

PENINGKATAN NILAI EKONOMI PETERNAK MELALUI DIVERSIFIKASI USAHA PERTANIAN DAN PETERNAKAN DI INDONESIA

Endang Sopian¹, Maplani², Mohamad Farid Ridillah³, Umi Adiati⁴ dan Supardi Rusdiana⁵

^{1,2,3,4,5}Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) Pusat Riset Peternakan
Jalan Raya Jakarta-Cibinong-Bogor, Kabupaten Bogor-Jawa Barat
16915, Indonesia
Email: s.rusdiana20@gmail.com

Abstrak

Indonesia memiliki ketersediaan sumber daya alam yang sangat berpotensi untuk diberdayakan, yang dapat menghasilkan produk-produk dan memberikan manfaat besar bagi kepentingan bersama. Penelitian menggunakan studi literatur dan diskusi dengan menelaah dari berbagai situasi dan kondisi, serta mengikuti perkembangan teknologi dan ekonomi. Data yang digunakan dari jurnal, proseding nasional dan internasional, informasi/*website*, dan data lainnya, untuk mendukung penelitian. Data yang akan dibahas tentunya di sesuaikan dengan kondisi nilai ekonomi peternak dan kondisi saat ini. Tujuan penelitian studi literatur ini adalah untuk mengetahui nilai ekonomi peternak melalui diversifikasi usaha pertanian dan ternak di Indonesia. Hasil menunjukkan bahwa, melalui diversifikasi usaha nilai ekonomi peternak $R/C > 1$, diversifikasi usaha layak untuk dilanjutkan. Pentingnya memberikan pemahaman kepada peternak, diversifikasi usaha pendapatan peternak meningkat, sehingga peternak dapat merubah sikap usaha yang mandiri dan fokus pada usaha pokok pertanian dan ternak Produk yang dihasilkan ringgi, kualitas, kuantitas baik, dapat mengimbangi produk luar dan dapat bersaing dipasar bebas.

Kata Kunci : Peningkatan, ekonomi, diversifikasi, peternak

INCREASING LIVESTOCK ECONOMIC VALUE THROUGH AGRICULTURE AND LIVESTOCK BUSINESS DIVERSIFICATION IN INDONESIA

Abstract

Indonesia has the availability of natural resources that have the potential to be empowered, which can produce products and provide great benefits for common interests. The research uses literature studies and discussions by examining various situations and conditions, as well as following technological and economic developments. Data used from journals, national and international proceedings, information/websites, and other data, to support research. Data used from journals, national and international proceedings, information/websites, and other data, to support research. The purpose of this literature study research is to determine the economic value of breeders through the diversification of agricultural and livestock businesses in Indonesia. The results show that, through business diversification the economic value of breeders $R/C > 1$, business diversification is feasible to continue. The importance of providing understanding to breeders, business diversification increases breeders' income, so breeders can change their business attitude to be independent and focus on the main business of agriculture and livestock. The products produced are high, of good quality, quantity, can keep up with foreign products and can compete in the free market.

Key words: Increase, economy, diversification, breeders.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki sumberdaya manusia dan sumberdaya alam yang sangat berpotensi untuk diberdayakan untuk menghasilkan produk-produk yang bermanfaat bagi kepentingan umum (Rusdiana dan Maesya 2017). Menurut Arvianti et al., (2019), model pertanian di Indonesia adalah model pertanian keluarga dan secara tidak langsung diwariskan dari neneng moyangnya dan secara turun temurun, serta dapat menjaga keberlangsungan kehidupan masyarakat pada umumnya. Penyediaan pangan dapat dilakukan melalui usaha pertanian dan ternak, tujuannya untuk pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari. Melalui diversifikasi usaha pertanian, perkebunan, perikanan dan peternakan sudah banyak diusahakan oleh peternak dipedesaan dan keuntungan yang diperoleh peternak dengan waktu bersamaan. Untuk

membuka usaha pertanian dan ternak tentunya penyediaan lahan yang sangat penting, karena ketersediaan lahan secara sosial ekonomi, budaya sangat erat kaitannya dengan kehidupan, terutama di masyarakat khususnya peternak di pedesaan.

