

## **KEBIJAKAN PENGEMBANGAN PETERNAKAN BERBASIS KAWASAN: STUDI KASUS DI KALIMANTAN TIMUR**

*Region Based of Animal Husbandry Development Policy: A Case Study in East Kalimantan*

**Hamdi Mayulu\* dan Taufan Purwokusumaning Daru**

*Animal Sciences Department of Agricultural Faculty, Mulawarman University, Kampus Gunung Kelua Jalan Pasir Belengkong Samarinda 75119, Kalimantan Timur, Indonesia. \*)Penulis korespondensi: mayoeloehsptno@yahoo.com*

Submisi 20.8.2019; Penerimaan 3.12.2019

### **ABSTRAK**

*Pembangunan peternakan merupakan reorientasi kebijakan pertanian yang memiliki paradigma baru, yakni: secara makro berpihak kepada rakyat, pendelegasian tanggung jawab, perubahan struktur, dan pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan usaha berkelanjutan, modern, serta profesional dengan memanfaatkan inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi usaha. Pengembangan peternakan memerlukan sinergitas antara pemerintah, swasta, dan peternak skala kecil. Penetapan aturan, menyelenggarakan pengaturan, pembinaan, pengendalian, dan pengawasan produk merupakan peran pemerintah, sedangkan swasta, serta masyarakat berperan mewujudkan kecukupan produk peternakan, melaksanakan kegiatan produksi, perdagangan serta distribusi produk. Kebijakan pembangunan peternakan difokuskan pada lokasi khusus untuk ternak spesifik, dan didukung oleh sumber daya alam. Pengembangan peternakan tidak serta-merta mengikuti kebijakan kawasan, perlu kajian mendalam dan mendekati parameter usaha peternakan, serta karakteristik kawasan, agar mampu dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan ternak. Kebijakan peningkatan populasi, dan produktivitas ruminansia belum menghasilkan dampak maksimal. Penurunan populasi menjadi kecenderungan fakta di lapangan, dan menimbulkan problema utama. Produktivitas belum dapat dibuktikan secara nyata, pemotongan ternak ruminansia rata-rata berada di bawah bobot ideal merupakan indikator utama. Pengembangan peternakan memerlukan pengelompokan basis wilayah yang disesuaikan dengan daya dukung sebagai model pengembangan ke depan. Strategi pendekatan wilayah dilakukan berdasarkan pertimbangan: 1) Pengembangan ternak tidak mungkin dilaksanakan di semua wilayah, karena keterbatasan sumber daya manusia, dan lahan; 2) Usaha peternakan berdasarkan kelayakan ekonomis ekonomis, tidak mungkin dipenuhi oleh semua wilayah; 3) Terbatasnya alokasi dana investasi, cenderung tidak optimal bila terbagi ke seluruh wilayah; dan 4) Pengembangan usaha peternakan pada wilayah potensial memberikan dampak pembangunan fasilitas yang tepat sasaran.*

*Kata kunci: Kebijakan, peternakan, analisis, kawasan, geospasial*

### **ABSTRACT**

*Animal husbandry development is a reorientation of agricultural policy which has a new paradigm that is macro-favouring the people, delegation of responsibilities, structural changes, and community empowerment through sustainable, modern and professional approaches by applying technology innovation to improve the efficiency of small-scale enterprises. Animal husbandry development requires synergy between government, private and small-scale enterprises. Stipulation and implementation of the regulation, extension, control and supervision of the products are the role of government, whereas private sectors and communities play a role in realising the adequacy of livestock's products, carrying out production, trading and distribution activities. The animal husbandry development policy focuses on individual locations for specific livestock and supported by natural resources. Animal husbandry development does not necessarily follow the zone policies, needs in-depth study and associates with the livestock business parameters as well as the regional*

*characteristics in order to be able to meet the livestock needs. The policy of increasing ruminant's population and productivity has not produced a maximum impact. The decreasing trend of population found in the field and raises a major problem. Productivity has not been proven yet; ruminant slaughter under ideal weight is the primary indicator. Animal husbandry development requires the grouping of regional bases adjusted to carrying capacity as a model for future development. The regional strategy approach is based on these following considerations: 1) livestock development impossible in all areas, due to limited human and land resources; 2) animal husbandry business based on economic feasibility, may not be fulfilled by all regions; 3) the limited allocation of investment funds, tends not to be optimal if divided into all regions; and 4) development of livestock business in the area which has potential impact to the on-target construction of facility.*

*Keywords: policy, animal husbandry, zone, geospatial*

## PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan merupakan bagian dari reorientasi kebijakan pertanian yang memiliki paradigma baru, yakni: secara makro berpihak kepada rakyat, adanya pendelegasian tanggung jawab, perubahan struktur, dan pemberdayaan masyarakat melalui pendekatan usaha yang berkelanjutan, modern, serta profesional dengan memanfaatkan inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi usaha (Mayulu *et al.*, 2010; Mayulu, 2012; Mulyo *et al.*, 2012). Pengembangan peternakan memerlukan sinergitas yang erat antara pemerintah, swasta dan masyarakat (peternak skala kecil). Menetapkan aturan, menyelenggarakan pengaturan, pembinaan, pengendalian dan pengawasan terhadap ketersediaan produk peternakan yang cukup, jumlah maupun mutunya agar memenuhi persyaratan halal, aman, bergizi, beragam, serta merata merupakan peran pemerintah, sedangkan swasta dan masyarakat berperan dalam mewujudkan kecukupan produk peternakan, berupa pelaksanaan kegiatan produksi, perdagangan, serta distribusi produk ternak (Talib *et al.*, 2007; Mayulu *et al.*, 2010). Pengembangan usaha peternakan dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya 1) dukungan aturan, kebijakan (*rules and policies*) pemerintah yang berkaitan dengan kemauan pemerintah (*governmental will*), dan legislatif; serta 2) lembaga penelitian yakni perguruan tinggi (Mayulu *et al.*, 2010).

Tantangan utama negara berkembang adalah meningkatnya permintaan produk peternakan yang didorong oleh peningkatan populasi penduduk dan peningkatan pendapatan rata-rata per kapita masyarakat, hal tersebut memiliki potensi signifikan bagi

pertumbuhan peternakan, ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat (Ates *et al.*, 2018). Pengembangan peternakan yang terintegrasi merupakan pilar pembangunan sosial ekonomi. Keberhasilan pengembangan usaha peternakan ditentukan oleh dukungan kebijakan yang strategis yang mencakup tiga dimensi utama agribisnis, yaitu kebijakan pasar *input*, budi daya, dan pemasaran dengan melibatkan pemerintah, swasta, dan masyarakat peternak (Mayulu *et al.*, 2010).

