

KAJIAN KEBERLANJUTAN USAHA TERNAK SAPI POTONG DI KECAMATAN AIR NAPAL DAN KECAMATAN BATIKNAU KABUPATEN BENGKULU UTARA

Sulaksono¹, Irma Badarina², Heri Dwi Putranto³

¹Kantor Camat Air Besi Kabupaten Bengkulu Utara

²Jurusan Peternakan Universitas Bengkulu

³Jurusan Peternakan Universitas Bengkulu

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai *indeks* dan status keberlanjutan masing-masing dimensi dari usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara. Mengidentifikasi dan mengkaji faktor-faktor atau atribut-atribut yang sensitif berpengaruh terhadap Keberlanjutan Usaha Ternak Sapi Potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara. *Indeks* dan status keberlanjutan usaha ternak sapi potong ini dinilai dari dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi sosial budaya, dimensi teknologi dan infrastruktur serta dimensi hukum dan kelembagaan. Dalam menganalisis data keberlanjutan dari usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara adalah dengan metode *Multi Dimensional Scaling* (MDS) yang disebut dengan pendekatan RAP-BANGKAPET. Dimana hasilnya dinyatakan dalam bentuk nilai indeks dan status keberlanjutan. Identifikasi atribut-atribut yang sensitif terhadap *indeks* dan status keberlanjutan masing-masing dimensi memakai Analisis *Leverage* dan *Monte Carlo*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *indeks* status keberlanjutan dari usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara adalah 56,14% (cukup berkelanjutan). Nilai *indeks* keberlanjutan dimensi ekologi sebesar (64,23%), dimensi ekonomi (51,95%), dimensi sosial budaya (54,72%), dan dimensi hukum dan kelembagaan (74,97%) dikategorikan baik dengan status cukup berkelanjutan. Untuk dimensi teknologi dan infrastruktur sebesar (34,81%) dikategorikan kurang dengan status kurang berkelanjutan. Dari 50 (lima puluh) atribut yang dianalisis, terdapat 36 (tiga puluh enam) atribut yang perlu diperhatikan dan segera ditangani karena sensitif terhadap *indeks* dan status keberlanjutan. Untuk meningkatkan status keberlanjutan untuk masa yang akan datang (jangka panjang) maka perlu dilakukan upaya perbaikan secara menyeluruh terhadap semua atribut yang sensitif dalam peningkatan status kawasan.

Kata Kunci: Indeks, status keberlanjutan, sapi potong, Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau dan MDS

PENDAHULUAN

Peningkatan jumlah penduduk Indonesia menyebabkan peningkatan jumlah kebutuhan pangan, termasuk kebutuhan pangan asal hewani. Pemenuhan kebutuhan masyarakat akan pangan hewani terutama daging dapat terpenuhi melalui ternak. Kebutuhan daging sapi sebagai salah satu sumber protein hewani semakin meningkat sejalan dengan meningkatnya kesadaran

masyarakat terhadap pentingnya gizi yang seimbang, penambahan penduduk dan meningkatnya daya beli masyarakat. Untuk memenuhi kebutuhan daging tersebut pemerintah mencanangkan program swasembada daging 2014, yang berarti 90% pemenuhan kebutuhan daging nasional berasal dari dalam negeri (Kementerian Pertanian, 2010). Oleh karena itu pemerintah dituntut untuk segera menerapkan strategi

pengembangan peternakan sapi potong guna mengurangi ketergantungan kita pada impor daging, yaitu dengan cara pengembangan berbagai potensi yang ada pada petani sapi potong baik dari aspek sosial (tingkat pendidikan, lama beternak, tenaga kerja, perilaku zooteknis usaha), ekonomi (modal) maupun teknis (lahan dan ketersediaan pakan), sehingga keberadaan usaha ternak sapi potong dapat dikembangkan secara optimal. Upaya dan langkah strategis lain untuk peningkatan peran sub sektor peternakan antara lain dapat dilakukan melalui pengembangan dan peningkatan populasi, produksi dan produktivitas ternak yaitu sapi potong.

Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu merilis empat Kabupaten di Provinsi Bengkulu, yakni Bengkulu Utara, Bengkulu Selatan, Seluma dan Mukomuko menjadi sentra populasi terbesar sapi dan kerbau. Empat Kabupaten tersebut memiliki populasi sapi terbanyak dibanding enam Kabupaten dan serta kota lainnya (BPS, 2013).

Produksi dan populasi ternak sapi bali disini masih relatif rendah, sebab teknik pemeliharaan dan pemberian pakan oleh sebagian peternak seringkali tidak memperhatikan zat gizi yang dibutuhkan oleh ternak. Pakan sangat perlu untuk diperhatikan, karena dalam suatu usaha peternakan biaya pakan memberikan kontribusi terbesar hampir 70-80% ongkos produksi dipergunakan untuk biaya pakan. Karena dalam teknik pemeliharaannya masih bersifat sederhana dan tipologinya masih bersifat sambilan (tradisional) yang dibatasi oleh usaha kecil, teknologi sederhana, dan produknya berkualitas rendah (Soehadji, 1995).

Kabupaten Bengkulu Utara yang merupakan daerah pertanian dan sebagian petani beternak secara tradisional (ekstensif) maupun semi intensif dalam rangka meningkatkan pendapatan keluarga. Kecamatan Batiknau dan Kecamatan Air Napal yang terletak di daerah pesisir pantai sangat berpotensi dalam pengembangan sapi karena potensi hijauan pakan ternak masih cukup luas. Hampir sepanjang jalan di pesisir pantai banyak ternak sapi berkeliaran yang

semuanya itu milik petani ternak. Jika kita lihat populasinya yang cukup banyak pasti kita akan mengatakan ternak sapi ini sangat berkembang. Akan tetapi belum memenuhi kriteria cara dan tehnik beternak yang baik dan benar karena ternak dipelihara secara liar atau diumbar, dipelihara dengan cara-cara sederhana dan tradisional.

Suatu kawasan pembangunan yang berkelanjutan memiliki lima dimensi, yaitu : ekologis, sosial-ekonomi-budaya, sosial-politik, dan hukum serta kelembagaan. Manfaat optimal diperoleh apabila pengembangan pengelolaan peternakan memenuhi kriteria pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) yang mempersekutukan antara kepentingan ekonomi, sosial budaya, dan kelestarian ekologi (Saragih dan Sipayung, 2002; Suyitman *et al.*, 2009).

