

Prospek dan Tantangan *Agroedutourism* di Moosa Edufarm Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat

Imam Malik Tarigan*, James Hellyward, Budi Rahayu Tanama Putri

Universitas Andalas

Universitas Udayana

*Correspondence email: tariganmamski@gmail.com

Abstrak. Mengembangkan *Agroedutourism* perlu melihat prospek dan tantangan kedepan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis prospek dan tantangan *agroedutourism* di moosa edufarm kabupaten solok provinsi sumatera barat. Penelitian ini dilakukan dengan observasi lapangan dan wawancara kepada pihak pengelola tersebut. Selanjutnya data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil dari penelitian ini yaitu dalam pengelolaan *agroedutourism* untuk perkandangan sapi dengan ukuran kandang dewasa yang saat ini maksimal menampung ternak 31.5 ekor atau 31.5 ST. Hal ini masih menunjukkan prospek dalam pengembangan ternak sapi kedepannya. Dalam hal daya dukung hijauan pakan ternak (KPPTR) Efektif, menunjukkan bahwa peningkatan populasi sapi di moosa tidak dapat dilakukan karna bernilai negatif (-) 24.14ST berdasarkan kebutuhan BK. Hal ini dikarenakan lahan hijauan rumput yang dikelola mandiri oleh Moosa Edufarm hanya 0.49 ha sedangkan jumlah populasi riil ST yakni 32.25. Hal ini akan menjadi sebuah tantangan kedepan bagi pengelola. Selain itu tantangan dalam pengelolaan *agroedutourism* di Moosa Edufarm yakni adanya wabah penyakit yang menyerang pada manusia dan ternak sapi, pemasaran sapi wagyu yang hanya dapat dilakukan pada kalangan tertentu (konsumen menengah keatas).

Kata kunci: Prospek dan Tantangan; *Agroedutourism*; Moosa Edufarm.

Abstract. *Developing Agroedutourism needs to look at the prospects and challenges ahead. The purpose of this study is to analyze the prospects and challenges of agroedutourism in moosa edufarm solok district of west sumatra province. This research was conducted by field observations and interviews with the management. Further the data obtained are analyzed descriptively. The results of this study are in the management of agroedutourism for cattle farming with adult pen sizes which currently accommodate a maximum of 31.5 heads or 31.5 ST livestock. This still shows prospects in the development of cattle in the future. In terms of the carrying capacity of animal feed forage (KPPTR) Effective, it shows that the increase in cattle population in moosa cannot be done because it is negative (-) 24.14ST based on BK needs. This is because the grass forage land managed independently by Moosa Edufarm is only 0.49 ha while the total real population of ST is 32.25. This will be a challenge going forward for managers. In addition, the challenges in managing agroedutourism in Moosa Edufarm are the outbreak of diseases that attack humans and cattle, the marketing of wagyu cattle which can only be done to certain groups (middle and upper consumers).*

Keywords: *Prospects and Challenges; Agroedutourism; Moosa Edufarm*

PENDAHULUAN

Kabupaten Solok memiliki sebuah destinasi wisata edukasi yang dikembangkan oleh swasta yaitu Moosa Edufarm. Moosa Edufarm salah satu destinasi wisata yang fokus pada wisata edukasi peternakan yang berada di Lubuk Selasih Kabupaten Solok. Menurut (Bhuiyan et.al 2010) Kegiatan wisata dapat menjadi sarana untuk menyampaikan pesan pendidikan tertentu yang bertujuan untuk merubah aspek kognitif, pengetahuan partisipatif, ketrampilan dan perilaku pembelajar. Moosa Edufarm memiliki daya tarik wisata berupa mengembangkan peternakan 2

bangsa sapi yakni Sapi Wagyu dan Sapi Frisien Holstein. Moosa Edufarm salah satu pionir dalam pengembangan Sapi Wagyu dan Sapi Frisien Holstein dengan konsep Wisata Edukasi. Selain itu, salah satu yang menjadikan Moosa Edufarm sebagai tempat berpotensi dikembangkan yaitu terletak di lokasi yang sejuk dengan rata-rata suhu 20°C dan memiliki pemandangan yang masih asri. Adanya potensi lingkungan sejuk memungkinkan untuk kenyamanan bagi kebutuhan suhu lingkungan oleh ternak sapi FH dan wagyu.