Komoditas peternakan berpotensi menjadi produk unggulan di seluruh dunia, karena daya adaptasi hidup ternak yang luas. Ruminansia (kerbau, sapi, kambing, domba) merupakan penghasil bahan makanan bergizi tinggi dan hampir semua negara mampu menjadi penghasil ternak untuk memenuhi kebutuhan konsumsi sendiri maupun ekspor (Yusdja dan Ilham, 2004). Pendekatan teritorial, penggunaan teknologi tepat guna, menerapkan cara baru yang lebih efisien, produktif dan berkelanjutan, merupakan upaya mencapai tujuan pengembangan peternakan dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat (Guntoro *et al.*, 2016). Kebijakan pembangunan peternakan difokuskan pada lokasi spesifik untuk ternak spesifik, dan didukung oleh sumber daya alam yang memadai (Yusdja dan Ilham, 2006) terutama sumber pakan dan ketepatan lokasi usaha dalam hal pengembangan pada kawasan budidaya, strategi terpenting adalah bagaimana mensinergikan potensi keunggulan genetik ternak dengan sumber daya kawasan, terutama pakan yang sesuai dengan arah pengembangan yang diharapkan, sehingga kebijakan yang telah diatur dapat diaplikasikan dalam mendukung pengembangan peternakan berbasis kawasan.

Pengembangan peternakan tidak serta-merta mengikuti kebijakan kawasan sebelum dilaksanakan kajian mendalam yang mampu mendekati parameter usaha peternakan, dan karakteristik kawasan yang mampu dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan pakan dari masing-masing bangsa ternak. Pengembangan ruminansia tentunya harus memperhitungkan ketersediaan pakan untuk memenuhi kebutuhan hidup, termasuk kondisi kawasan yang mampu memberikan kemudahan terhadap pemenuhan sarana, dan prasarana sekaligus kemudahan pemasaran produksi (Rahman, 2018).

Kebijakan yang telah ditempuh untuk meningkatkan populasi, dan produktivitas ruminansia belum menghasilkan dampak maksimal. Penurunan populasi menjadi kecenderungan sebagai fakta di lapangan dan menimbulkan problema utama. Produktivitas belum dapat dibuktikan secara nyata, pemotongan ternak ruminansia rata-rata berada di bawah bobot ideal merupakan indikator utama. Kebijakan pengembangan kawasan harus di analisis dengan mempergunakan parameter teknis yang tepat, tidak memaksakan kawasan makro yang diperhitungkan dari parameter pertanian, dan dijadikan dasar pengembangan peternakan. Pengembangan peternakan ruminansia tidak sekedar dihitung dari ketersediaan pakan, oleh karenanya perlu kajian mendalam terhadap integrasi usaha pertanian, dan peternakan. Kebijakan pengembangan kawasan menjadi hal yang berulang, menghasilkan dampak yang kurang maksimal, jika peternakan selalu berada pada alternatif pilihan nomor dua. Pengembangan peternakan berbasis kawasan dapat dilaksanakan pada semua wilayah, namun perlu direncanakan, dan dievaluasi. Wilayah pengembangan ditentukan berdasarkan studi awal mempertimbangkan sebaran populasi, sumber daya pakan, tersedianya sumber air bersih, dan adanya pasar yang menjadi tujuan akhir. Kawasan peternakan harus dibangun berdasarkan kajian mendalam, maka sangat penting dukungan kebijakan untuk mengetahui ketepatan wilayah yang dipilih. Kajian terhadap Kawasan peternakan dapat dilaksanakan menggunakan berbagai metode dan analisis, antara lain: *linier programing*, *powersim*, *analitical hirarki proses* (AHP).

Penelusuran pustaka yang dikenal sebagai studi literasi melalui teknik geospasial merupakan pilihan yang mampu memberikan alternatif murah, melalui pengkajian kembali tujuan pengembangan kawasan peternakan, agar tidak terus berulang, dan tidak terjadi pemborosan anggaran.

## ANALISIS KEBIJAKAN PENGEMBANGAN KAWASAN

Kebijakan merupakan instrumen pemerintah yang berbentuk aturan-aturan dalam program yang hendak dilakukan dalam melakukan perubahan, sehingga berdampak pada perekonomian melalui efisiensi, ekuitas dan stabilitas harga jual. Sasaran kebijakan bertujuan

meningkatkan kesejahteraan dan keberlanjutan usaha. Membangun sistem agribisnis peternakan yang berkelanjutan dilaksanakan melalui usaha peternakan dari hulu ke hilir serta layanan pendukung lainnya. Pengembangan kebijakan sistem berorientasi pada aturan yang telah disepakati bersama dari berbagai kebijakan yang telah ada (Yusdja dan Ilham, 2016; Isbandi, 2017). Pembangunan peternakan tidak hanya terfokus pada upaya untuk mendorong konsumsi protein hewani, peningkatan produktivitas, dan mewujudkan swasembada, namun revitalisasi peternakan harus lebih ditekankan pada upaya untuk mewujudkan kemandirian, ketahanan pangan hewani, kesejahteraan peternak, dan keberlanjutan usaha (Diwyanto dan Priyanti, 2009). Pengembangan suatu jenis usaha dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya adalah dukungan aturan dan kebijakan (*rules and policies*) pemerintah, dimana keseriusan pemerintah (*governmental will*) dan legislatif berperan penting, selain lembaga penelitian dan perguruan tinggi (Mayulu *et al.*, 2010).

Kebijakan pengembangan peternakan yang efisien dan berkelanjutan tergantung pada kondisi daerah atau kawasan budidaya, komoditas ternak yang dibudidayakan dan didukung oleh ketersediaan sumber daya alam yang memadai (Yusdja dan Ilham, 2006; International Livestock Research Institute, 2019). Usaha peternakan di masa depan dapat dikembangkan melalui model berbasis kawasan, dan disesuaikan dengan

kemampuan wilayah, termasuk utama daya dukung (*carrying capacity*). Kebutuhan pakan dapat dicukupi melalui usaha integrasi peternakan terintegrasi dengan tanaman pangan, perkebunan, dan kehutanan, sehingga kegiatan menjadi usaha yang semi komersial. Pengembangan usaha menjadi daerah pertumbuhan baru, sehingga perlu pemetaan wilayah, agar mampu mengidentifikasi model usaha yang dijalankan, usaha dengan pola pembibitan ataupun penggemukan yang dijalankan untuk mendukung peningkatan populasi atau produktivitas usaha. Kebijakan yang diambil pemerintah melalui perencanaan, dan pemanfaatan inovasi teknologi mampu mempercepat pengelolaan usaha peternakan ke arah komersialisasi pengembangan produk. Kebijakan tersebut tentunya merupakan konsep usaha agrobisnis yang dengan sendirinya bergerak menuju usaha agroindustri, sekaligus sebagai meminimalkan persaingan antara peternakan rakyat dengan peternakan yang memiliki modal besar (Priyanto, 2011).