Usaha yang sering diusahakan oleh peternak di pedesaan adalah usaha pertanian seperti, padi, jagung dan lainnya, sedangkan untuk usaha ternak seperti, sapi perah, sapi potong, kerbau dan ternak lainnya hanya sebagai usaha sampingan. Usaha pertanian dan ternak, baik skala besar, sedang dan kecil tergantung kesiapan dan kemampuan peternak dalam usahanya, terutama penyediaan modal usaha, lahan, tenaga kerja dan biaya-biaya lainnya. Berbagai tingkat skala usaha besar dan kecil, baik usaha pertanian maupun usaha ternak, tetap nilai produksi dan nilai keuntungan dihitung berdasarkan waktu usaha selama satu tahun. Perhitungan ekonomi pada usaha, tujuannya untuk melihat kemampuan usaha baik dalam jangka pendek atau dalam jangka waktu tertentu, apakah usaha tersebut untung, rugi atau tetap pada kondisi modal awal. Bila nilai riil pada akhir tahun keuntungannya melebihi dari modal awal $R/C > 1$ usaha layak untuk dilanjutkan, apabila nilai riil pada akhir tahun $R/C < 1$ keuntungan lebih rendah dari modal awal, maka dapat dikatakan usaha tersebut mengalami kerugian dan apabila nilai riil pada akhir tahun $R/C = 1$ nilai keuntungan sama dari modal, maka usaha dapat dikatakan tidak rugi dan tidak untung atau kembali modal (Dewi *et al.*, 2007).

Untuk mencapai keuntungan yang optimal, maka usaha dengan cara diversifikasi dapat dilakukan, sehingga peternak dalam pengelolaan usahanya dapat memperhitungkan biaya produksi untuk usaha pertanian, peternakan dan usaha lainnya. Biaya produksi pada usaha pertanian dan ternak, tentunya biaya-biaya dapat dialokasikan sebelumnya, semua biaya untuk produksi tercatat dengan baik. Biaya produksi yang sudah di catat, harus dilebihi karena biasanya pengeluaran pada usaha selalu ada biaya yang tidak terduga baik saat produksi dimulai maupun sebelum di mulai, biaya tersebut dapat dikatakan sebagai dana taktis, namun biaya tetap dihitung sebagai biaya produksi usaha. Usaha ternak ruminansia besar (sapi potong dan sapi perah) peternak selalu memanfaatkan lahan kosong sebagai lahan penggembalaan, sedangkan hasil dari limbah pertanian sebagai pakan harian, namun pada dasarnya usaha pertanian dan usaha ternak tetap dihitung berdasarkan jumlah biaya yang dikeluarkan saat usaha dan

keuntungan dihitung berdasarkan usha satu tahun (Rusdiana *et al.*, 2019).

Peternak dapat mengurangi biaya produksi terutama untuk pembelian pakan, maka peternak selalu memanfaatkan limbah hasil pertanian seperti limbah padi, jagung dan limbah lainnya, sebagai pakan ternak harian. Menurut Rohaeni *et al.*, (2008) limbah jerami jagung dapat digunakan sebagai pakan ternak dan biasanya untuk mengatasi kekurangan pakan saat musim kearau dan mampu memberikan keuntungan peternak. Menurut Wardani *et al.*, (2012); Adawiyah (2017) perbaikan usaha ternak ruminansia dapat dilakukan melalui manajemen usaha, teknologi, infrastruktur dan dukungan pemerintah, pusat, serta dapat diarahkan kepada peternak kecil di pedesaan, agar peternak dapat meningkatkan usaha dan nilai ekonomi meningkat. Bila ditinjau dari sosial ekonomi dan budaya, sumberdaya lokal yang ada di wilayah pedesaan cukup mendukung untuk produktivitas usaha pertanian dan usaha ternak, pola usaha ternak dan tanaman pangan sudah dikenal sebagai *crop-livestock system (CLS)*. Menurut Diwyanto (2008); Diwyanto *et al.*, (2010) saat ini CLS sudah banyak dikembangkan di berbagai wilayah di Indonesia dan juga negara Asia, namun pada kenyataannya dilapangan usaha pertanian dan usaha peternakan belum banyak mengarah pada usaha pokok ternak, namun hanya sebatas usaha sampingan dan tabungan.