Agrowisata dapat didefinisikan sebagai kegiatan yang menghasilkan pendapatan yang

terjadi di pertanian untuk menciptakan kesenangan atau mendidik para pengunjung, dengan mempertimbangkan berbagai aset alam, sejarah, budaya dan lingkungan tanah, serta orang-orang yang mengolahnya (George et al., 2008).

Potensi pasar agrowisata ataupun *agroedutourism* semakin berkembang ditandai adanya kebutuhan rekreasi keluarga yang sehat dan bermanfaat bagi anggota keluarga selain itu salah contoh di Malaysia sendiri wisata agro memegang peranan penting untuk menggantikan wisata tradisional karena berbagai aktifitas agrikultur yang mendekatkan masyarakat ke lokasi agrikultur dan produksi agrikultur. Moosa Edufarm dapat menjadi destinasi wisata yang banyak dikunjungi wisatawan, apalagi saat libur anak sekolah, amanat merah dan *weekend*. Namun menjadi sebuah permasalahan yakni intensitas wisatawan yang berkunjung dikategorikan sepi jika dihari efektif bekerja/ belajar mengajar (senin sampai jumat). Pihak Moosa Edufarm seharusnya dapat melakukan strategi khusus dalam menyikapi hal tersebut. Moosa Edufarm juga memanfaatkan potensi dari Sapi Frisien Holstein yakni susu sapi. Susu sapi diolah menjadi beberapa produk yakni Susu Pasteurisasi, *Gelato Ice Cream* dan *Yoghurt*. Bagi wisatawan yang berkunjung dapat menikmati produk olahan susu yang diproduksi langsung oleh Moosa Edufarm dan beberapa souvenir lainnya.

Masih terbuka lebarnya peluang akan kebutuhan wisatawan untuk memenuhi keinginan berwisatanya, maka hal ini seharusnya dapat dimanfaatkan dengan optimal oleh Moosa Edufarm serta mengembangkan sarana prasarana untuk wisata edukasi peternakan. Sebagai salah satu perusahaan swasta dengan konsep wisata edukasi peternakan, haruslah memperhatikan beberapa hal yakni merujuk PP Republik Indonesia Nomor 110 tahun 2015 tentang wisata agro hortikultura menyebutkan bahwa penyelenggaraan wisata agro wajib mengikutsertakan masyarakat setempat, memperhatikan lingkungan dan kearifan lokal. Mengikutsertakan masyarakat setempat/lokal dapat dilakukan berupa pemberdayaan, kemitraan, dan /atau ketertiban dalam usaha. Memperhatikan kelestarian lingkungan dan kearifan lokal berupa menjaga sumber daya genetik, menghindari kerusakan/ pencemaran lingkungan serta menjaga kegiatan yang tidak bertentangan dengan sosial budaya daerah lokasi usaha wisata agro (Kemensegnet, 2015). Hal ini

nantinya diharapkan bisa mendorong pariwisata inklusif.

Wisata edukasi peternakan atau bisa disebut *agroedutourism* merupakan program yang dikembangkan dari *edutourism* dengan *agrotourism* yang merupakan bagian dari konsep *integrated farming system*. Pengembangan konsep *integrated farming system* bertujuan untuk keberlanjutannya sebuah agrowisata ataupun *agroedutourism*. IFS adalah bagian dari strategi untuk memastikan penggunaan yang berkelanjutan dari sumber daya alam untuk kepentingan masa kini dan generasi mendatang (Rana 2013). Upaya yang dilakukan untuk pengembangan *agroedutourism* berkaitan erat pada wisatawan karena dalam hal ini pembeli jasa/dan atau produk adalah wisatawan yang belajar dari fasilitas yang disediakan. Oleh karena itu penting dikaji bagaimana prospek dan tantangan dalam menjalankan *agroedutourism* di Moosa Edufarm kab. Solok provinsi Sumatera Barat.