Pemerintah merupakan penentu terkuat hasil produksi yang menyebabkan tinggi rendahnya harga dan merangsang produksi lebih besar (Pradere, 2014). Pembuat kebijakan perlu menginformasikan dan mendukung pilihan konsumen terhadap produk yang berasal dari ternak melalui penyediaan layanan di unit produksi berbasis digital, sehingga peningkatan kapasitas di berbagai bidang dapat ditingkatkan, sehingga hal tersebut dibutuhkan peran pemangku kepentingan untuk mensosialisasikan pada seluruh lini mulai dari tingkat lokal, nasional, regional, dan global yang mencakup peternak, swasta serta masyarakat sebagai konsumen. Pembuatan keputusan perlu memprioritaskan investasi yang merespons untuk permintaan ternak spesifik, sementara secara bersamaan memperbaiki pertumbuhan ekonomi lokal yang berkelanjutan (International Livestock Research Institute, 2019).

Kebijakan pemerintah yang terkait dengan pengembangan peternakan diantaranya (Yusdja dan Ilham, 2004):

1. Kebijakan pemerintah dalam menanggulangi penurunan populasi ternak, melalui pendekatan teknis dengan menerapkan Inseminasi Buatan (IB), menekan kematian dengan pencegahan,

pengendalian dan pemberantasan penyakit, dan pengendalian pemotongan serta larangan penyembelihan betina produktif khususnya untuk sapi potong;

2. Kebijakan pemerintah yang berkomitmen terhadap usaha peternakan, dan dilaksanakan dengan melibatkan usaha rakyat, sehingga tujuan kebijakan terintegrasi, serta mampu menanggulangi masalah penyediaan lapangan kerja, sekaligus menjadi sumber pendapatan rakyat. Pelaksanaanya ditempuh melalui penyediaan fasilitas fisik, maupun kebijakan yang tepat, antara lain pembentukan koperasi, dan atau kemitraan dengan swasta yang telah mencapai skala ekonomi kuat sehingga produksi rakyat memiliki daya saing tinggi; dan
3. Kebijakan pemerintah mengenai desentralisasi pembangunan peternakan di daerah kabupaten sebagai upaya peningkatan pendapatan asli daerah melalui pajak, retribusi dan laba perusahaan daerah.

Upaya pemerintah dalam meningkatkan posisi tawar usaha peternakan diantaranya (Isbandi, 2017): 1) pemerintah memberikan fasilitas kepada peternak dalam bentuk permodalan, memberi informasi tentang pasar ternak (harga) yang dapat meningkatkan kompetensi dan kompetensi, serta kemampuan manajerial peternak dalam melakukan bisnis sehingga usaha peternak yang dijalani dapat berorientasi pada bisnis; 2) membentuk kelompok dan kelembagaan serta kemitraan dengan pengusaha besar; 3) memberlakukan lelang di pasar hewan, sehingga dapat mendorong harga lebih tinggi karena berkurangnya rantai panjang pemasaran; serta 4) tersedia fasilitas infrastruktur yang memadai terutama dalam sistem perdagangan.

#### **Analisis karakteristik kawasan**

Kawasan potensial dalam pengembangan usaha peternakan merupakan kawasan yang secara keseluruhan mampu memenuhi kebutuhan lahan dan pakan ternak dalam menunjang produktivitas serta secara ekonomis layak dijadikan sentra pengembangan peternakan. Strategi pengembangan ternak didasarkan pada potensi sumber daya alam dan sumber daya

manusia. Wilayah yang memiliki keunggulan komparatif, yaitu wilayah potensial pendukung produksi daging dan pengembangan usaha pembibitan ternak. Berdasarkan keunggulan komparatif tersebut, diterapkan inovasi teknologi dan kelembagaan sehingga secara bertahap wilayah tersebut mampu bersaing dari segi efisiensi usaha, yang meliputi aspek produktivitas, stabilitas, keberlanjutan, dan pemerataan, dan mengarah pada konsep usaha agribisnis berbasis peternakan (Priyanto, 2011). Strategi pendekatan dalam pengembangan kawasan agribisnis peternakan diarahkan menjadi usaha yang dapat menyediakan bibit dan bakalan dengan mengoptimalkan seluruh potensi daerah secara efektif dan efisien.

Kawasan yang dapat menjadi daerah pengembangan ternak didukung oleh adanya hijauan pakan yang melimpah, tersedia sepanjang tahun dan mudah diperoleh. Kelimpahan biomassa (*by product*) yang dihasilkan usaha pertanian atau industri perkebunan dalam suatu daerah dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan, namun masih banyak peternak belum memanfaatkannya, dan dianggap sebagai limbah (*waste product*) yang menjadi beban petani dan pekebun. Hal tersebut disebabkan karena pembangunan peternakan belum sepenuhnya didasarkan pada potensi dan ketersediaan sumber daya lokal (sumber daya genetik, pakan, dan teknologi) (Diwyanto dan Priyanti, 2009). Pengembangan industri pakan ruminansia berbasis bahan baku lokal dapat memicu pertumbuhan produksi daging domestik dan meningkatkan pendapatan peternak (Ilham, 2007).