Dimensi ekologis menggambarkan daya dukung suatu wilayah pesisir dan lautan (*supply capacity*) dalam menopang setiap pembangunan dan kehidupan manusia, sedangkan untuk dimensi ekonomis-sosial dari pembangunan berkelanjutan mempresentasikan permintaan terhadap SDA dan jasa-jasa lingkungan dimana manfaat dari pembangunan wilayah pesisir seharusnya untuk meningkatkan kesejahteraan penduduk lokal sekitar program terutama yang termasuk ekonomi lemah. Untuk Dimensi Sosial-politik, pembangunan berkelanjutan hanya dapat dilaksanakan dalam sistem dan suasana politik demokratis dan transparan, tanpa kondisi politik semacam ini, niscaya laju kerusakan lingkungan akan melangkah lebih cepat ketimbang upaya pencegahan dan penanggulangannya. Penegekan dimensi Hukum dan kelembagaan, Sistem peraturan dan perundang-undangan yang berwibawa dan kuat akan mengendalikan setiap orang untuk tidak merusak lingkungan pesisir dan lautan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui status keberlanjutan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara menggunakan analisis keberlanjutan dengan lima dimensi yaitu dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi sosial budaya,

dimensi teknologi dan infrastruktur, serta hukum dan kelembagaan.

Beberapa permasalahan yang terkait dengan Kajian Keberlanjutan Usaha Ternak Sapi Potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara adalah sebagai berikut :

1. Bagaimanakah *indeks* dan status keberlanjutan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara?
2. Atribut-atribut apa saja yang sensitif berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal Dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara?

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menilai *indeks* dan status keberlanjutan masing-masing dimensi usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal Dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara
2. Mengidentifikasi dan mengkaji faktor-faktor atau atribut-atribut yang sensitif

berpengaruh terhadap keberlanjutan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal Dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dan informasi di Program Studi Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan, khususnya keberlanjutan untuk pengembangan Sapi Potong di daerah Kecamatan Air Napal Dan Kecamatan Batiknau. Selain hal tersebut, diharapkan menjadi rekomendasi untuk melakukan intervensi terhadap dimensi yang sensitif, supaya dimasa yang akan datang dapat menjadi masukan terhadap arah kebijakan pemerintah pada sektor Usaha Ternak Sapi Potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau mulai bulan Mei sampai dengan bulan Juni Tahun Dua Ribu Delapan Belas .



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau

Teknik penentuan responden dalam rangka menggali informasi dan pengetahuannya ditentukan/dipilih secara sengaja (*purposive sampling*) dari aspek jumlah ternak yang dimiliki untuk maksud atau tujuan tertentu. (Sugiyono, 2007). Pemilihan

responden disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan jumlah responden yang akan diambil yaitu responden yang dapat dianggap mewakili dan memahami permasalahan yang diteliti.

Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari survei langsung di lapangan untuk mendapatkan data dari responden. Responden dalam penelitian ini sebanyak 20 orang peternak. Penentuan lokasi secara sengaja (*purposive sampling*) yaitu Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau. Data sekunder diambil melalui studi kepustakaan dan dari instansi-instansi terkait dengan penelitian seperti: Dinas Tanaman Pangan, Holtikultura dan Peternakan, Badan Pusat Statistik (BPS), Kecamatan dan Desa dalam wilayah Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau.

Metode analisis data keberlanjutan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Multi Dimensional Scaling (MDS) yang disebut dengan pendekatan Rap-BANGKAPET merupakan pengembangan dari metode *Rapfish*. Multi Dimensional Scaling (MDS) digunakan untuk mengetahui *indeks* dan status keberlanjutan serta untuk mengidentifikasi atribut-atribut yang paling sensitif dari masing-masing dimensi keberlanjutan melalui *Leverage Analysis*. Analisis MDS dengan menggunakan komputer, yang sekaligus dilakukan analisis *Leverage*, analisis *Monte Carlo*, penentuan nilai Stress, dan nilai koefisien determinasi (R^2).

Analisis *Leverage* digunakan untuk mengetahui atribut yang sensitif dan intervensi atau perbaikan yang perlu dilakukan selanjutnya. Analisis *Monte Carlo* dilakukan untuk menduga tingkat kesalahan acak (random error) pada model yang dihasilkan melalui analisis MDS dari semua dimensi pada tingkat kepercayaan 95%. Nilai Stress (S) dan Koefisien determinasi (R^2) berfungsi untuk menentukan perlu atau tidaknya penambahan atribut dan untuk mencerminkan keakuratan dimensi yang sedang dikaji dengan keadaan sebenarnya di lapangan. Dikatakan baik Model atau hasil analisis yang cukup baik apabila menghasilkan nilai *Stress* kurang dari 0,25 dan nilai R^2 mendekati 1. Skala *indeks* dan kategori keberlanjutan system yang dikaji dapat dilihat pada tabel 1.

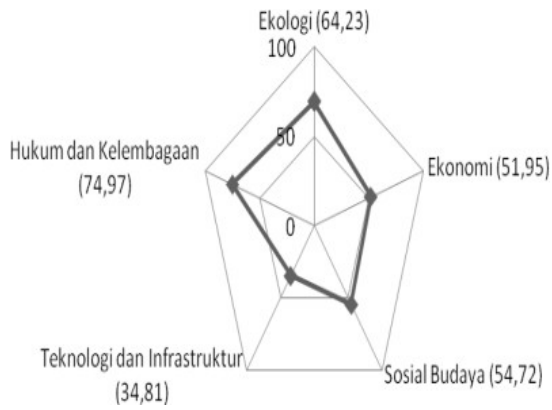
Tabel 1. Kategori status keberlanjutan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara

| Nilai Indeks | Kategori |
|---------------|-------------------------------|
| 0,00 – 25,00 | Buruk (tidak keberlanjutan) |
| 25,01 – 50,00 | Kurang (kurang keberlanjutan) |
| 50,01 – 75,00 | Cukup (cukup keberlanjutan) |
| 75,01 – 100 | Baik keberlanjutan) |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis MDS nilai *indeks* keberlanjutan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara sebesar 56,14% yang diperoleh dari penilaian terhadap lima dimensi, yaitu dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi sosial budaya, dimensi teknologi dan infrastruktur dan dimensi hukum dan kelembagaan. Yang secara total berjumlah 50 atribut. Dilihat dari angka diatas (56,14%) nilai *indeks* keberlanjutan multi dimensi ini masuk dalam kategori cukup berkelanjutan karena nilai tersebut berada pada selang 50,01 – 75.