Usaha pertanian dan ternak di pedesaan masih banyak diminati oleh masyarakat terutama peternak, karena selain dapat keuntungan yang optimal juga sebagai usaha yang dapat mendukung perekonomian wilayah. Usaha pertanian dan ternak banyak dilakukan dengan cara sederhana dengan luas lahan yang sempit dan skala usaha ternak yang masih rendah, sehingga perlu dukungan sarana dan prasarana dan modal usaha (Idris *et al.*, 2017). Terbukanya usaha pertanian dan usaha ternak di pedesaan, selain sangat mudah pemasarannya dan juga menjadi salah satu parameter usaha yang dapat diukur sebagai usaha pokok bagi peternak terutama untuk dapat menghasilkan nilai ekonomi harian. Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, aspek sosial ekonomi dan budaya usaha pertanian dan ternak, dimana penghasilan peternak sebagian besar belum optimal, karena usahanya hanya sebagai usaha sampingan, tabungan dan belum banyak mengarah pada usaha komersial. Melalui diversifikasi usaha, diharapkan peternak dapat meningkatkan nilai ekonomi dan sekaligus dapat meningkatkan

kesejahterannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai ekonomi peternak melalui diversifikasi usaha pertanian dan ternak di Indonesia. Penelitian literatur ini perlu dilakukan, sebagai gambaran umum bahwa, lingkungan pedesaan sebagian besar dapat dikelola dengan baik sehingga mendukung perkembangan perekonomian masyarakat khususnya peternak.

METODE

Materi Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan studi literatur, diskusi dan merupakan hasil dari informasi dengan menelaah berbagai situasi dan kondisi serta dinamika perkembangan ekonomi peternak di pedesaan, sumber data berasal dari literatur, jurnal, prosiding, baik yang sudah terbit maupun belum terbit, informasi/*website*, pada 5-10 tahun terakhir dari mesin pencari google scholar atau sience direct. sebagai pedungkung metoda penelitian (Rusdiana dan Talib 2020). Data yang dibahas di sesuaikan dengan kondisi dan nilai ekonomi peternak baik pada usaha pertanian maupun usaha ternak. Disamping itu, akan dibahas mengenai pendapatan peternak dari usaha usaha pertanian (padi, jagung) dan usaha ternak (sapi potong dan sapi perah) serta solusi untuk meningkatkan nilai ekonomi peternak lebih optimal. Hasil analisis data tersebut akan dirangkai dengan mereview dari berbagai jurnal yang menyangkut nilai ekonomi yang ada hubungannya dengan keuntungan peternak. Variabel yang dihitung berupa biaya produksi dari setiap usaha, kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis ekonomi pendapatan, tujuannya untuk mengetahui nilai ekonomi peternak serta membangun solusi peningkatan ekonomi pada diversifikasi usaha.

Analisis Ekonomi

Langkah berikutnya untuk meningkatkan nilai ekonomi pada setiap usaha, maka dapat dukungan sumber daya internal, sumber daya finansial, sumber daya teknologi dan sumber daya manusia, yang dapat mempengaruhi maju mundurnya usaha, namun tergantung kepada kemauan, kemauan sumberdaya sebagai subek pengelolanya (Syukur *et al.* 2014). Menurut Winarso *et al.*, (2006) keuntungan maksimum dapat dicapai pada saat nilai produksi marjinal dari masing-masing usaha dan masukan biaya yang sama dengan biaya marjinal. Untuk

melihat keterkaitan antara faktor-faktor produksi yang digunakan dan yang dihasilkan baik itu yang menyangkut usaha pertanian maupun usaha ternak. Fungsi produksi hasil usaha dianalisis secara ekonomi berdasarkan usaha yang sesuai dengan kondisi usaha, namun sebaliknya apabila usaha tersebut tidak sesuai dengan kondisi usaha, maka usaha tersebut tidak dapat disesuaikan keuntungannya. Pada umumnya biaya produksi dapat dihitung berdasarkan nilai atau modal awal usaha yang digunakan untuk usaha dan nilai akhir keuntungan kotor dikurangi biaya produksi (Fitri *et al.*, 2017).