#### **Analisis karakteristik ternak ruminansia**

##### **Kerbau**

Kerbau (*Bubalus bubalis* Linn) merupakan ternak yang memiliki fungsi sangat strategis di negara Asia, Eropa, dan Amerika (Anshar, 2013), karena menempati peran penting dalam kehidupan sosial budaya masyarakat sebagai penghasil daging yang komplemen, atau substitusi daging sapi (Setyono, 2009). Kondisi alam Indonesia merupakan habitat yang baik untuk kerbau karena 40% dari wilayah Indonesia beriklim tropika basah. Dukungan sumber daya pakan

yang mampu memenuhi kebutuhan kerbau menjadi faktor penting dalam upaya peningkatan produksi. Pemeliharaan kerbau dengan pola penggembalaan dan pola integrasi dengan tanaman pangan serta perkebunan dapat diterapkan dalam meningkatkan efektifitas penggunaan sumber daya pakan dan lahan (Rusdiana dan Herdiawan, 2017) Keistimewaan kerbau dibandingkan ruminansia yang lain ialah mampu mencerna serat kasar yang tinggi (Komariah *et al.*, 2014) sehingga kerbau mampu hidup di kawasan yang relatif sulit dengan kondisi pakan yang tersedia memiliki kualitas rendah, bahkan pertumbuhan kerbau dapat menyamai atau justru lebih baik dibandingkan sapi, dalam menghasilkan daging (Windusari *et al.*, 2014). Pengembangan kerbau dapat dilakukan sesuai dengan potensi area, aplikasi teknologi tepat guna (TTG), dan dukungan dari pemerintah yakni dalam hal aturan, kebijakan, dan modal serta penguatan sistem kelembagaan (Suarda *et al.*, 2016). Kerbau rawa merupakan ternak asli daerah dan sumber plasma nutfah yang telah dikembangkan sebagai usaha ternak spesifik lokasi pada Agro-ekosistem lahan rawa (Mayulu *et al.*, 2018). Rawa merupakan kawasan sepanjang pantai, aliran sungai, danau atau lebak yang menjorok masuk ke pedalaman 100 km, atau sejauh dirasakannya pengaruh gerakan pasang air laut (Suryana, 2016) Kemampuan beradaptasi pada lingkungan yang tinggi menjadikan kerbau tahan terhadap parasit eksternal (Praharani *et al.*, 2010). Kerbau memiliki persentase karkas yang relatif tinggi yaitu 40-47% (Komariah *et al.*, 2014). Bentuk dan tekstur daging kerbau hampir sama dengan daging, tetapi daging kerbau berwarna lebih merah dan bentuk seratnya lebih tebal (Herawati, 2011). Daging kerbau memiliki nutrisi yang tinggi yakni mengandung protein 21,14% dan lemak 8,4-8,53% dengan nilai pH 6,07 (Komariah *et al.*, 2014). Herawati (2011), menambahkan bahwa daging kerbau memiliki tingkat kolesterol rendah (40 mg), dibandingkan dengan daging sapi (77 mg), daging kambing (78 mg), daging ayam (72 mg), ikan (74 mg), lobster (61 mg), dan daging babi (79 mg). Produk pangan yang dihasilkan selain daging ialah susu dan produk olahan dari *tradisional knowledge* masing-masing daerah terutama

yang berbahan dasar susu kerbau, seperti dadiah, tahu susu, sago puan, susu goreng dan danke. Produk non-pangan berupa kulit kerbau yang digunakan untuk kulit beduk dan peralatan musik tepuk/pukul tradisional (Trisnamurti dan Talib, 2011).

Peran kerbau sebagai penyedia pangan sumber protein hewani harus didukung oleh inovasi dan teknologi dalam upaya pengembangannya. Perkembangan kerbau relatif lebih lambat dari pada sapi, karena sulitnya mendeteksi kerbau betina yang birahi. Kerbau memiliki sifat birahi tenang (*silent heat*) (Komariah *et al.*, 2014) dan umumnya birahi terjadi pada malam hari sehingga sulit untuk terdeteksi serta menurunnya kualitas genetik akibat *in breeding* (Anshar, 2013). Lama birahi kerbau (*estrus duration*) yaitu 36 jam dengan panjang siklus birahi (*estrus cycle*) 21-24 hari, masa kebuntingan yang relatif lebih lama (310-315 hari atau 10,5 bulan) dibanding sapi (9 bulan) dan *calving interval* 13 bulan (Komariah *et al.*, 2014). Lama penyapihan anak kerbau (gudel) dan jarak atau waktu untuk kerbau kawin kembali setelah melahirkan merupakan hal yang berpengaruh terhadap efisiensi reproduksi kerbau (Mufiidah *et al.*, 2013), melalui teknologi reproduksi diharapkan mampu mempercepat peningkatan populasi dan perbaikan mutu genetik. Kerbau kalang merupakan spesies kerbau yang banyak dibudidayakan di Provinsi Kalimantan Timur, karena didukung oleh adanya ekosistem rawa yang menjadi habitat kerbau (Mayulu *et al.*, 2018).

Pilihan teknologi reproduksi yang dapat diterapkan pada ternak diantaranya intensifikasi kawin alam (InKA), inseminasi buatan (IB), *fertilisasi in vitro* (FIV), transfer embrio (TE), *cloning*, dan transfer gen. Pemilihan teknologi reproduksi yang akan diterapkan harus memperhatikan kondisi obyektif peternak, karena hal tersebut terkait dengan efektivitas dan efisiensi yang ditimbulkan akibat penerapan teknologi, berdasarkan kondisi obyektif peternakan kerbau saat ini, maka teknologi IB dan INKA merupakan pilihan yang tepat dibandingkan dengan teknologi reproduksi lain. Penerapan teknologi reproduksi yang lebih mutakhir belum dapat dilaksanakan karena di samping tingkat keberhasilan yang masih rendah pada

tingkat lapang, juga memerlukan tambahan biaya yang besar (Triwulanningsih, 2007).

### **Sapi Potong**

Sapi potong merupakan kelompok ruminansia besar dengan produk utama daging yang merupakan sumber protein hewani masyarakat bernilai ekonomi tinggi. Indonesia memiliki banyak bangsa sapi potong yang menjadi plasma nutfah namun yang menjadi prioritas utama yaitu bangsa-bangsa *indigenous*, yaitu sapi-sapi lokal Indonesia (sapi Peranakan Ongole, Bali, Madura, dan Sumba Ongole). Penyediaan daging sapi nasional berasal dari tiga sumber utama, yakni: 1) usaha peternakan rakyat, 2) industri penggemukan sapi dengan melakukan impor sapi bakalan, dan 3) impor daging sapi.