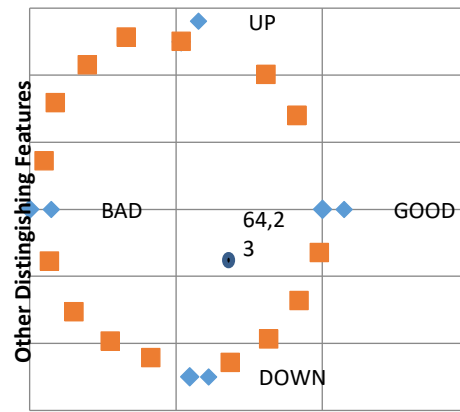
Dari hasil analisis menunjukkan bahwa *indeks* keberlanjutan dari dimensi ekologi yaitu sebesar 64,23% (cukup berkelanjutan); dimensi ekonomi 51,95% (cukup berkelanjutan); dimensi sosial budaya 54,72% (cukup berkelanjutan); dimensi teknologi dan infrastruktur 34,81% (kurang berkelanjutan); dan dimensi hukum dan kelembagaan sebesar 74,97% (cukup berkelanjutan). Nilai *indeks* dari masing-masing dimensi keberlanjutan disajikan dalam bentuk diagram layang-layang pada gambar 1.



Gambar 1. Indeks keberlanjutan masing-masing dimensi kajian pengelolaan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara.

Nilai *indeks* keberlanjutan pengelolaan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara pada dimensi ekologi, dimensi ekonomi dan dimensi sosial-budaya dan dimensi hukum dan kelembagaan masuk kedalam kategori baik dengan status cukup berkelanjutan, sedangkan dimensi teknologi dan infrastruktur dalam kategori buruk dengan status kurang berkelanjutan.

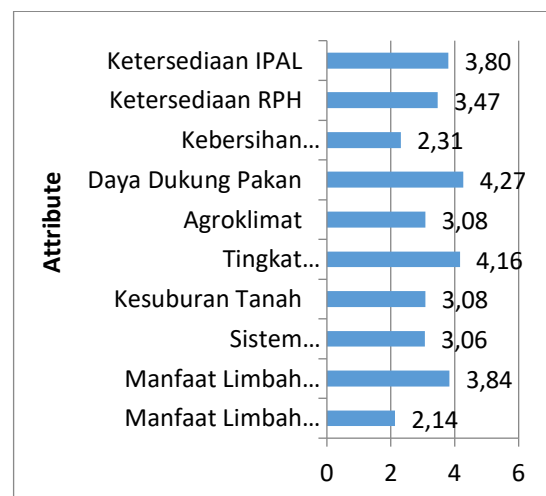
Hasil analisis terhadap atribut-atribut dimensi ekologi menunjukkan bahwa *indeks* keberlanjutan dimensi ekologi sebesar 64,23% (cukup berkelanjutan), dimana nilai stressnya adalah = 0,161 dan nilai R^2 sebesar = 0,957. Menurut Kavanagh (2001), nilai *stress* yang diperbolehkan apabila kurang dari 0,25. Nilai *stress* yang lebih kecil, dan nilai $R^2 = 0,957$ menunjukkan bahwa model yang menggunakan peubah-peubah saat itu sudah menjelaskan 95,7% dari model yang ada. Nilai *indeks* keberlanjutan dimensi ekologi dapat dilihat pada gambar 3.



● Real Ekologi ◆ References ■ Anchors

Gambar 2. Analisis RAP- Bangkapet yang menunjukkan nilai *indeks* keberlanjutan dimensi ekologi.

Hasil analisis *leverage* terhadap atribut-atribut ekologi menunjukkan bahwa semua atribut ekologi sensitif terhadap *indeks* keberlanjutan. Agar atribut-atribut tersebut dapat ditingkatkan status keberlanjutannya pada masa yang akan datang, maka perlu dilakukan intervensi atau perbaikan. *Indeks* keberlanjutan dari hasil analisis *leverage* dimensi ekologi selengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Sensitivitas atribut dimensi ekologi

Dari hasil analisis yang merupakan atribut paling sensitif mempengaruhi keberlanjutan dari dimensi ekologi adalah daya

dukung pakan. Daya dukung pakan dilokasi penelitian untuk saat ini cukup tersedia karena di dukung wilayah penelitian termasuk daerah pertanian. Penyediaan pakan untuk ternak ruminansia seperti sapi sangat membutuhkan jumlah pakan seperti hijauan atau rumput-rumput liar yang cukup baik secara langsung ataupun tidak langsung. Dalam rangka pengembangan ternak ruminansia seperti sapi potong, daya dukung pakan harus tetap dipertahankan agar sapi yang dibudidayakan dapat berkembang secara maksimal. Menurut Sudarmono dan Sugeng (2008) mengatakan bahwa usaha ternak sapi potong yang efisien dan ekonomis bisa menjadi kenyataan bila tuntutan hidup mereka terpenuhi salah satu tuntutan hidup mereka yang utama adalah pakan disamping kebutuhan lingkungan hidup seperti oksigen dan lain sebagainya.

Tingkat pemanfaatan lahan juga termasuk atribut yang sensitif mempengaruhi keberlanjutan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Bantikau Kabupaten Bengkulu Utara. Berdasarkan penelitian yang dilakukan dilokasi untuk pemanfaatan lahan sangat baik karena sebagian peternak dan terutama yang mempunyai kelompok tani mereka memanfaatkan lahan dengan cara menanam tanaman rumput makan ternak, seperti rumput gajah dan rumput lainnya. Sebab mereka sadar untuk mencapai keunggulan komparatif atau hasil yang didapat akan maksimal mereka harus mempersiapkan pakan dengan cara menanam rumput untuk kebutuhan ternak sapi dan tetap tersedia dalam jumlah yang cukup. Menurut Grace (2014) mengatakan bahwa peternakan benar-benar berkelanjutan memerlukan sistem berbasis padang rumput. Hewan atau ternak padang rumput dibesarkan dengan cara berkeliaran dilingkungan alami mereka dimana mereka bisa makan rumput bergizi dan tanaman lain dan tubuh mereka diadaptasikan untuk dicerna.

