesehatan ternak, memberi tanda kepemilikan kerbau dengan cara memotong sedikit bagian ujung telinga pada anak kerbau umur 4-5 bulan, melaksanakan program inseminasi buatan (IB) dengan menggunakan semen beku unggul untuk memperbaiki mutu genetik kerbau yang ada dan aktivitas pemasaran ternak kerbau (diutamakan kerbau jantan umur 3-4 tahun dan induk/pejantan afkir). Dalam 1 tahun, kerbau digiring ke kalang 2 kali, yaitu di bulan Nopember-Desember (1-2 bulan di kalang) dan bulan Mei-Juli (3 bulan di kalang). Setiap kali kerbau digiring ke kalang terjadi penambahan populasi anak kerbau, untuk kelompok ternak di Kecamatan Muara Muntai rata-rata 50 ekor anak kerbau naik ke kalang, sedangkan di Kecamatan Muara Wis rata-rata 150 ekor anak kerbau naik ke kalang. Oleh sebab itu, diperlukan setiap tahunnya penambahan luas kalang. Kalang merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan produktivitas ternak, seperti yang telah diuraikan diatas. Hal inilah yang menjadi kendala bagi kelompok ternak untuk membangun kalang baru, oleh karena keterbatasan pembiayaan kelompok dan pentingnya peran kelembagaan pembiayaan untuk memberikan kemudahan pembiayaan bagi kelompok usaha ternak kerbau.

Salah satu faktor kendala dalam usaha ternak kerbau di Kecamatan Muara Muntai dan Muara Wis adalah keterbatasan sarana kalang, petani ternak tidak bisa mengembangkan skala usaha, karena faktor keterbatasan luasan kalang. Kalang tidak mampu menampung populasi kerbau yang ada, disamping itu petani ternak kerbau masih sangat lemah mengakses sumber-sumber permodalan formal, hal ini disebabkan lemahnya kepemilikan modal, prosedur yang tidak sederhana dan persyaratan kolateral yang harus dipenuhi oleh petani.

Kondisi nyata yang umumnya terjadi pada masyarakat perdesaan adalah bahwa, sumberdaya permodalan untuk usaha ternak masih lemah dan cenderung seadanya. Hasil penelitian Syukur (2009) menyatakan bahwa, hampir 90% petani ternak menggunakan modal sendiri untuk membiayai usahanya. Pada saat musim banjir, kerbau naik ke kalang, petani ternak mengusahakan modal dari berbagai cara agar dapat membiayai operasional selama kerbau berada di kalang, termasuk menggunakan aset pribadi, sementara pendapatan dan aset petani juga digunakan untuk berbagai keperluan keluarganya untuk konsumsi pangan, pakaian, sekolah anak, kesehatan, dan biaya sosial lainnya.

Kondisi tersebut disebabkan usaha ternak kerbau yang dilakukan sebagian besar adalah petani kecil yang dihadapkan pada keterbatasan akses layanan usaha, terutama permodalan. Ketidakmampuan petani ternak kecil di perdesaan dalam mengakses permodalan dari lembaga keuangan formal disebabkan oleh: (1) keberadaan lembaga keuangan formal di perdesaan masih sangat terbatas, (2) prosedur dan persyaratan yang diminta oleh lembaga keuangan formal dinilai sulit dan berat, dan (3) petani tidak mampu mengakses kredit dengan aturan dan suku bunga seperti yang ditetapkan pada usaha komersial diluar agribisnis (Ditjenak, Kemtan, 2019).

Skala prioritas ketiga yang menjadi potensi pengembangan yaitu keberadaan dan peran kelembagaan pembiayaan. Kegiatan usaha ternak kerbau pada agroekosistem rawa/sungai dilakukan secara berkelompok dengan mengandalkan modal sendiri untuk investasi dan biaya operasional usaha atau modal kerja. Hal ini disebabkan kekurangan pengetahuan perbankan tentang tingkat profitabilitas dan masalah angsuran pinjaman yang harus disetorkan oleh petani ternak secara berkala setiap bulan, sedangkan penjualan ternak kerbau dilakukan pada saat kerbau berada di kalang dan biasanya penjualan dilaksanakan dua kali dalam setahun. Disamping itu, kurangnya perhatian pemerintah daerah dan *Corporate Social Responsibility* (CSR) perusahaan besar untuk memberikan bantuan pinjaman/bagi hasil dengan bunga rendah dan tanpa jaminan. Hal ini menyebabkan petani ternak lebih memilih menjual kerbaunya, karena keterbatasan kandang kalang daripada meningkatkan skala usaha ternak kerbau dengan konsekuensi harus membangun kandang kalang dan kandang.