Sapi lokal memiliki keunggulan masing-masing diantaranya: (1) sapi Peranakan Ongole atau Sumba Ongole mampu beradaptasi dengan pakan, dan iklim di Indonesia; (2) sapi Bali memiliki kualitas karkas terbaik dibandingkan dengan bangsa-bangsa sapi impor dan lokal lain serta *calving interval* yang pendek; (3) sapi Madura tahan terhadap cekapan panas dan pakan berkualitas rendah. Sapi lokal secara keseluruhan mampu beradaptasi dan berkembang baik pada kondisi iklim, pakan dan air yang terbatas (Bamualim *et al.*, 2008). Sapi mampu mengubah hijauan yang berkualitas lebih rendah dari biji-bijian menjadi daging secara efisien. Sapi Bali sebagai sapi asli Indonesia ternyata merupakan bangsa (*breed*) sapi yang paling cocok dikembangkan di Indonesia karena ukuran badan yang relatif kecil memiliki daya reproduksi sangat baik, kualitas karkas dan daging prima, mampu bertahan hidup dalam kondisi lembab tropis dengan kualitas pakan yang kurang baik, serta tahan menghadapi berbagai serangan parasit (Diwyanto dan Priyanti, 2009).

Struktur usaha pemeliharaan sapi potong di Indonesia terbagi menjadi dua jenis usaha yakni pembibitan (*breeding*) dan penggemukan (*fattening*). Usaha pembibitan bersifat semi-intensif dan ekstensif, namun hal tersebut kurang responsif terhadap perubahan harga ternak yang disebabkan adanya *time lag* cukup panjang dalam memproduksi bakalan (*calving interval* 1,5-2

tahun) dan memerlukan modal yang cukup besar untuk membeli induk (sapi betina). Usaha penggemukan terbagi menjadi tiga macam berdasarkan lama pemeliharaan, yaitu: semi-intensif jangka pendek, ekstensif jangka panjang dan intensif jangka pendek (Mayulu, 2015). Usaha sapi potong rakyat umumnya berupa usaha pembibitan (produksi anak) atau pembesaran anak dengan biaya rendah (*low external input*). Manajemen usaha dilakukan secara tradisional dengan memanfaatkan sumber daya lokal (padat tenaga kerja), tidak berorientasi pada keuntungan karena mengandalkan tenaga kerja keluarga, dan diusahakan dalam skala kecil.

### **Kambing**

Kambing merupakan ruminansia kecil yang umumnya mengkonsumsi daun-daunan, semak belukar, tanaman ramban dan rumput yang sudah tua dan berkualitas rendah. Jenis pakan tersebut dapat dimanfaatkan dengan efisien sehingga kambing dapat beradaptasi pada lingkungan yang kekurangan pakan (Toharmat *et al.*, 2006). Kambing (*Capra aegagrus hircus*) merupakan sub-spesies kambing liar yang secara alami tersebar di Asia Barat Daya dan Eropa. Kambing umumnya mempunyai jenggot, dahi cembung, ekor ke atas dan berbulu lurus dan kasar (Hartatik, 2014).

Klasifikasi ilmiah kambing ialah: Kingdom *Animalia*, Filum *Chordata*, Class *Mammalia*, Ordo *Artiodactyla*, Famili *Bovidae*, Subfamili *Caprinae*, Genus *Capra*, Spesies *C. aegagrus*, dan Subspesies *C. a. hircus* (Hartatik, 2014). Jenis kambing Indonesia, diantaranya: Kambing Kacang, Kambing Peranakan Etawah, Kambing Marica, Kambing Kosta, Kambing Gembrong, Kambing Boer, dan Kambing Bligon atau dikenal dengan Kambing Jawa Randu.

### **Domba**

Ruminansia kecil yang mampu beradaptasi dengan iklim tropis seperti di Indonesia adalah domba. Pemeliharaan domba umumnya bertujuan untuk menghasilkan produksi daging dan sebagian kecil sebagai tabungan atau untuk hobi seperti *fighting art*. Taksonomi domba menurut Charray *et al.*, (1992) sebagai berikut:

Kingdom *Animalia*, Filum *Chordata*, Class *Mammalia*, Ordo *Artiodactyla*, Famili *Bovidae*, Genus *Ovies*, dan Spesies *ovies aries*. Jenis domba di Indonesia antara lain Domba Garut, Domba Wonosobo, Domba Priangan, Domba Ekor Gemuk (DEG), Domba Ekor Tipis (DET), Domba Peranakan Merino, Domba Merino, dan Domba Batur.

Keuntungan dari pemeliharaan domba antara lain: domba merupakan ternak yang mampu hidup berkelompok, tidak saling terpisah jauh dari kelompok sehingga mudah digembalakan, mampu beradaptasi dengan berbagai lingkungan. Kondisi yang relatif panas tidak menjadi penghalang pengembangan domba. Domba memiliki sifat toleransi tinggi terhadap bermacam-macam pakan hijauan serta memiliki daya adaptasi yang baik terhadap berbagai keadaan lingkungan. Pengembangan domba memiliki prospek yang baik karena mampu memenuhi kebutuhan daging di dalam negeri, dan memiliki potensi sebagai komoditas ekspor, serta dapat menjadi daya tarik pariwisata daerah (Mansjoer *et al.*, 2007). Domba mampu berkembang biak dengan cepat karena mampu beranak dua kali dalam satu tahun dengan jumlah dua anak (*cempe*) dalam satu kali kelahiran.

### **KENDALA DAN HAMBATAN PENGEMBANGAN**

Kendala produsen ternak, dan atau usaha peternakan adalah ketersediaan pakan yang berfluktuasi sehingga kurangnya pasokan hijauan, penguasaan lahan komunal, akses sumber daya lahan, air yang terbatas, lemahnya institusi, serta kurangnya infrastruktur. Hal tersebut dapat diatasi melalui perbaikan basis pakan yakni meningkatkan ketersediaan pakan namun upaya tersebut membutuhkan pengetahuan, pemahaman tentang perilaku peternak setempat dan kemampuan untuk komunikasi. Perhatian lebih difokuskan pada pengetahuan, layanan publik dan swasta dalam pengembangan peternakan yang berkelanjutan. Berusaha menerapkan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian dan memahami aplikasi teknologi yang disarankan (Ates *et al.* 2018). Daya dukung pakan yang terus menurun akibat

perkembangan populasi ternak serta persaingan dalam pemanfaatan lahan untuk usaha ternak (padang penggembalaan) dengan tanaman pangan, perkebunan, dan perumahan (Priyanto, 2011; Mayulu, 2012). Usaha peternakan cenderung melakukan produksi masih bersifat subsisten dengan input yang terbatas serta belum mengarah kepada tujuan bisnis, kepemilikan ternak hanya untuk tabungan dan menentukan status sosial, serta tujuan spesifik dalam usahanya tersebut.