Pakan ternak seperti yang kita ketahui sangat dibutuhkan dalam bentuk dan jumlah yang sangat banyak. Sapi yang merupakan ternak ruminansia besar yang sangat

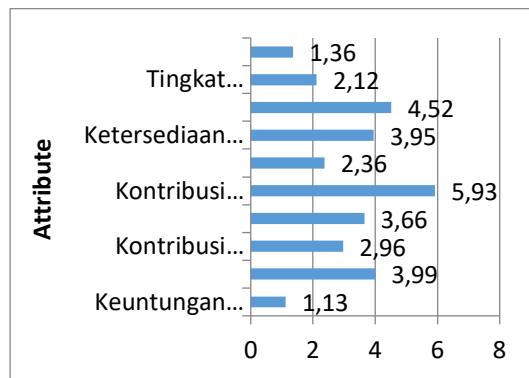
adaptasi dengan makanan berjenis serat kasar tinggi untuk membantu kecernaannya dalam tubuh. Selain hijauan pakan ternak yang di tanam secara sengaja pakan tambahan juga perlu di berikan. Sesuai dengan pendapat Muktiani (2011) bahwa beberapa faktor penunjang dalam pengembangan usaha ternak sapi potong dan salah satunya adalah penyediaan pakan. Dikatakan pula bahwa pemberian pakan penguat dari hasil ikutan pertanian dan pabrik seperti katul, ampas tahu, bungkil kelapa, bungkil kacang tanah, kedele dan sebagainya perlu dilakukan.

Atribut yang sensitif terhadap nilai indeks keberlanjutan dimensi ekologi adalah ketersediaan IPAL. Ketersediaan instalasi pengelolaan air limbah dari rumah potong hewan masih belum tersedia, sehingga perlu disediakan karena pembuangan limbah pemotongan ternak pada saat ini langsung dibuang kesungai-sungai terdekat atau rawa yang ada disekitar sehingga akan menimbulkan pencemaran dan gangguan kesehatan bagi masyarakat sekitar pengguna sungai tersebut. Sedangkan untuk ketersediaan RPH masih terbatas (belum memadai dan mencukupi karena di lokasi penelitian belum ada RPH) sedangkan untuk satu Kecamatan idealnya tersedia satu atau lebih rumah potong hewan. Yang sekarang ini hanya ada di kecamatan tetangga dan masih termasuk type C sedangkan lokasinya cukup jauh. Ketersediaan IPAL dan RPH masih belum tersedia sehingga perlu intervensi dan harus disediakan mulai sekarang.

Hasil analisis menggunakan RAP-Bangkapet menunjukkan bahwa *indeks* keberlanjutan dimensi ekonomi sebesar 51,95 % (cukup berkelanjutan), dengan nilai stress sebesar = 0,162 dan nilai $R^2 = 0,933$. Menurut Kavanagh (2001), nilai stress yang diperbolehkan apabila kurang dari 0,25. Hasil penelitian menunjukkan bahwa stress yang di dapat lebih kecil, dan nilai $R^2 = 0,933$. Ini menunjukkan bahwa model yang menggunakan peubah-peubah saat itu sudah menjelaskan 93,3% dari model yang ada. Nilai *indeks* keberlanjutan dimensi ekonomi tersebut dapat dilihat pada gambar 4.

Gambar 4. Analisis RAP- Bangkapet yang menunjukkan nilai *indeks* keberlanjutan dimensi ekonomi

Berdasarkan hasil analisis leverage menunjukkan bahwa atribut yang sensitif terhadap *indeks* keberlanjutan pada dimensi ekonomi yang dimulai pada nilai RMS tertinggi. Hasil analisis *leverage* dari dimensi ekonomi dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Sensitivitas atribut dimensi ekonomi

Kontribusi beternak sapi potong ke negara merupakan atribut yang paling sensitif mempengaruhi keberlanjutan dimensi ekonomi. Skala usaha peternakan yang ada masih relatif dan masih bersifat sambilan sehingga hasil yang diperoleh belum bisa maksimum. Selain itu hasil yang di peroleh petani ternak umumnya berupa anak sapi yang setelah besar dijual, daging atau susu. Dan hasil petani hanya mengandalkan penjualan sapi sedangkan produk olahan masih kecil bahkan tidak ada. Karena ketersediaan agroindustri belum ada, kalau pun ada hanya sebatas home industry (industry rumah tangga), seperti pembuatana bakso daging sapi, dendeng dan kerupuk kulit yang jumlahnya juga terbatas. Kondisi seperti ini harus segera diperbaiki dengan cara membangun beberapa agroindustri peternakan seperti pabrik pengolahan daging segar, sosis, dendeng atau pabrik penyamakan kulit agar Kabupaten ini cepat berkembang dan maju dengan subsektor peternakan sebagai motor penggerak pertumbuhan ekonomi. Berdasarkan hasil dari wawancara dengan responden diketahui Pendapatan per orang

sebesar Rp.1.000.000 - 2.000.000,-/bulan. Jika kita lihat, penghasilan ini sudah memenuhi standard Upah Minimum Provinsi Bengkulu tahun 2017 yaitu sebesar Rp. 1.730.000,-/bulan.

Ketersediaan tenaga kerja peternak di desa sekitar juga merupakan atribut yang sensitif. Penyerapan dan ketersediaan tenaga kerja di desa sekitar masih sangat minim karena peran masyarakat juga masih rendah. Mereka lebih cenderung mencari kerja dengan profesi lain, seperti nelayan dan buruh harian perkebunan. Selain itu peran masyarakat sekitar juga rendah dalam mendukung dalam penyediaan agroindustri peternakan. Dalam rangka meningkatkan penyerapan tenaga kerja dibidang peternakan, peran pemerintah, BPP, lembaga keuangan mikro lainnya sangat dibutuhkan untuk menyediakan agroindustry peternakan. Dengan adanya agroindustri peternakan di daerah ini nantinya maka nilai tambah bidang peternakan akan lebih optimal dan dapat memicu kemajuan wilayah lebih besar dan akan memberikan sumbangan PDRB pada daerah lebih tinggi pula.

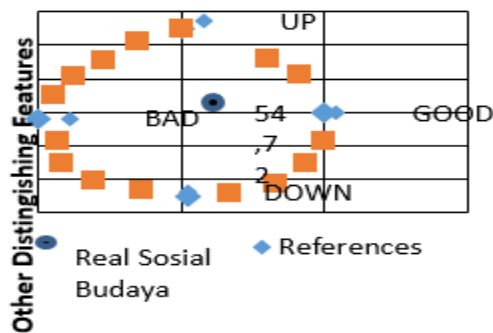
Ketersediaan informasi pemasaran hasil ternak sudah relatif tersedia dan mudah diakses oleh masyarakat. Informasi ini dianggap penting karena terkait dengan pasca produksi. Masyarakat biasanya memperoleh informasi melalui teman, tokeh/belantik sapi dan internet baik tentang informasi harga maupun informasi tentang daerah yang mau membeli sapi.