(1) kriteria kelompok ternak dengan bobot nilai sebesar 0,07823, selanjutnya adalah (2) kriteria perkandangan dengan bobot nilai 0,06804, (3) kriteria keberadaan dan peran kelembagaan pembiayaan dengan bobot nilai 0,06779, (4) kriteria kesehatan ternak kerbau dengan bobot nilai 0,06769, (5) kriteria pakan dengan bobot nilai 0,05494, (6) kriteria reproduksi dengan bobot nilai 0,05477, (7) kriteria daya dukung pakan alami dengan bobot nilai 0,05331, (8) kriteria pemilihan bibit kerbau dengan bobot nilai 0,04692, (9) kriteria kondisi SDM pelaku usaha dengan bobot nilai 0,04671, (10) kriteria dukungan kebijakan pemerintah dengan bobot nilai 0,04559, (11) kriteria ketersediaan sarana pengembangan ternak kerbau dengan bobot nilai 0,04327, (12) kriteria luas arahan pengembangan ternak kerbau dengan bobot nilai 0,04279, (13) kriteria luas kesesuaian lahan ternak kerbau dengan bobot nilai 0,03965, (14) kriteria keberadaan koperasi dengan bobot nilai 0,03762, (15) kriteria sarana dan prasarana pemasaran dengan bobot nilai 0,03674, (16) kriteria peran kelembagaan pelayanan diseminasi teknologi dengan bobot nilai 0,03568, (17) kriteria keberadaan pembina teknis dengan bobot nilai 0,03639, (18) kapasitas penguasaan manajerial dan teknologi dengan bobot nilai 0,03542, (19) kriteria kepadatan ekonomi ternak kerbau dengan bobot nilai 0,02974, (20) kriteria sarana pengembangan SDM dengan bobot nilai 0,02758, (21) kriteria menaksir berat badan kerbau dengan bobot nilai 0,02708, dan (22) kriteria peran keberadaan pemerintah terhadap penyediaan SDM dengan bobot nilai 0,02408.

Berdasarkan hasil analisis diatas diperoleh tiga prioritas kriteria utama, yaitu kriteria kelompok ternak, perkandangan, dan keberadaan dan peran kelembagaan pembiayaan. Ketiga kriteria ini merupakan skala prioritas utama untuk mendukung berkembangnya usaha ternak kerbau pada agroekosistem rawa/sungai. Usaha ternak kerbau di Kecamatan Muara Muntai sudah ada sejak tahun 1926 dan di Kecamatan Muara Wis sejak tahun 1918. Kedua kecamatan ini merupakan sentra pengembangan ternak kerbau di Kalimantan Timur, sehingga direkomendasikan sebagai wilayah sumber bibit kerbau tingkat nasional dan sumber plasma nutfah kerbau Kalimantan Timur. Sistem pemeliharaan kerbau di agroekosistem rawa/sungai dilaksanakan secara berkelompok, diawali dengan adanya hubungan kekerabatan/keluarga saat itu dan cara pemasaran kerbau dilakukan dengan sistem *Barter* (pertukaran barang), misalnya menjual kerbau ditukar dengan tembakau/garam/produk yang

menjadi kebutuhan sehari-hari. Kelompok ini dibentuk secara swadaya, bertugas mengatur dan mengelola peternakan kerbau secara berkelompok, antara lain pembangunan kalang, membuat batas pagar penggembalaan, menggembala ternak, menjaga ternak pada malam hari, dan mengatur tata niaga kerbau. Anggota kelompok ternak dalam mengelola usahanya membuat kesepakatan-kesepakatan antar anggota yang dilaksanakan secara tertib oleh seluruh anggota. Setiap anggota kelompok bertanggungjawab terhadap ternaknya sendiri, disaat musim banjir para anggota mulai dari mencarikan hijauan pakan, membersihkan kandang, merawat ternak dan memberi tanda/tatto pada telinga kerbau miliknya. Sementara itu, keamanan kerbau saat berada di kalang menjadi tanggungjawab bersama kelompok terhadap tindak pencurian. Kinerja kelompok ternak ini berpotensi dikembangkan untuk memacu peningkatan populasi kerbau.