METODE

Penelitian dilakukan dengan waktu 2 bulan pada bulan Juni – Juli 2022. Penelitian ini dilakukan di Moosa Edufarm di Kabupaten Solok tepatnya di Rawang Lubuk Selasih, Nagari Batang Barus Kecamatan Gunung Talang. Pengambilan data dilakukan secara observasi lapangan dan melakukan wawancara dengan pihak terkait. Setelah melakukan pengambilan data maka dilakukan analisis data secara deskriptif untuk merumuskan prospek dan tantangan *agroedutourism* di lokasi tersebut. Menganalisa prospek hijauan pakan maka dianalisa menggunakan Kapasitas Peningkatan Populasi Ternak Ruminansia (KPPTR) merujuk pada metode Nell dan Rollinson (1974) yang merupakan metode komparatif yang membatasi hanya pada sumber-sumber hijauan pakan yang tercatat luas atau ukurannya dalam laporan statistik. Potensi penyediaan hijauan dari sumber-sumber tersebut dikonversikan terhadap potensi padang rumput permanen setelah mengalami serangkaian penelitian empirik dengan perhitungan sebagai berikut:

Analisis KPPTR Efektif = Daya dukung lahan – Popriil

Keterangan : Popriil = populasi riil ternak ruminansia (ST) pada tahun tertentu, ST = satuan ternak, BK = bahan kering, Total kebutuhan nutrient pakan sesuai NRC Dairy Cattle (2001) Sapi FH bobot 454kg (small breed

cow) periode mid laktasi dengan produksi susu 10 liter/hari yaitu BK 12.4kg ekor/hari

HASIL

Gambaran Umum Agroedutourism di Moosa Edufarm Kab. Solok Provinsi Sumatera Barat

Moosa edufarm merupakan salah satu perusahaan berjalan 4 tahun berlokasi di Lubuk Selasih Kabupaten Solok Provinsi Sumatera Barat. Moosa edufarm memiliki sektor bisnis bidang wisata edukasi peternakan. Moosa edufarm memiliki visi menjadi perusahaan pembibitan modern dengan ekosistem yang terintegrasi dengan pembibitan sapi. Mewujudkan visi tersebut maka dilakukan dengan beberapa misi yaitu berkomitmen menyediakan berbagai program untuk bagi hasil, inseminasi buatan, kerja sama resipien dan transfer embrio. Langkah awal dalam mewujudkan visi misi tersebut melalui mengembangbiakkan sapi wagyu jepang dengan menjalankan usaha agrowisata yang menjadi bagian dalam memberikan sarana edukasi masyarakat dan penelitian.

Menjalankan bisnis peternakan yang diawali dengan fokus breeding (pengembangan) perusahaan harus kuat dalam permodalan karena waktu yang dibutuhkan relatif lama sehingga mempengaruhi penerimaan yang juga relatif lama. Menyiasati hal tersebut, moosa edufarm mengembangkan sapi Wagyu dengan menggunakan bioteknologi reproduksi ternak dengan transfer embrio dan indukan sapi pendonor embrio tersebut menggunakan jenis sapi Frisien Holstein. Penggunaan indukan pendonor sapi FH memiliki keunggulan dalam hal penerimaan susu sapi segar. Sehingga perusahaan akan memiliki pendapatan susu dari indukan sapi FH setelah melahirkan sapi wagyu tersebut. Alternatif yang lain dilakukan yakni membuka sektor wisata edukasi peternakan. Selain berguna untuk menambah pendapatan perusahaan, hal ini bagian dari misi perusahaan dalam mengedukasi masyarakat