Hambatan pengembangan usaha peternakan antara lain sulitnya kelembagaan di tingkat peternak maupun di tingkat institusi (koordinasi program) selain permodalan yang mendukung usaha tersebut. Pengembangan lingkungan kelembagaan sebagai upaya untuk mentransformasikan sektor peternakan (International Livestock Research Institute, 2019). Rendahnya minat swasta yang terlibat dalam usaha peternakan, sehingga Pemerintah harus bersedia menciptakan iklim yang lebih kondusif untuk menarik minat swasta agar dapat lebih banyak terlibat dalam pengembangan usaha peternakan (Talib, 2001). Pengembangan kelembagaan dilakukan melalui pembinaan peternak dalam pengembangan inovasi dan teknologi, penyediaan sarana dan prasarana pendukung (mesin) pengolahan pakan dan kotoran ternak, serta menentukan target produksi yang terkait dengan pemasaran hasil secara kontinu sehingga akan terbentuk usaha agribisnis berbasis peternakan yang berorientasi bisnis, dimana hal tersebut mampu meningkatkan posisi tawar produk yang dihasilkan (Priyanto, 2011). Memaksimalkan fungsi kelompok sebagai tempat belajar mengajar bagi peternak dalam rangka peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan sikap madiri dalam meningkatkan produktivitas serta pendapatan yang berdampak pada kesejahteraan peternak (Guntoro *et al.*, 2016).

Pengembangan peternakan perlu ditunjang oleh sub-sektor terkait dari pemerintah dan swasta. Melibatkan perusahaan swasta dalam mengembangkan usaha peternakan melalui bentuk kemitraan (International Livestock Research Institute, 2019). Peranan institusi pemerintah masih sangat dominan dalam menentukan arah kebijakan, sedangkan peternak rakyat tidak mempunyai pilihan. Penerapan teknologi

reproduksi tetap diperankan oleh lembaga pemerintahan terutama penerapan teknologi mutakhir yang bertujuan untuk percepatan peningkatan produktivitas ternak (Talib, 2001). Mayoritas usaha peternakan selain belum memiliki tujuan usaha yang spesifik belum memiliki spesifikasi, atau pengelompokan posisi ternak sesuai dengan pemanfaatannya yakni ternak sumber daya (menghasilkan ternak komoditas), ternak komoditas (menghasilkan ternak bakalan unggul) yang menghasilkan produk berupa daging dan ternak produk.

### ANALISIS PENGEMBANGAN KAWASAN PETERNAKAN DI KALIMANTAN TIMUR

Kalimantan Timur merupakan provinsi yang berpotensi sebagai sentra peternakan, namun tidak semua kabupaten yang ada memiliki peluang untuk pengembangan usaha peternakan. Desa, kecamatan, dalam satu kabupaten yang direncanakan menjadi konsentrasi kawasan penyebaran pengembangan ternak dalam wilayah tersebut harus mulai diarahkan ke wilayah potensial setelah dilakukan analisis lingkungan.

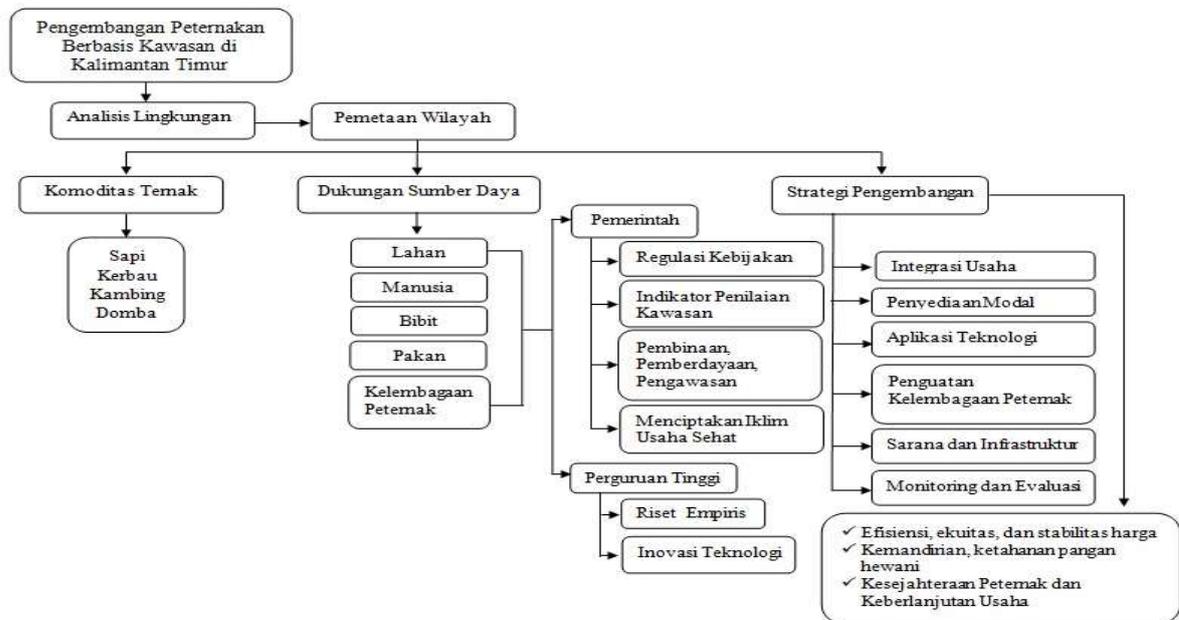
Hasil analisis lingkungan akan menentukan komoditas ternak yang dikembangkan, dukungan sumber daya dan strategi pengembangan yang tepat untuk dilaksanakan. Wilayah yang mendapat perhatian utama adalah wilayah yang memiliki potensi untuk dikembangkannya usaha peternakan seperti kondisi penduduk yang jarang sehingga penggunaan lahan tidak bersaing dengan kebutuhan tanaman pangan. Kabupaten yang memiliki keunggulan wilayah diantaranya Paser, Penajam Paser Utara, Kutai Kartanegara, Berau, dan Kutai Timur.