Pendapatan dapat dihitung berdasarkan selisih antara biaya produksi dan penerimaan kotor dan pendapatan bersih. Kelayakan usaha pertanian, usaha ternak dan usaha lainnya dapat digunakan dengan melalui indikator nilai ekonomi Net Ratio (R/C) (Rohaeni *et al.*, 2006). Kegiatan usaha dapat dihitung apabila ada perubahan yang terjadi, pada penambahan biaya, kerugian peternak yang mengalami kekerugian, analisis ekonomi dengan menggunakan R/C ratio (*Return Cost Ratio*) dan dapat juga dihitung berdasarkan usaha dengan menggunakan titik impas $R/C = 1$ tidak untung tidak rugi (Dewi *et al.*, 2007). Analisis yang digunakan untuk perhitungan kelayakan usaha baik untuk usaha pertanian maupun usaha ternak dapat dihitung berdasarkan dengan R/C ratio. Analisis pendapatan dari usaha pertanian dan ternak dapat digunakan untuk menggambarkan faktor keuntungan usaha di peternak. Untuk mengetahui efisiensinya nilai ekonomi dan merupakan kombinasi dari efisiensi teknik dan efisiensi harga, maka efisiensi biaya produksi dapat dibandingkan dengan perolehan pendapatan selama satu tahun. Untuk mengetahui berapakah manfaat (*benefit*) serta biaya-biaya (*cost*), selama umur ekonomis proyek atau usaha (*in the future*), dengan rumus.

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan: Π = Keuntungan usaha /tahun (*benefit*)

TR= Penerimaan hasil usaha /tahun (*Total Revenue*)

TC= Biaya produksi usaha /tahun (*Total Cost*)

Diketahui besarnya penerimaan yang diperoleh dari setiap rupiah yang dikeluarkan oleh peternak untuk usaha, maka dapat dilihat dari rasio biaya dan resiko usaha. Penerimaan terhadap biaya produksi yang dilekuarkan selama usaha, perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus ekonomi:

$$\text{R/C rasio} = \frac{\text{TR}}{\text{TC}}$$

Keterangan : R/C = Imbangan penerimaan dan biaya produksi/tahun
TR = Penerimaan/tahun (Total Revenue)
TC = Biaya produksi/tahun (Total Cost)

Pendapatan peternak yang di peroleh dapat dibandingkan antara biaya produksi dan pendapatan kotor per tahun. Analisis pembiayaan pada usaha pertanian maupun usaha ternak dapat digolongkan ke dalam biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dinamika Kepemilikan Lahan di Peternak

Parameter yang diukur untuk melihat kondisi kepemilikan lahan di wilayah pedesaan, tingkat kepemilikan lahan peternak sangat berbeda. Kegiatan usaha pertanian dan ternak, didukung dengan tersedianya lahan, baik lahan pertanian maupun lahan kosong. Pengolahan lahan pertanian peternak dalam kesehariannya aktivitasnya adalah usaha pertanian, usaha ternak dan usaha lainnya. Lahan milik peternak biasanya tidak mengalami perubahan dalam kepemilikannya, selama lahan tersebut tidak dijual, tidak dibangun dan lainnya, dinamika kepemilikan lahan terlihat pada Tabel 1.

Tabel.1 Rataan kepemilikan lahan di peternak

Uraian	Pertanian (ha/RTP ¹)	Perkebunan (ha/RTP)	Sawah (ha/RTP)	Kebun (ha/RTP)	Pekarangan (ha/RTP)	Total (ha/RTP)
Milik sendiri,	1,10	1,20	0,60	0,20	0,25	3,35
Menyewa	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20
Digarap/diolah	1,00	0,20	0,10	0,12	0,00	1,42
Digadaikan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tidak digarap	0,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,10
Rata-rata	2,40	1,40	0,70	0,32	0,25	5,07

¹RTP = Rumah Tangga peternak. Sumber : Rusdiana *et al.*, (2019)