Keberhasilan suatu usaha tidak terlepas dari modal semakin besar modal yang dimiliki seseorang maka untuk pengembangan usahanya tidak akan mengalami kesulitan. Demikian juga halnya dengan usaha peternakan. Dilokasi penelitian ada beberapa kelompok tani ternak yang ada selalu sama keluhannya yaitu mengeluh dengan kekurangan modal. Karena mereka rata-rata hanya mengandalkan penjualan hasil ternak saja. Kelompok tani yang ada dilokasi penelitian untuk pengembangan usaha mereka dengan cara system bergulir yaitu pengembalian anak setelah berhasil dan digulirkan ke anggota lainnya. Peran

penyuluh pertanian juga sangat penting, sedangkan di lokasi penelitian petugas penyuluh pertanian masih minim dan intensitas pelaksanaan penyuluhan bagi petani ternak juga kurang. Selain itu suntikan dana berupa bantuan dari pemerintah relatif sulit dan sangat kecil, seperti Kredit Ketahanan Pangan dan Energi (KKPE) yang seharusnya dapat diterima kelompok.

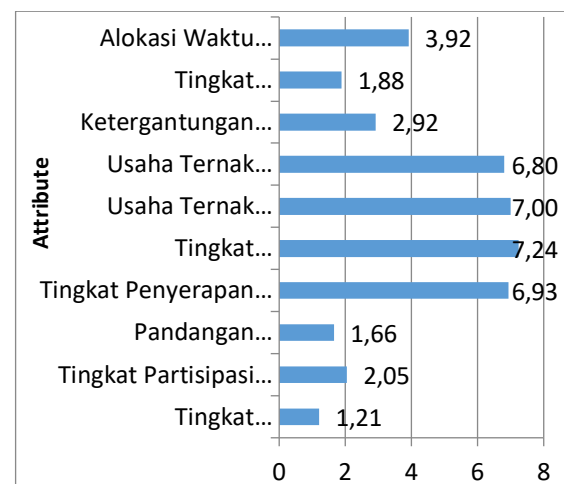
Agar dimensi ekonomi ke depan lebih meningkat *indeks* dan status keberlanjutannya, beberapa tindakan perbaikan yang dapat dilakukan diantaranya penyesuaian peningkatan kontribusi hasil ternak, adanya bantuan modal usaha bagi petani ternak agar mereka dapat mengembangkan usahanya dan kemudahan petani untuk mendapatkan informasi tentang hasil tenak.

Hasil analisis menggunakan RAP-Bangkapet menunjukkan bahwa *indeks* keberlanjutan dimensi sosial budaya sebesar 54,72 % (cukup berkelanjutan), dengan nilai *stress* = 0,148 dan nilai $R^2 = 0,944$. Menurut Kavanagh (2001), nilai *stress* yang diperbolehkan apabila kurang dari 0,25. Hasil penelitian menunjukkan nilai *stress* yang lebih kecil, dengan nilai $R^2 = 0,944$ menunjukkan bahwa model yang menggunakan peubah-peubah yang ada sudah menjelaskan 94,4 % dari model yang dipakai. Nilai *indeks* keberlanjutan dimensi sosial budaya tersebut dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Analisis RAP- Bangkapet Usaha sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara yang menunjukkan nilai *indeks* keberlanjutan dimensi sosial budaya

Berdasarkan hasil analisis *leverage* menunjukkan bahwa atribut yang sensitif terhadap *indeks* keberlanjutan pada dimensi sosial budaya adalah (1) tingkat pemberdayaan masyarakat dalam usaha ternak sapi, (2) fungsi usaha ternak sebagai sarana pendidikan dan penelitian, (3) tingkat penyerapan tenaga kerja usaha ternak sapi potong dan (4) fungsi usaha ternak sebagai sarana pariwisata dan (5) alokasi waktu untuk usaha ternak. Kelima faktor tersebut dapat dianggap sebagai faktor pengungkit dari aspek sosial budaya. *Indeks* keberlanjutan dan hasil analisis *leverage* dimensi sosial budaya selengkapnya dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Sensitivitas atribut dimensi sosial budaya

Tingkat pemberdayaan masyarakat dalam usaha ternak sapi potong merupakan atribut paling sensitif mempengaruhi keberlanjutan dimensi sosial budaya. Masyarakat sekitar lokasi peternakan cenderung tidak ada pengaruh terhadap berlangsungnya keberadaan usaha ternak sapi potong. Kecenderungan ini dapat terlihat dari aktivitas masyarakat desa sekitar sebelum ada usaha sapi potong masih seperti biasa dan tidak berpengaruh nyata dengan adanya kelompok usaha ternak sapi di daerahnya. Seharusnya dengan adanya usaha ternak sapi potong memberikan pengaruh positif terhadap usaha masyarakat yaitu adanya usaha baru yang timbul/bergerak dengan adanya usaha ternak sapi potong.

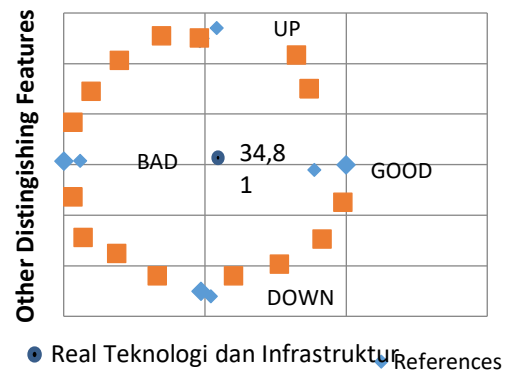
Fungsi usaha ternak sapi potong sebagai sarana pendidikan dan penelitian juga merupakan atribut yang sensitif mempengaruhi indeks keberlanjutan. Hasil pengamatan di lapangan, beberapa tokoh masyarakat mengatakan bahwa kurangnya petugas penyuluhan, tidak adanya kantor BPP dan dukungan instansi peternakan yang terkait menjadi penyebab kurangnya transfer informasi tentang keberadaan usaha peternakan yang ada.

Penyerapan tenaga kerja dalam usaha ternak sapi potong termasuk faktor yang sensitif mempengaruhi keberlanjutan dimensi sosial budaya. Tingkat penyerapan tenaga kerja dalam usaha ternak sangat rendah dan minim sekali. Semua itu kemungkinan disebabkan rendahnya minat masyarakat dalam usaha ternak sapi dan masih banyaknya lapangan kerja lain selain bidang peternakan seperti, perkebunan dan nelayan.