Pemerintah, perguruan tinggi dan swasta berperan penting terhadap pengembangan kawasan peternakan. Pemerintah berperan dalam hal regulasi kebijakan, menentukan indikator penilaian kawasan (kawasan baru, kawasan binaan, kawasan mandiri), melakukan pembinaan, pendayagunaan SDM, pengawasan dan menciptakan iklim usaha yang sehat. Perguruan tinggi berperan dalam melaksanakan riset empiris, penerapan hasil

penelitian dan menghasilkan inovasi teknologi yang mampu diterapkan dalam menunjang pengembangan kawasan peternakan. Pengembangan tidak terbatas pada kebijakan politik, namun berlandaskan sumber daya pendukung yang mampu memberikan peranan utama, antara lain: 1) lahan pengembangan tanaman pakan; 2) tersedianya SDM peternak; 3) sumber air bersih; dan 4) paling utama akses pasar yang mampu memberikan siklus pendapatan (Rahman, 2018).

Kalimantan Timur memiliki lahan perkebunan yang luas (Kebun sawit), kondisi tersebut berpotensi dalam pengembangan sistem integrasi ternak dan tanaman *crop livestock system* (CLS). Sistem tersebut merupakan upaya efisiensi usaha dalam

meningkatkan pendapatan petani dengan usaha multi komoditas (ternak dan tanaman). Sistem integrasi mampu menekan input produksi dengan prinsip mengurangi risiko usaha melalui diversifikasi sehingga kelestarian sumber daya lahan lebih terjaga, peternak diharapkan mampu memanfaatkan limbah perkebunan menjadi bahan baku pakan ternak yang murah dan mudah diperoleh di lokasi sehingga menekan biaya produksi usaha ternak. Kotoran ternak dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman untuk menekan biaya produksi tanaman, namun sistem tersebut membutuhkan sentuhan inovasi teknologi dalam pengolahan limbah tanaman untuk memperbaiki kandungan nutrisi pakan (Mayulu *et al.*, 2010; Mayulu, 2012).



Gambar 1. Skema Pengembangan Peternakan Berbasis Kawasan di Kalimantan Timur

Strategi pendekatan wilayah dilakukan atas pertimbangan pengembangan ternak tidak mungkin dilaksanakan di semua wilayah, karena keterbatasan sumber daya manusia, dan lahan. Penyebaran dan pengembangan kawasan peternakan harus dilaksanakan berdasarkan identifikasi dan analisis yang mendalam, antara lain melalui: 1) identifikasi jenis penggunaan lahan yang berpotensi untuk pengembangan ternak (kerbau, sapi potong, kambing, dan domba);

2) penilaian kesesuaian lingkungan ekologis; 3) penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman hijauan pakan ternak; 4) tingkat ketersediaan hijauan pakan ternak; 5) prioritas arahan lahan; dan 6) analisis wilayah untuk arahan kawasan penyebaran dan pengembangan (Rahman, 2018). Usaha peternakan berdasarkan kelayakan ekonomis, tidak mungkin dipenuhi oleh semua wilayah. Terbatasnya alokasi dana investasi, cenderung tidak optimal bila terbagi ke seluruh wilayah.

Pengembangan usaha peternakan pada wilayah potensial memberikan dampak pembangunan fasilitas yang tepat sasaran (Mayulu, 2010; Yusdja dan Ilham, 2004).

Kebijakan pengembangan peternakan berbasis kawasan di Kalimantan Timur mampu dilaksanakan melalui beberapa upaya diantaranya melaksanakan analisis lingkungan untuk menentukan wilayah pengembangan (pemetaan wilayah), penentuan komoditas ternak, potensi ketersediaan sumber daya, dan strategi pengembangan yang tepat.

Strategi pengembangan yang dapat dilaksanakan antara lain menyediakan modal, melaksanakan integrasi usaha, rekomendasi teknologi yang dapat diterapkan berdasarkan kondisi Agroekosistem, menyediakan sarana dan infrastruktur serta mekanisme pelaksanaan lapangan, pemantauan dan evaluasi. Penguatan peran kelembagaan dalam mendukung pelaksanaan di lapangan dapat dilakukan melalui Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Balai Besar Penelitian Veteriner (teknologi penanganan penyakit ternak), dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) dalam mengawal penerapan inovasi teknologi. Monitoring dan evaluasi secara periodik mulai dari tingkat pusat maupun daerah (provinsi/kabupaten/kota), yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan capaian program berdasarkan indikator teknis dan ekonomi dapat dilakukan. Yusdja dan Ilham (2004) menambahkan bahwa peran pemerintah, swasta, dan masyarakat (peternak) harus sinergi sehingga menghasilkan produk peternakan dan berdaya saing tinggi, tentunya koordinasi antara pemerintah pusat, provinsi, serta kabupaten/kota sangat diperlukan agar kebijakan pusat sejalan dengan kebijakan yang diberlakukan di daerah yang telah ditentukan menjadi sentra atau kawasan pengembangan peternakan. Strategi pengembangan yang telah dilakukan diharapkan dapat berdampak pada efisiensi, ekuitas, dan stabilitas harga, tercapainya kemandirian, ketahanan pangan hewani, kesejahteraan peternak serta keberlanjutan Usaha.

## KESIMPULAN

Pengembangan peternakan memiliki hubungan yang erat antara pemerintah, swasta dan masyarakat (peternak skala kecil). Pengembangan usaha peternakan memerlukan pengelompokan basis wilayah yang disesuaikan dengan daya dukung (*carrying capacity*) sebagai model pengembangan ke depan. Wilayah Provinsi Kalimantan Timur yang berpotensi sebagai wilayah pengembangan peternakan yaitu: Paser, Penajam Paser Utara, Kutai Kartanegara, Berau, Kutai Timur. Kebijakan pengembangan peternakan berbasis kawasan di Kalimantan Timur mampu dilaksanakan melalui beberapa upaya diantaranya: 1) menentukan wilayah pengembangan berdasarkan potensi wilayah, menyusun program, rekomendasi teknologi yang dapat diterapkan berdasarkan kondisi Agroekosistem, mekanisme pelaksanaan lapangan, pemantauan dan evaluasi; 2) meningkatkan peran kelembagaan dalam mendukung pelaksanaan di lapangan melalui BPTP dalam mengawal penerapan inovasi teknologi; dan 3) melaksanakan pemantauan sekaligus evaluasi secara periodik mulai dari tingkat pusat maupun daerah (provinsi/kabupaten/kota), yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan capaian program berdasarkan indikator teknis dan ekonomi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anshar, M., 2013. Pemetaan potensi pengembangan ternak kerbau di Sulawesi Selatan. *Jurnal Teknosains*, 7(1), 33-39.
- Ates, S., Cicek, H., Bell, L.W., Norman, H.C., Mayberry, D.E., Kassam, S., Hannaway, D.B., Louhaichi, M., 2018. Sustainable development of smallholder crop-livestock farming in developing countries. *IOP. Conf. Series: Earth and Environment Science* 142,1-11.
- Bamualim, A., Muhammad, Z., Talib, C., 2008. Peran dan ketersediaan teknologi pengembangan kerbau di Indonesia. *Seminar dan Lokakarya Nasional Usaha Ternak Kerbau*, 1-10.