Prospek Dalam Hal Kapasitas Tampung Kandang Sapi

Abidin (2002) memberikan pendapatnya mengenai fungsi sarana produksi ternak yang berupa kandang yaitu melindungi ternak sapi dari gangguan cuaca, tempat beristirahat dengan nyaman, mengontrol agar sapi tidak merusak tanaman disekitar lokasi peternakan, melindungi dari hewan pengganggu, memudahkan pemeliharaan dan mempermudah pengawasan kesehatan ternak. Secara umum terdapat dua tipe kandang yaitu kandang individual dan kandang koloni. Kandang individual digunakan satu ekor sapi dengan ukuran 2,5x1,5m dan kandang koloni biasanya dengan luasan 6m² per ekor sapi (Rasyid dan Hartati 2007). Ukuran kandang pedet menurut (Utami tahun 2020) jika umur pedet 0-4 minggu adalah 0,75 m x 1,5 m dan umur 4-8 minggu 1,0 x 1,8 m, umur 4-8 minggu kapasitas kandang pedet 1 m/ekor dan umur 8-12 minggu dengan kapasitas 1,5 m/ekor. Berdasarkan standar ukuran diatas maka dapat diidentifikasi kapasitas maksimal kandang sapi di Moosa Edufarm. Mengetahui kapasitas maksimal tamping kandang yang ada sangat perlu dilakukan, jika ternak melebihi kapasitas tamping kandangnya maka ternak akan merasa tidak nyaman, selain itu tidak berproduksi secara optimal. Berikut tabel 1 identifikasi kapasitas maksimal kandang sapi di Moosa Edufarm.

Pengelolaan sapi yang ada di Moosa Edufarm memang dua jenis yakni sapi perah dan sapi wagyu. Untuk identifikasi kapaistas maksimal kandang dihitung berdasarkan ukuran umum kandang tidak membedakan jenis sapi. Berdasarkan tabel 1 dengan ukuran kandang dewasa yang saat ini maksimal menampung ternak 31.5 ekor atau 31.5 ST. Jumlah ternak sapi dewasa di Moosa Edufarm kini 15 ekor atau 15 ST jika dibandingkan dengan kapasitas maksimumnya maka kandang tersebut masih dapat menampung 16 ekor sapi dewasa. Apabila mempertahankan komposisi ternak yang ada maka harus ada ternak yang dijual atau pengafkiran dari sapi dewasa. Apabila ditotalkan jumlah ternak maksimum yang dapat tertampung di kandang sapi Moosa Edufarm Namun hal ini masih dapat dikategorikan prospek dalam pengembangan untuk yang akan datang.

Tabel 1
Identifikasi Kapasitas Maksimal Kandang Sapi di Moosa Edufarm

Kandang	Ukuran Kandang		Luasan Kandang Aktual (m ²)	Standar luasan kandang (ekor/m ²)	Daya Tampung Maksimal	
	Panjang (m)	Lebar (m)			ekor	ST
Dewasa	27	7	189	6.0	31.5	31.5
Muda	18	7	126	6.0	21.0	10.5
Anakan	9	7	63	1.5	42.0	10.5

Sumber: data olahan

Pengelolaan sapi yang ada di Moosa Edufarm memang dua jenis yakni sapi perah dan sapi wagyu. Untuk identifikasi kapaistas maksimal kandang dihitung berdasarkan ukuran umum kandang tidak membedakan jenis sapi. Berdasarkan tabel 1 dengan ukuran kandang dewasa yang saat ini maksimal menampung ternak 31.5 ekor atau 31.5 ST. Jumlah ternak sapi dewasa di Moosa Edufarm kini 15 ekor atau 15 ST jika dibandingkan dengan kapasitas maksimumnya maka kandang tersebut masih dapat menampung 16 ekor sapi dewasa. Apabila mempertahankan komposisi ternak yang ada maka harus ada ternak yang dijual atau pengafkiran dari sapi dewasa. Apabila ditotalkan jumlah ternak maksimum yang dapat tertampung di kandang sapi Moosa Edufarm Namun hal ini masih dapat dikategorikan prospek dalam pengembangan untuk yang akan datang.

Prospek Dalam Hal Daya Dukung Lahan Hijauan Pakan Ternak

Rumput yang ditanami oleh pengelola di Moosa Edufarm berjenis rumput gajah varietas pakchong (*Pennisetum purpureum cv. Pakchong*), rumput tersebut memiliki beberapa keunggulan menurut (Hediningsih 2022) yaitu kandungan protein kasar mencapai 16% yang merupakan kandungan protein kasar tertinggi dibandingkan rumput gajah jenis lainnya dan mampu memproduksi sekitar 450-600 ton per hektar per tahun. Pendapat mengenai produksi