Peran kelompok ternak sangat strategis sebagai wadah anggota untuk melakukan hubungan atau kerjasama dengan menjalin kemitraan usaha dengan lembaga-lembaga terkait dan sebagai media dalam proses transfer teknologi dan informasi. Hal ini sesuai dengan Permentan No. 82 Tahun 2013 menyatakan wahana kerjasama kelompok tani merupakan tempat untuk memperkuat kerjasama baik di antara sesama petani dalam kelompok tani dan antar kelompok tani maupun dengan pihak lain. Melalui kerjasama tersebut diharapkan dapat membuat usahatani lebih efisien dan lebih mampu menghadapi ancaman, tantangan, hambatan, gangguan dan lebih menguntungkan. Hal ini juga disampaikan oleh ditjennak, (2006) dan Nugroho *et al.*, (2017) bahwa, kelompok tani ternak dapat berperan sebagai kelas belajar, wahana kerjasama, dan unit produksi yang secara signifikan akan mempengaruhi perilaku petani dan akses dalam penyediaan sarana prasarana pertanian, sehingga secara signifikan mempengaruhi terhadap penerapan inovasi teknologi pertanian yang akan dikerjakannya.

Prioritas yang penting berikutnya adalah kriteria perkandangan dan kalang yang dibangun untuk menampung kerbau disaat ketinggian air danau/sungai naik. Kalang sangat penting bagi kelompok ternak kerbau, karena kalang menjadi tempat untuk mengevaluasi perkembangan ternak kerbau, seperti menghitung jumlah ternak yang lahir, induk bunting, mengontrol kesehatan ternak, memberi tanda kepemilikan kerbau dengan cara memotong sedikit bagian ujung telinga pada anak kerbau umur 4-5 bulan, melaksanakan program inseminasi buatan (IB) dengan menggunakan semen beku unggul untuk memperbaiki mutu genetik kerbau yang ada dan aktivitas pemasaran ternak kerbau (diutamakan kerbau jantan umur 3-4 tahun dan induk/pejantan afkir). Dalam 1 tahun, kerbau digiring ke kalang 2 kali, yaitu di bulan Nopember-Desember (1-2 bulan di kalang) dan bulan Mei-Juli (3 bulan di kalang). Setiap kali kerbau digiring ke kalang terjadi penambahan populasi anak kerbau, untuk kelompok ternak di Kecamatan Muara Muntai rata-rata 50 ekor anak kerbau naik ke kalang, sedangkan di Kecamatan Muara Wis rata-rata 150 ekor anak kerbau naik ke kalang. Oleh sebab itu, diperlukan setiap tahunnya penambahan luas kalang. Kalang merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan produktivitas ternak, seperti yang telah diuraikan diatas. Hal inilah yang menjadi kendala bagi kelompok ternak untuk membangun kalang baru, oleh karena keterbatasan pembiayaan kelompok dan pentingnya peran

kelembagaan pembiayaan untuk memberikan kemudahan pembiayaan bagi kelompok usaha ternak kerbau.

Salah satu faktor kendala dalam usaha ternak kerbau di Kecamatan Muara Muntai dan Muara Wis adalah keterbatasan sarana kalang, petani ternak tidak bisa mengembangkan skala usaha, karena faktor keterbatasan luasan kalang. Kalang tidak mampu menampung populasi kerbau yang ada, disamping itu petani ternak kerbau masih sangat lemah mengakses sumber-sumber permodalan formal, hal ini disebabkan lemahnya kepemilikan modal, prosedur yang tidak sederhana dan persyaratan kolateral yang harus dipenuhi oleh petani.