Keterkaitan antara ketersediaan agroindustry, peran masyarakat, jumlah penduduk yang terlibat dan partisipasi keluarga terserap masih relatif rendah. Disamping usaha ternak sapi potong bersifat sambilan, warga sekitar memiliki pengalaman yang rendah dalam usaha ternak sapi potong. Beberapa perbaikan yang dapat dilakukan agar *indeks* dan status keberlanjutan dimensi sosial budaya dapat lebih berkelanjutan diantaranya: peningkatan pemberdayaan masyarakat, meningkatkan penyerapan tenaga kerja dan meningkatkan tenaga teknis atau penyuluh untuk dapat menawarkan atau mempublikasikan kelebihan dari pengelolaan usaha ternak sapi potong.

Hasil analisis menggunakan RAP-Bangkapet menunjukkan bahwa *indeks* keberlanjutan dimensi teknologi dan infrastruktur sebesar 34,81% (kurang berkelanjutan), dimana nilai *stress* = 0,147 dan nilai $R^2 = 0,948$. Menurut Kavanagh (2001), nilai *stress* yang diperbolehkan apabila kurang dari 0,25. Dari hasil penelitian didapatkan nilai *stress* yang lebih kecil, dan nilai $R^2 = 0,948$ menunjukkan 94,8% dari model yang ada. Nilai *indeks* keberlanjutan dimensi

teknologi dan infrastruktur tersebut dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Analisis Rap-Bangkapet usaha ternak sapi potong menunjukkan nilai *indeks* keberlanjutan teknologi dan infrastruktur

Berdasarkan hasil analisis leverage, ada 6 atribut yang dianggap paling sensitif terhadap *indeks* keberlanjutan pada dimensi teknologi dan infrastruktur. Keenam atribut tersebut dapat dipandang sebagai faktor pengungkit dari aspek teknologi dan infrastruktur. Keenam atribut ini kedepannya harus diperbaiki agar status dari kurang berlanjut dapat berubah menjadi berkelanjutan. *Indeks* keberlanjutan dari hasil analisis *leverage* dimensi teknologi dan infrastruktur selengkapnya dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Sensitivitas atribut dimensi teknologi dan infrastruktur.

Tingkat penguasaan teknologi dalam usaha ternak sapi potong merupakan salah satu atribut yang paling sensitif mempengaruhi keberlanjutan dimensi teknologi dan infrastruktur. Pemilihan teknologi yang diterapkan dalam usaha ternak sapi potong sangat menentukan keberhasilan suatu usaha ternak oleh karena itu apabila kita ingin usaha peternakan mengalami kemajuan atau keberhasilan maka harus di perhatikan beberapa hal antara lain; masalah pemilihan bibit ternak, pakan, perandangan, kesehatan dan input teknologi. Tingkat pendidikan dan umur seorang peternak juga menjadi faktor keberhasilan usaha ternak, dalam hal ini mempengaruhi fisik dan kemampuan berpikir.

Peternak yang berusia muda lebih kuat dalam mengelola peternak sehingga mampu bekerja lebih kuat, mempunyai keberanian untuk menanggung resiko dalam mencoba inovasi baru demi kemajuan usaha ternaknya. Berdasarkan data dilapangan umur peternak berkisar antara 30 – 65 tahun, dengan rata-rata umur 40-60 tahun. Dimana pada masa ini termasuk dalam kategori usia produktif. Sesuai dengan pendapat Mantra (2004) bahwa rata-rata umur 27-63 tahun termasuk usia produktif.

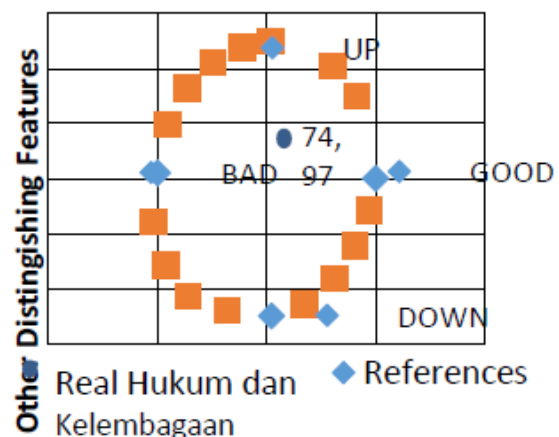
Selain kriteria usia, peternak yang mempunyai pengalaman juga menjadi faktor penentu keberhasilan usaha. Subagio dan Manoppo (2011) menyatakan bahwa petani/peternak yang lebih berpengalaman cenderung akan lebih selektif dalam memilih dan menggunakan jenis inovasi teknologi yang akan diterapkan, baik itu teknologi system budidaya maupun teknologi alat-alat pertanian (sapronak).

Ketersediaan industri pengolahan hasil ternak sangat penting sebagai nilai tambah bagi peternak karena dapat memberikan dampak ekonomi yang positif terhadap masyarakat. Hasil pengamatan di lapangan industri pengolahan hasil ternak seperti, industri pengolahan daging, kulit, pupuk organik, industri pakan dan sebagainya tidak ada.

Fakta dilapangan ditemukan bahwa tidak adanya Balai Penyuluh Pertanian

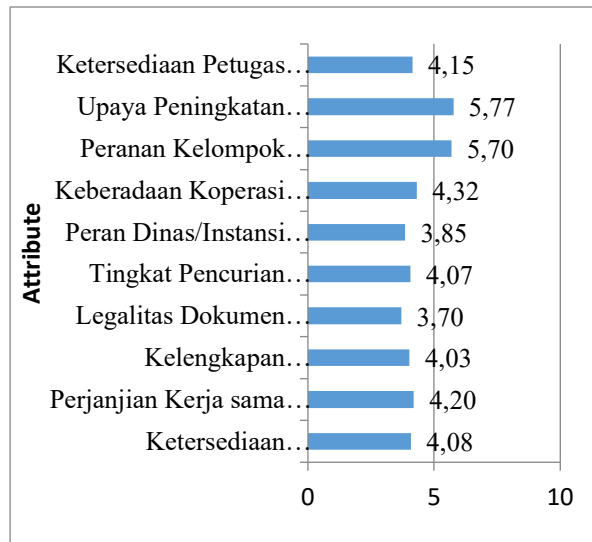
(BPP) dan kurangnya petugas PPL melakukan penyuluhan sehingga input ilmu yang didapat peternak sangat minim seperti informasi-informasi penting bidang peternakan, standar mutu produk peternakan dan petunjuk teknis penanganan hasil ternak. Kurangnya penyuluhan dilakukan sehingga peternak hanya mengandalkan ilmu ternak yang diajarkan orang tuanya secara turun temurun sehingga tidak jarang mereka melakukan kesalahan-kesalahan dalam mengaplikasikan input produk dan banyak peternak tidak mengetahui tentang inovasi-inovasi terbaru dibidang peternakan. Agar atribut ini ke depan lebih berkelanjutan, hendaknya para peternak diberi penyuluhan dan pelatihan secara rutin untuk menguasai teknologi.