bahan kering rumput Pakchong yakni berkisar 63-87 ton ha tahun^{-1} atau sama dengan rata-rata produksinya 75 ton ha tahun^{-1} (Kiyothong 2014). Williamson dan Payne (1993) yang menyatakan bahwa *Carrying capacity* adalah jumlah hijauan makanan ternak yang dapat disediakan padang penggembalaan untuk kebutuhan ternak selama 1 tahun yang dinyatakan dalam satuan ternak per hektar. *Carrying capacity* menggunakan perhitungan *Animal Unit* atau satuan ternak agar mempermudah perhitungan luas lahan untuk kebutuhan pakan ternak. Berikut ini tabel hasil perhitungan estimasi peningkatan populasi ternak ruminansia (KPPTR) berdasarkan hijauan pakan yang dikelola mandiri oleh perusahaan.

Tabel 2 menunjukkan bahwa peningkatan populasi sapi di moosa tidak dapat dilakukan karna bernilai negatif (-) 24.14ST berdasarkan kebutuhan BK. Hal ini dikarenakan lahan hijauan rumput yang dikelola mandiri oleh Moosa Edufarm hanya 0.49 ha sedangkan jumlah populasi riil ST yakni 32.25. Untuk memenuhi kebutuhan hijauan pakan ternak bergantung pada petani yang ada disekitar lokasi Moosa Edufarm. Kebergantungan dengan petani lokal sekitar dapat dikhawatirkan berdampak buruk bagi keberlangsungan perusahaan sehingga seharusnya perusahaan harus mencari alternatif solusi dalam pemenuhan hijauan pakan ternak

Tabel 2

Estimasi kapistas peningkatan populasi ternak ruminansia (KPPTR) Efektif di Moosa Edufarm

Lahan hijauan pakan	Luas lahan (ha)	Potensi hijauan pakan (BK Kg Tahun ⁻¹)	Populasi Riil (ST)	Daya dukung lahan (ST)	KPPTR Efektif
	0.49	36.750	32.25	8.11	-24.14

Sumber: data olahan

Lahan hijauan pakan yang terdapat di moosa edufarm pada Gambar 1 terlihat pemanfaatan lahan bukit dengan luasan hanya 0.49Ha. Pakan menjadi salah satu komponen penting dalam usaha peternakan sapi, dengan biaya paling besar dalam produksi yakni sebesar 70% dari biaya operasional. Ketersediaan

sumber pakan dan teknis penyediaannya sangat erat hubungannya dengan kegiatan usaha peternakan dari sisi ekonomi. Penyediaan pakan pada daerah dengan populasi padat penduduk tanpa memiliki lahan untuk menanam hijauan pakan akan memiliki hambatan besar dibandingkan dengan daerah dengan

ketersediaan lahan hijauan pakan (Syarif dan Harianto 2011). Menanggapi hal tersebut maka dalam berkegiatan usaha peternakan sapi perlu

dihitung ketersediaan hijauan pakan ternak. Hal ini tentunya menjadi sebuah tantangan kedepan bagi perusahaan.



Sumber: data olahan

Gambar 1
Lahan hijauan pakan di Moosa Edufarm

Tantangan Agroedutourism di Moosa Edufarm

Berdasarkan hasil wawancara dengan pihak pengelola Moosa Edufarm, ada beberapa hal yang menjadi tantangan kedepan dalam mengembangkan *agroedutourism*. Pada momen ini, adanya dampak pandemic Covid-19 yang penyebaran virus corona di Kabupaten Solok berdampak pada perekonomian daerah yang mulai lesu, sektor-sektor penunjang pariwisata seperti hotel, restoran maupun pengusaha reatil pun juga akan terpengaruh dengan adanya virus covid-19. Sepinya wisatawan berdampak pada restoran atau rumah makan yang sebagian besar konsumennya adalah para wisatawan. Pandemi Covid-19 memaksa dunia pemerintahan dan usaha menerapkan teknologi informasi dengan lebih intensif. Proses transisi ke ekonomi digital berlangsung lebih cepat. Selain pada itu, tantangan sector peternakan pun ada yaitu dimasa tahun 2022 ini peternak sapi menghadapi wabah penyakit *Foot Mouth Disease* atau Penyakit Mulut dan Kuku (PMK). Penyakit ini terjangkit di beberapa daerah se-Indonesia, sehingga penanganan yang sama dilakukan oleh pemerintah daerah dengan melakukan kebijakan yaitu *lockdown*. *Lockdown* ini bertujuan untuk membatasi interaksi manusia dengan ternak sapi baik yang terjangkit maupun yang belum/berpotensi terjangkit. Hal ini tentunya sangat berdampak pada pelaku usaha ternak sapi juga wisata edukasi yang juga memiliki ternak sapi. Lebih dari 3 bulan *lockdown* barulah penanganan khusus dapat dilakukan yakni melakukan vaksinasi terhadap ternak sapi namun karena vaksin yang diperoleh terbatas maka