Tabel.1 menunjukkan bahwa, kepemilikan lahan peternak hampir 100% milik sendiri atau milik peternak, namun pada umumnya lahan pertanian yang digunakan oleh peternak lahan persawahan atau tadah hujan yang ditanam padi, jagung dan tanaman palawija lainnya. Menurut Manatar *et al.*, (2017) bahwa, produksi tanaman pangan yang dihasilkan dapat dipengaruhi oleh luasnya lahan, iklim dan cara budidaya pertanian, karena selama ini hampir semua peternak baik usaha pertanian maupun usaha ternak secara monokultur, ide sendiri-sendiri, sehingga produksi yang dihasilkan belum maksimal dari target keuntungan yang diharapkan peternak. Meningkatnya produksi pertanian dan produksi ternak dapat dipengaruhi oleh kondisi alam, ketersediaan tenaga kerja serta modal usaha yang dapat mendukung perbaikan produksi (Wijaksono dan Navastara 2012).

Kemajuan pembangunan pertanian, pada sub bidang peternakan, tidak terlepas dari kemajuan teknologi dan tersedianya sumberdaya alam, manusia, tenaga dan penguasaan teknologi serta dukungan agroekosistem (Rusdiana dan Maesya 2017). Usaha prioritas yang sering diusahakan oleh peternak di pedesaan adalah tanaman pangan dan ternak, karena pertanian merupakan faktor penentu bagi peternak dalam menghasilkan nilai ekonomi (Rusdiana dan Adawiyah 2013a). Jenis tanaman dan ternak yang diusahakan terlihat pada Tabel. 2.

Tabel.2. Jenis tanaman dan ternak yang diusahakan peternak

Jenis Tanaman	Jumlah peternak (RTP ¹⁾)	Persentase (%)	Luas lahan (ha/RTP)
Musim hujan	20	100	2,58
- Padi	20	100	1,10
- Jagung	20	100	0,85
- Kacang tanah	10	50	0,31
- Singkong	15	75	0,32
Musim Kemarau	20	100	1,38
- Padi	18	90	0,51
- Jagung	16	80	0,39
- Kacang tanah	6	30	0,25
- Singkong	8	40	0,23
Jenis Ternak			
Musim hujan	20	100	0,12
- Sapi potong	20	100	0,05
- Ayam	18	90	0,04
- Entog	7	35	0,03
Musim kemarau	20	100	0,12
- Sapi potong	20	100	0,05
- Ayam	18	90	0,04
- Entog	8	40	0,03

¹⁾RTP = Rumah Tangga Peternak, Sumber Rusdiana et al., (2019)

Tebel. 2, menunjukkan bahwa, tanaman padi, jagung dan sapi potong merupakan jenis usaha yang banyak diusahakan oleh peternak, karena tanaman dan sapi potong, selain mudah diusahakan juga mudah cara penjualannya. Usaha tersebut tidak mengenal musim, baik pada musim hujan maupun musim kemarau peternak tetap mengusahakannya. Menurut Andri (2014) bahwa, untuk kegiatan peningkatan produktivitas dan perluasan produksi pertanian dilakukan melalui kegiatan pendampingan secara langsung kepada peternak oleh petugas lapang penyuluh, sehingga produksi yang diperoleh tinggi. Biasanya pada musim hujan peternak tidak menanam kacang-kacangan, peternak sibuk aktifitasnya pengolah lahan untuk usaha padi, namun menjelang habis panen padi, peternak mengolah lahan untuk persiapan usaha jagung, singkong, kacang tanah dan tanaman lainnya.

Faktor Produksi Usaha Pertanian dan Ternak

Faktor produksi merupakan fungsi dalam perhitungan aljabar yang menggambarkan hubungan antara masukan dan keluaran pada usaha, sebagai contoh pertanian dan usaha ternak. Menurut Amam et al. (2019) bahwa, keuntungan peternak bisa diperoleh dari produk hasil ternak akan lebih menguntungkan, apabila faktor produksi dihitung berdasarkan usaha, maka produk yang dihasilkan akan berpengaruh nyata pada hasil yang diperoleh. Beberapa variabel yang dapat mempengaruhi nilai ekonomi dan mudah untuk dianalisis secara ekonomi finansial adalah data input dan output (Rusdiana dan Adawiyah 2013b). Kemampuan menghasilkan output pada suatu tingkat kualitas tertentu dengan biaya yang lebih rendah dan kebutuhan konsuen lebih banyak, maka produksi yang dihasilkan mendapat keuntungan yang optimal, sehingga usaha perlu dilanjutkan. Memaksimalkan biaya produksi baik pada usaha pertanian maupun usaha ternak, tentunya peternak dapat meningkatkan nilai ekonomi, dan peternak perlu memperhitungkan biaya produksi dalam penggunaan, sehingga tidak berlebihan dan sesuai dengan kebutuhan usaha yang dijalankan (Rusdiana dan Soeharsono, 2017).