Kondisi nyata yang umumnya terjadi pada masyarakat perdesaan adalah bahwa, sumberdaya permodalan untuk usaha ternak masih lemah dan cenderung seadanya. Hasil penelitian Syukur (2009) menyatakan bahwa, hampir 90% petani ternak menggunakan modal sendiri untuk membiayai usahanya. Pada saat musim banjir, kerbau naik ke kalang, petani ternak mengusahakan modal dari berbagai cara agar dapat membiayai operasional selama kerbau berada di kalang, termasuk menggunakan aset pribadi, sementara pendapatan dan aset petani juga digunakan untuk berbagai keperluan keluarganya untuk konsumsi pangan, pakaian, sekolah anak, kesehatan, dan biaya sosial lainnya.

Kondisi tersebut disebabkan usaha ternak kerbau yang dilakukan sebagian besar adalah petani kecil yang dihadapkan pada keterbatasan akses layanan usaha, terutama permodalan. Ketidakmampuan petani ternak kecil di perdesaan dalam mengakses permodalan dari lembaga keuangan formal disebabkan oleh: (1) keberadaan lembaga keuangan formal di perdesaan masih sangat terbatas, (2) prosedur dan persyaratan yang diminta oleh lembaga keuangan formal dinilai sulit dan berat, dan (3) petani tidak mampu mengakses kredit dengan aturan dan suku bunga seperti yang ditetapkan pada usaha komersial diluar agribisnis (Ditjennak, Kemtan, 2017).

Skala prioritas ketiga yang menjadi potensi pengembangan yaitu keberadaan dan peran kelembagaan pembiayaan. Kegiatan usaha ternak kerbau pada agroekosistem rawa/sungai dilakukan secara berkelompok dengan mengandalkan modal sendiri untuk investasi dan biaya operasional usaha atau modal kerja. Hal ini disebabkan kekurangan pengetahuan perbankan tentang tingkat profitabilitas dan masalah angsuran pinjaman yang harus disetorkan oleh petani ternak secara berkala setiap bulan, sedangkan penjualan ternak kerbau dilakukan pada saat kerbau berada di kalang dan biasanya penjualan dilaksanakan dua kali dalam setahun. Disamping itu, kurangnya perhatian pemerintah daerah dan *Corporate Social Responsibility* (CSR) perusahaan besar untuk memberikan bantuan pinjaman/bagi hasil dengan bunga rendah dan tanpa jaminan. Hal ini menyebabkan petani ternak lebih memilih menjual kerbaunya, karena keterbatasan kandang kalang daripada meningkatkan skala usaha ternak kerbau dengan konsekuensi harus membangun kandang kalang dan kandang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan diuraikan pada bab sebelumnya, maka disimpulkan bahwa, Potensi pengembangan usaha ternak kerbau pada agroekosistem rawa/hulu sungai Mahakam terdapat 3 (tiga) prioritas utama arah kebijakan yaitu 1) kriteria kelompok ternak, 2) kriteria

perkandangan, dan 3) kriteria keberadaan dan peran kelembagaan pembiayaan. Sedangkan untuk di agroekosistem persawahan dataran tinggi diperoleh 3 (tiga) prioritas utama yaitu, 1) kriteria pakan, 2) kriteria daya dukung pakan alami, dan 3) kriteria reproduksi.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Nunukan. 2018. Nunukan Dalam Angka. BPS Kalimantan Utara. Tanjung Selor. Bulungan.
- Borghese A. 2013. Buffalo livestock and products in Europe. *Buffalo Bull.* 32:50-74.
- BPS Kalimantan Timur. 2018. Kalimantan Timur Dalam Angka 2018. Badan Pusat Statistik.
- Croquet, C., P. Mayers, A. Gellon, S. Vanderick and N. Gendler. 2006. Inbreeding Depression for Global and Partial Economic Indexes, Production, Type and Functional Traits. *J. of Dairy Sci.* 89: 2257 – 2267.
- Diwyanto, K., & Handiwirawan, E. 2006. Strategi Pengembangan Ternak Kerbau: Aspek Penjaringan dan Distribusi. Prosiding Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau Mendukung Program Kecukupan Daging Sapi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Diwyanto, K., A. Priyanti dan R.A. Saptati. 2007. Prospek Pengembangan Usaha Peternakan Pola Integrasi. *Jurnal Sains Peternakan* Vol. 5 (2), September 2007: 26-33 ISSN 1693-8828. Universitas Sebelas Maret. Solo.
- Fahimuddin, M. 1975. *Domestic Water Buffalo*. Oxford and IBH Publishing. Co. G G Joupah. New Delhi.