dinas terkait melakukan vaksinasi prioritas pada sapi perah, karena berdasarkan kasus yang banyak terjangkit di beberapa wilayah Indonesia terjadi pada sapi perah. Selain pada itu, dalam hal pengembangan ternak sapi di Moosa Edufarm juga mengalami tantangan kedepan untuk memenuhi kebutuhan akan hijauan pakan ternak karena lahan hijauan pakan yang tersedia saat ini relative sedikit, perlu adanya sebuah membangun kemitraan dengan warga sekitar dalam menyediakan pakan hijauan tersebut. Selain itu untuk pemasaran sapi Wagyu kedepannya harus membuat pasar tersendiri, karena untuk sapi wagyu memiliki klasmen produk pada konsumen kelas menengah keatas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, prospek *agroedutourism* di Moosa Edufarm dalam hal kapasitas tampung kandang masih dapat dikategorikan prospek dalam pengembangan, dalam hal minat pengunjung mengalami tren positif pada destinasi wisata tersebut. Tantangan kedepannya bagi pengelolaan *agroedutourism* di Moosa Edufarm yakni pemenuhan kebutuhan hijauan pakan ternak oleh karena itu pengelola harus menyiapkan alternatif lain, selanjutnya adanya pandemic yang mengharuskan pembatasan interaksi antar manusia maupun ternak sapi sehingga akan berdampak buruk bagi perusahaan jika hal ini terluangkembali dan berlangsung lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin Z. 2002. *Kiat Mengatasi Permasalahan Praktis Penggemukan Sapi Potong*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Bhuiyan MAH, Islam R, Siwar C, Ismail SM. 2010. Educational tourism and forest conservation : diversification for child education. *Procedia Social and Behavioral Sci* 7(C), 19-23
- George, H., Rilla, E. 2008. *Agritourism Enterprises on Your Farm or Ranch: Where to Start*. University of California, Division of Agriculture and Natural Resources, *Publication 8334*, Oakland.
- Hediningsih NE. 2022. *Produktivitas Rumput Gajah Taiwan dan Rumput Gajah Pakchong Dalam Sistem Pertanaman Campuran dengan Indigofera Zollingeriana*. Bogor: Repository IPB
- Kementerian Sekretariat Negara. 2015 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 110 tahun 2015 tentang Usaha Agro Wisata Holtikultura. Jakarta
- Kiyothong, K. 2014. *Manual for planting Napier pakchong-1*. Nakhonrajasrima, Thailand: Department of Livestock Development.
- Nell AJ, Rollinson DHL. 1974. *The Requirement and Availability of Livestock Feed Indonesia*. Jakarta (ID): UNDP Project INS/72/009
- National Research Council (US). 2001. *Nutrient Requirement of Dairy Cattle*. 7th Edition. Washington DC. National Academy of Science.
- Rana SS dan Pankaj Chopra. 2013. *Integrated Farming System. Department of Agronomy, Collage of Agriculture, CSK Himachal Pradesh Krishi Vishvavidyalaya, Palampur*
- Syarif Ek, B Harianto. 2011. *Beternak Sapi dan Bisnis Sapi Perah Secara Intensif*. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Utami NP dan Yuliananda D. 2020. Manajemen Perkandangan Sapi Perah Farm Tegalsari di Farm Tegalsari Balai Besar Pembibitan Ternak Unggul Hijauan Pakan Ternak Baturaden. *Journal Muhamadiyah Cirebon*. 12(1), 13 – 23,
- Williamson, G. dan W. J. A. Payne.1993. *Pengantar Peternakan di Daerah Tropik*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press