- Bamualim, A., Thalib, A., Anggraeni, Y.N., Mariyono., 2008. Teknologi peternakan sapi potong berwawasan lingkungan. *Wartazoa*, 18(3), 149-156.
- Charray, J., Humbert, J.M., Levif, J., 1992. *Manual of Sheep Production in The Humid Tropics of Africa*. The Technical Centre, London.
- Diwyanto, K., Priyanti, A., 2009. Pengembangan industri peternakan berbasis sumber daya lokal. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 2(3), 208-228.
- Guntoro, B., Widyobroto, P., Umami, N., Indraningsih, Nurtini, S., Pertiwinigrum, A., Rochijan., 2016. Marketing and institutional in Indonesia. *International Journal of Environment and Agriculture Research*, 2(3), 106-114.
- Hartatik, T., 2014. *Analisis Genetik Ternak Lokal*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Herawati, T., 2011. Buffalo, Potential animals in supporting self sufficiency of national meat program. Seminar dan Lokakarya Nasional Kerbau, 138-145.
- Ilham, N., 2007. Alternatif kebijakan peningkatan pertumbuhan PDB subsektor peternakan di Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 5(4), 335-357.
- International Livestock Research Institute, 2019. Option for the livestock sector in developing and Emerging Economies to 2030 and Beyond Committed to improving the state of the world, World Economic Forum, Switzerland. pp. 1-27 [<http://www3.weforum.org/>]
- Isbandi., 2017. Government policy in building agribusiness of agricultural and livestock in Indonesia. *The International Journal of Business and Management* 5(5), 89-94.
- Komariah, Kartiarso, Lita, M., 2014. Productivity of swamp buffalo in Muara Muntai Subdistric, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan. *Buletin Peternakan*, 38(3), 174-181.
- Mansjoer, S.S., Kertanugraha, T., Sumantri, T., 2007. Estimasi jarak genetik antar Domba Garut tipe tangkas dengan tipe pedaging. *Media Peternakan*, 30, 129-138.
- Mayulu, H., Sunarso, Sutrisno, C.I., Sumarsono., 2010. Kebijakan pengembangan peternakan sapi potong di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 29(1), 34-41.
- Mayulu, H., 2012. Optimalization of palm oil plantation and by product's carrying capacity for ruminant feedstuff by feed processing technology: approach of SWOT and analytic hierarchy process. *Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Mulawarman*, 7(2), 55-67.
- Mayulu, H., 2015. *Pakan Sapi Potong*. UNNES Press, Semarang.
- Mayulu, H., Maulida, N., Yusuf, R., Rahmatullah, S.N., 2018. Effect of production cost on revenue of swamp buffalo farm business (*Bubalus bubalis* Linn.) in Hulu Sungai Utara Regency South Kalimantan Province. *Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Mulawarman*, 13(2), 58-64.
- Mufidah, N., Ihsan, M.N., Nugroho, H., 2013. The productivity of female Swamp Buffaloes (*Bubalus bubalis carabanesis*) in terms of reproductive performance and body measurements at tempursari subdistrict Lumajang Regency. *J. Ternak Tropika*, 14(1), 21-28.
- Mulyo, I.T., Marzuki, S., Santoso, S.I., 2012. Analisis kebijakan pemerintah mengenai budidaya sapi potong di Kabupaten Semarang. *Animal Agriculture Journal*, 1(2), 266-277.
- Pradere, J.P., 2014. Links between livestock production, the environment and sustainable development. *Rev.sci.tech.off.int.Epiz.*, 33(3), 765-781.

- Praharani, L., Juarini, E., Talib, C., Ashari., 2010. Population and strategy development in buffaloes. *Wartazoa*, 20(3), 119-129.
- Priyanto, D., 2011. Strategi pengembangan usaha ternak sapi potong dalam mendukung program swasembada daging sapi dan kerbau tahun 2014. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(3), 108-116.
- Rahman, T., 2018. Studi perencanaan pengembangan kawasan ternak di Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Ilmiah*, 11(1), 60-73.
- Rusdiana, S., Herdiawan, I., 2017. Farmer's knowledge and economic analysis of using of *Chloris gayana* grass as buffalo feed in pastoral land. *Buletin Peternakan*, 41(2), 219-229.
- Suarda, A., Anshar, M., Purnama, A., Sema, Hasan, S., 2016. Buffalo's potency to support the development of techno park area in North Toraja, South Sulawesi, Indonesia. *American-Eurasian Journal of Sustainable Agriculture*, 10(2), 48-54.
- Suryana., 2016. Potential and opportunity of zone-based integrated farming system development in Swampland. *Jurnal Litbang Pertanian*, 35(2), 57-78.
- Talib, C., 2001. Pengembangan sistem perbibitan sapi potong nasional. *Wartazoa*, 11(1), 10-19.
- Talib, C., Inounu, I., Bamualim, A., 2007. Restrukturisasi peternakan di Indonesia. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 5(1), 1-14.
- Trisnamurti, B., Talib, C., 2011. Technology inovation for improvement in productivity and breeding of swamp buffalo. *Seminar dan Lokakarya Nasional Kerbau*, pp. 14-22.
- Toharmat, T., Nursasih, E., Nazilah, R., Hotimah, N., Noerzihad, T.Q., Sigit, Y.N.A., Retnani., 2006. Sifat fisik pakan kaya serat dan pengaruhnya terhadap konsumsi dan pencernaan nutrien ransum pada kambing. *Institut Pertanian Bogor. Media Peternakan* 29(3), 146-154.
- Windusari, Y., Nofyan, E., Kamal, M., Hanum, L., Pratama, R., 2014. Biophysics environmental conditions of swamp buffalo *Bubalus bubalis* Pampangan in District Rambutan South Sumatera. *Journal of Biological Researches* 19,78-81.
- Yusdja, Y., Ilham, N., 2004. Tinjauan kebijakan pengembangan agribisnis sapi potong. *Analisis Kebijakan Pertanian* 2(2), 183-203.
- Yusdja, Y., Ilham, N., 2006. Arah kebijakan pembangunan peternakan rakyat. *Analisis Kebijakan Pertanian* 4(1), 18-38.