Hasil analisis menggunakan RAP- menunjukkan *indeks* keberlanjutan dimensi hukum dan kelembagaan sebesar 74,97 % (cukup berkelanjutan), dimana nilai stress = 0,147 dan nilai $R^2 = 0,948$. Menurut Kavanagh (2001), nilai stress yang diperbolehkan apabila kurang dari 0,25. Hasil penelitian menunjukkan nilai stress yang didapat lebih kecil, dan nilai $R^2 = 0,948$ sudah menunjukkan bahwa model yang menggunakan peubah-peubah saat itu sudah menjelaskan 94,8% dari model yang ada. Nilai indeks keberlanjutan dimensi hukum dan kelembagaan tersebut dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Analisis RAP-Bangkapet yang menunjukkan nilai indeks keberlanjutan dimensi hukum dan kelembagaan

Berdasarkan hasil analisis *leverage* menunjukkan bahwa hamper semua atribut sensitif terhadap indeks keberlanjutan pada dimensi hukum dan kelembagaan. Indeks keberlanjutan dan hasil analisis *leverage* dimensi hukum dan kelembagaan dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Sensitivitas atribut dimensi hukum dan kelembagaan

Upaya peningkatan kemampuan manajemen kelembagaan merupakan atribut yang paling sensitif mempengaruhi keberlanjutan dimensi hukum dan kelembagaan. Manajemen kelembagaan merupakan suatu proses kerjasama dengan suatu tatanan dan hubungan antar masyarakat atau organisasi yang saling mengikat sehingga terbentuk hubungan dalam suatu wadah yang di dalamnya terdapat faktor-faktor pembatas dan memiliki tujuan bersama. Beberapa lembaga yang berperan dalam pengembangan system agribisnis sapi potong berbasis lingkungan yaitu; perbankan, asuransi, koperasi, transportasi, penyuluhan, poskeswan, kebijakan pemerintah, lembaga pendidikan dan penelitian, dan lain-lain (Mersyah, 2005).

Keberadaan koperasi bagi usaha ternak termasuk atribut yang sensitif mempengaruhi keberlanjutan. Koperasi merupakan salah satu lembaga yang perlu mendapat perhatian dalam upaya pengembangan usaha sapi potong. Dimana petani ternak sebagai pelaku utama tidak memiliki kemampuan yang tinggi terutama modal,

akses informasi, bahkan aplikasi teknologi. Koperasi dapat menjadi jembatan dan media bagi peternak dengan cara bekerja sama membangun usahanya secara terintegrasi, agar peternak dapat memperoleh nilai tambah yang lebih baik.

Selain koperasi, yang perlu dikembangkan di desa adalah lembaga keuangan mikro (LKM). Dalam rangka meningkatkan pengembangan usaha peternakan, keberadaan LKM sangat dibutuhkan untuk lebih mempermudah dalam pelayanan kegiatan ekonomi masyarakat. Karena dari aspek permodalan dari perbankan masih menganggap kegiatan usaha bidang peternakan seperti sapi potong belum mendapat respon dan prioritas untuk mendapatkan bantuan kredit usaha. Kemungkinan karena usaha sapi potong beresiko tinggi (high risk) dan pendapatan rendah (low return). Kelembagaan yang ditemui di lokasi hanyalah kelompok tani. Hasil pengamatan di lapangan bahwa kelompok tani yang ada di lokasi belum dapat berbuat banyak terutama permodalan bagi anggota kelompok, sehingga untuk keberlanjutan usaha ternak perlu adanya suatu badan yaitu berupa koperasi dan LKM (Mersyah, 2005).

Ketersediaan petugas penyuluh pertanian juga merupakan salah satu atribut yang sensitif mempengaruhi keberlanjutan usaha ternak sapi. Penyuluh pertanian atau peternakan yang nota bene wajib memberikan penyuluhan bagi petani-petani harus siap dalam waktu yang diperlukan. Penyuluhan sangat penting bagi petani karena dapat menambah ilmu dengan mengakses ilmu yang diberikan oleh mereka. Fakta dilapangan bahwa petugas penyuluh pertanian masih minim jumlahnya dan pelaksanaan penyuluhan juga hanya sekali-sekali. Selain itu lembaga yang harusnya menaungi petugas penyuluh pertanian yaitu Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) dilokasi tidak ada. Sehingga untuk kesinambungan dan keberlanjutan perlu ditingkatkan dengan cara membangun BPP untuk membantu peternak-peternak yang ada, terutama dalam hal penyuluhan.

Adanya beberapa agroindustri peternakan di wilayah ini akan banyak menyerap tenaga kerja sehingga mengurangi pengangguran. Dengan adanya agroindustri peternakan akan menambah nilai agribisnis peternakan lebih optimal sehingga memacu kemajuan wilayah lebih cepat yang akhirnya akan meningkatkan PDRB daerah lebih tinggi.

Indeks dan status keberlanjutan dimensi hukum dan kelembagaan dapat ditingkatkan dengan melakukan perbaikan diantaranya; meningkatkan kemampuan

manajemen kelembagaan dan peranan kelompok tani, pembentukan koperasi, LKM, dan pembangunan BPP serta meningkatkan intensitas petugas penyuluhan dalam melakukan penyuluhan.