Setiap wilayah pedesaan di Indonesia, umumnya di sentra pertanian, dilahan sawah irigasi, lahan tadah hujan, biasanya sebagai sentra tanaman palawija dan juga usaha ternak. Ketersediaan lahan pertanian menunjukkan dukungan wilayah untuk pengembangan pertanian dan ternak sebagai harapan penunjang kegiatan ekonomi. Kepadatan penduduk juga mengakibatkan berkurangnya lahan pertanian dan juga populasi ternak, dimana luas wilayah yang dihuni oleh penduduk dan luas lahan yang belum di gunakan, maka keseimbangan wilayah dan populasi ternak dapat dilihat dari dukungan lahan pertanian, dan lahan lainnya yang mempengaruhi untuk berkembangnya ternak ruminansia besar dan kecil. Dukungan sumberdaya peternak, lingkungan, kondisi iklim dan penyediaan air serta potensi sumberdaya alam, lahan, yang mencukupi atau memadai dalam penyediaan kebutuhan pakan ternak, sehingga dapat berpengaruh pada perkembangan ternak.

Kebutuhan pakan ternak dapat disesuaikan dengan jumlah ternak diwilayah tersebut, adapun untuk pengembangan usaha pertanian dan usaha ternak, peternak dapat diarahkan usahanya, melalui pendidikan, pelatihan, dan pengawalan secara berkelanjutan mulai dari penyediaan sarana produksi sampai pemasaran hasil. Pengelolaan pertanian dan

ternak yang berbasis inovasi teknologi pakan lokal dari limbah pertanian, maka ternak dapat dikembangkan, sehingga populasi ternak meningkat, pengembangan ternak dapat dilakukan melalui pembibitan maupun pembesaran. Menurut Anantanyu (2011), perlunya pemberdayaan peternak, agar peternak mampu mengelola usahanya dengan baik, dengan cara usaha bersama, baik dengan anggotanya, maupun diluar anggotanya, sehingga usaha pertanian dan ternak dapat berjalan dengan baik.

Biaya Tenaga Kerja Peternak

Biaya usaha pertanian dan ternak sudah banyak diushakan oleh peternak di pedesaan dan tanpa mengenal musim, namun hal tersebut sudah menjadi dinamika pekerjaan harian. Biaya tenaga kerja peternak, biasanya dibayarkan pada saat pekerjaan sudah selesai, pekerjaan akan dimulai, pekerjaan baru setengahnya. Pemberian upah kerja kepada peternak sudah sering dilakukan dari beberapa tahun lalu, jadi tidak ada permasalahan dalam pemberian upah kerja, namun upah kerja disesuaikan dengan kondisi pekerjaan, lingkungan, waktu kerja, luasnya lahan dan jumlah ternak yang dipelihara. Untuk memenuhi kebutuhan ekonomi rumah tangga sehari-hari, biasanya tenaga kerja buruh tani, dibayar setelah panen, namun tenaga kerja peternak di pedesaan tidak sulit, karena hampir semua usahanya tani ternak (Rusdiana et al., 2014). Pekerjaan peternak untuk mengolah lahan dapat ditentukan luas lahan, jumlah tenaga keluarga, usia tenaga kerja keluarga, serta ketersediaan waktu kerja yang di gunakan. Usaha pertanian dan ternak, biaya tenaga kerja sebanyak 5-6 jam/hari oleh setiap peternak, maka cara perhitungannya adalah konversi waktu kerja dalam satu hari dihitung 1 Hok, sebesar Rp.15.000-20.000/hari/peternak (Rusdiana et al., 2019).

Waktu kerja peternak baik untuk usaha padi, jagung dan ternak dihirung berdasarkan waktu kerja masing-masing yang di gunakan dan dihitung berdasarkan konversi 1 Hok 5 jam kerja biaya 1 Hok (Rusdiana dan Praharani, 2020). Biaya tenaga kerja peternak dapat diasumsikan kedalam biaya pakan, sebagai indikator usaha, tetap dapat dihitung berdasarkan rata-rata biaya yang dikeluarkan pada usahanya (Sukayat dan Agus, 2018). Waktu kerja peternak untuk usaha tanaman padi untuk mengolah lahan sampai panen sebanyak 200,5 Hok/tahun, (Rusdiana et al., 2019), kemudian waktu kerja peternak untuk usaha

tanaman jagung dan mengolah lahan sampai panen sebanyak 154,22 Hok/tahun (Rusdiana dan Sutedi, 2016). Waktu kerja peternak untuk usaha sapi potong sampai panen sebanyak 154,22 Hok/tahun (Rusdiana dan Soeharsono, 2018). Menurut Dewi et al. (2007) bahwa, tenaga kerja peternak selama proses produksi diawali dengan kegiatan persiapan sampai pemeliharaan hingga akhir pascapanen. Besarnya biaya tenaga kerja keluarga peternak bersifat padat karya (labor intensive), dan dapat dibandingkan padat modal (capital intensive).

Analisis Ekonomi Usaha Padi

Tanaman padi banyak diusahakan oleh petani atau masyarakat Indonesia, dan jenis padi yang dibudidayakan sangat beragam mulai dari padi sawah padi huma. Menurut Jamalludiin, (2016) dan Gesti *et al*, (2017), hampir semua peternak, budidaya tanaman padai adalah padi sawah atau padi irigasi. Usaha tanaman padi merupakan usaha pokok peternak dipedesaan, dan paling banyak yang mengusahakannya adalah padi sawah. Artiya usaha tanaman padi, sangat terbuka lebar, karena masyarakat Indonesia mengkonsumsi nasi dari padi. Keuntungan dari usaha tanaman padi sawah terbilang sangat besar dan menjanjikan (Gultom *et al.*, 2014); tidak heran peternak transmigran berprofesi sebagai peternak mandiri. Menurut Cendrawasih et al., (2018), Widyastuti *et al.*, (2020) bahwa, teknologi untuk budidaya padi sudah banyak dilakukan oleh petetani di pedesaan, dan diantaranya melalui sistem tanam benih langsung (Tabela), sistem tanpa olah tanah (TOT), sistem of rice intensification (SRI) dan sistem tanam jajar legowo (Jarwo).

Salah satu teknologi yang saat ini sedang dikembangkan, adalah untuk meningkatkan produksi padi nasional dengan cara sistem tanam jajar legowo. Sesuai dengan pendapatan Nazaruddin, (2019); Wilujeng dan Elus (2021) bahwa, luas tanam padi memiliki nilai yang positif dan berpengaruh nyata pada produksi padi yang dihasilkan, namun disesuaikan dengan kondisi lahan pertaian irigasi atau lahan tadah hujan. Usaha tanaman padi sawah menjadi andalan utama bagi peternak, karena selain usaha ternak, juga usaha tanaman padi. Produksi padi yang dihsilkan oleh peternak selain untuk dikonsumsi sendiri, juga dijual berupa beras dan gabah. Menurut Keukama *et al.*, (2017) bahwa, pendapatan usaha padi sangat tergantung dari luas lahan

yang diolah, jumlah produksi padi yang dihasilkan, harga gabah, beras, dan biaya produksi. Analisis ekonomi usaha padi terlihat pada Tabel.3
Tabel.3. Analisis usaha padi di peternak 0,5/ha