Hasil analisis Monte Carlo menunjukkan bahwa pada tingkat kepercayaan 95 persen untuk masing-masing dimensi selisihnya relatif kecil. Hasil analisis Monte Carlo yang menunjukkan nilai indeks keberlanjutan pengelolaan sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai keberlanjutan masing-masing dimensi dari hasil analisis *Monte Carlo*

| Dimensi | <i>Indeks Keberlanjutan</i> | | Selisih | Stres (%) | R ² (%) |
|-----------------------------|-----------------------------|-------------|---------|-----------|--------------------|
| | MDS | Monte Carlo | | | |
| Ekologi | 63,24 | 63,19 | 1,04 | 16,1 | 95,70 |
| Ekonomi | 51,95 | 51,76 | 0,19 | 16,2 | 93,30 |
| Sosial Budaya | 54,72 | 54,30 | 0,42 | 14,8 | 94,40 |
| Teknologi dan Infrastruktur | 34,81 | 35,89 | 1,08 | 14,7 | 94,80 |
| Hukum dan Kelembagaan | 74,97 | 73,09 | 1,88 | 14,5 | 96,90 |
| Multi Dimensi | 56,14 | 55,65 | 0,92 | 15,3 | 95,02 |

Sumber : Data primer diolah Tahun 2018

Hasil analisis Monte Carlo menunjukkan bahwa nilai *indeks keberlanjutan* pengelolaan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara pada taraf kepercayaan 95% menunjukkan hasil yang tidak mengalami perbedaan signifikan dengan hasil MDS. Hal ini menunjukkan bahwa kesalahan analisis dapat diperkecil dalam hal pemberian skor pada setiap atribut keberlanjutan.

Berdasarkan hasil analisis RAP-Bangkabet (tabel 2) diatas dari kelima dimensi yang dianalisis, didapatkan hasil analisis MDS yang tertinggi sampai terendah adalah ; dimensi hukum dan kelembagaan dengan nilai 74,97%, diikuti dimensi ekologi 63,24%, dimensi sosial budaya

54,72%, dimensi ekonomi 51,95% dan dimensi tehnologi dan infra struktur sebesar 34, 81%. Jika di lihat dari angka yang ada dari kelima dimensi tersebut ada empat dimensi, yaitu dimensi Hukum dan kelembagaan, dimensi ekologi, dimensi sosial budaya dan dimensi ekonomi masuk ke dalam kategori cukup berkelanjutan karena nilai dari masing-masing dimensi sesuai dengan skala *indek* antara 50,01 – 75,00 (dianggap cukup berkelanjutan). Sedangkan untuk dimensi tehnologi dan infra struktur memiliki nilai terendah yaitu 34,81% (kurang berkelanjutan) karena berada pada nilai indek antara 25,01-50,00.

Hasil analisis RAP-Bangkabet menunjukkan bahwa semua indikator yang dikaji terhadap status pengelolaan usaha

ternak sapi potong memberikan hasil analisis yang baik dan dapat dipertanggungjawabkan. Hal ini terlihat dari nilai *Stress* yang berkisar antara 93,30 – 96,90 %. Menurut Kavanagh and Pitcher (2004) dalam Laras dkk (2011), bahwa hasil analisis cukup memadai apabila nilai *Stress* lebih kecil dari 0,25 (25%) dan nilai R^2 mendekati nilai 1,0 (100%). Semakin kecil nilai *Stress* yang diperoleh berarti semakin baik kualitas analisis yang dilakukan.

Berbeda dengan nilai koefisien determinasi (R^2), kualitas hasil analisis akan semakin baik jika nilai koefisien determinasi semakin besar (mendekati nilai 1). Kedua parameter ini menunjukkan bahwa seluruh indikator yang digunakan pada analisis keberlanjutan kajian keberlanjutan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara relatif baik dalam menerangkan kelima dimensi pembangunan yang dianalisis.

KESIMPULAN DAN SARAN

Status keberlanjutan pengelolaan sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara secara *multidimensi* berada pada kategori cukup *berkelanjutan* (56,14) dengan dimensi ekologi cukup *berkelanjutan* (64,23%), dimensi ekonomi cukup *berkelanjutan* (51,95%), dimensi sosial budaya cukup *berkelanjutan* (54,72%), dan dimensi hukum dan kelembagaan cukup *berkelanjutan* (74,97%). Sedangkan dimensi yang kurang *berkelanjutan* dalam pengelolaan sapi potong adalah dimensi teknologi dan infrastruktur sebesar (34,81%)

Hasil identifikasi dan kajian terdapat 36 atribut yang sensitif mempengaruhi keberlanjutan usaha ternak sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara dari 50 atribut yang di analisis. Dari dimensi teknologi dan infrastruktur antara lain tingkat penguasaan teknologi usaha sapi potong, ketersediaan industri pengolahan hasil ternak, ketersediaan standard mutu hasil ternak, sarana dan prasarana produksi ternak.

Berdasarkan hasil analisis indeks keberlanjutan, perlu dilakukan perbaikan secara menyeluruh terhadap atribut-atribut yang sensitif terutama pada dimensi teknologi dan infrastruktur sehingga semua dimensi menjadi *berkelanjutan* sehingga status keberlanjutan usaha sapi potong di Kecamatan Air Napal dan Kecamatan Batiknau Kabupaten Bengkulu Utara dapat ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, Badan Pusat Statistik. 2013. Statistik Indonesia. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta (ID). Biro Pusat Statistik.
- Grace Communication Foundation. 2014. Sustainable Livestock Husbandry. <http://www.Sustainableable.org/248/Sustainable-Livestock-.Husbandry>. Diakses tanggal 27 April 2014.
- Kavanagh P. 2001 Rapid Appraisal of Fisheries (Rapfish) Project. Rapfish Software Description (for Microsoft Exel). University of British Columbia Fisheries Centre. Colombia.
- Kavanagh P. And T.J. Pitcher, 2004 Implementing Microsoft Exel Software For Fish: A technique for The Rapid *Appraisal of Fisheries* Status. University of British Columbia Fisheries Centre Research Report.
- Mantra, IB. 2004. Demografi Umum. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Mersyah R, 2005. Desain Sisem Budidaya Sapi Potong Berkelanjutan untuk Mendukung Pelaksanaan Otonomi Daerah di Kabupaten Bengkulu Selatan. Disertasi. Intitut Pertanian Bogor. Bogor
- Muhtiani. 2011. Usaha Penggemukan Sapi Potong. Pustaka Baru Yogyakarta.
- Soehadji, 1995. Peluang Usaha Sapi Potong dan Kemitraan Usaha. Dirjen Peternakan. Departemen Pertanian. Jakarta.

Subagio, H dan Manoppo, C.N. 2011. Hubungan Karakteristik Petani Dengan Usaha Tani Cabai Sebagai Dampak Pembelajaran FMA. BPTP. Sulawesi Tengah

Sudarmono, AS., dan Sugeng. 2008. Sapi Potong. Penebar Swadaya. Jakarta.