Uraian	Volume	Nilai (Rp)	Jumlah (Rp)
<u>Biaya produksi /(<i>input</i>)</u>			
-benih	32,5 kg	15.500	503.750
-pestisida ponska	2 botol	57.000	114.000
-pupuk NPK	2,8 kg	25.500	71.400
-urea	4,6 zak	110.000	506.000
-kapur	5,7 kg	46.200	263.340
-insektisida/herbisida	5,5 liter	62.500	343.750
-peralatan habis pakai/tahun	1 paket	250.000	250.000
-biaya tidak terduga	-	200.000	200.000
-tenaga kerja, mengolah tanah, tabur benih, pencabutan benih, penanaman, membersihkan rumput, pemupukan, penyemprotan, penyulaman, panen	200,5 HOK	15.000	3.007.500
Jumlah <i>input</i> (<i>Cost=C</i>)			5.259.740
<u>Pendapatan /(<i>output</i>)</u>			
-Produksi padi kering	2.679,3 kg	3.850	10.315.305
- Pendapatan bersih/panen (<i>Benefit =B</i>)			5.055.565,5
-R/C ratio			1,9

Sumber : Rusdiana et al., (2019)

Tabel.3, menunjukkan keuntungan peternak usaha padi sebesar Rp. 5.055.565,5/panen dengan nilai R/C sebesar 1,9. Waktu kerja peternak yang banyak digunakan adalah untuk mengolah lahan, penanaman, membersihkan rumput, penyulaman, panen dan dllnya. Hasil penelitian Susmawati (2018), usaha tanaman padi dengan luas sekitar 0,8 ha, keuntungan sebesar Rp.5.579.000.-/panen/peternak dengan R/C sebesar 1,6, lebih tinggi. Peternak melakukan usaha padi dengan teknologi sendiri, dan tidak menggunakan intruksi dan teknologi dari penyuluh pertanian setempat, produksi yang dihasilkan biasanya pluktuatif, karena selain dipengaruhi kondisi alam, juga cara usahanya masih mengacu usaha mandiri.

Analisis Ekonomi Usaha Jagung

Tanaman jagung dapat dikembangkan mulai agroekosistem lahan kering, lahan sawah tadah hujan hingga lahan sawah irigasi. Tanaman jagung sudah lama dan sering diusahakan oleh peternak, namun sampai

saat ini peternak melakukan usaha jagung sebatas kemampuan dan keyakinannya sendiri, karena peternak cara usahanya sebagai usaha sampingan. Dimana usaha pokoknya padi, sebenarnya tanaman jagung tumbuh dengan baik dengan jenis tanah apapun, namun, apabila cara budidayanya kurang baik, maka produksi jagung akan rendah. Menurut Rohaeni *et al.*, (2008) bahwa, dengan menggunakan pupuk kandang dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah, agar tanaman jagung dapat memproduksi tinggi. Menggunakan pupuk kandang, selain tanah kembali subur, juga dapat meningkatkan hasil produksi tanaman jagung atau tanaman lainnya. Kesuburan tanah dapat juga dipengaruhi oleh kondisi lahan yang optimal, peternak sering menggunakan pupuk kandang. Untuk usaha tanaman jagung tentunya dapat diprediksi berapa modal usaha yang akan dibutuhkan dan berapa keuntungan yang akan diperoleh, secara ekonomi usaha jagung dapat di lihat pada Tabel.4.

Tabel.4. Analisis usaha jagung seluas 0,5 ha/tahun, 2 kali produksi/panen

Desa	Pendapatan kotor (Rp)	Biaya produksi/ tahun (Rp)	Pendapatan bersih /tahun (Rp)	R/C
Desa Cikahuripan	12.913.425	7.062.710	5.850.715	1,8
Desa Cikole	12.937.050	6.715.750	6.221.300	1,9
Desa Cikidang	12.915.000	7.200.000	5.715.000	1,7
Desa Cibogo	12.908.700	7.516.350	5.492.350	1,7
Jumlah	40.064.125	28.494.810	23.279.365	1,4
Rata-rata	10.016.031,3	7.123.702,5	5.819.841,3	1,4

Sumber : Rusdiana *et al.*, (2021)

Tabel 4, menunjukkan bahwa, rata-rata keuntungan dari usaha jagung masing-masing Desa sama dengan R/C >1, artinya usaha jagung layak untuk dilanjutkan usahanya, walaupun produksi jagung yang dihasilkan sedikit berbeda. Produksi tinggi dan rendah tergantung dari manajemen usaha jagung, dilihat dari kesuburan lahan, pemupukan atau perawatan. Hasil penelitian Rusdiana dan Sutedi (2016) usaha jagung luas lahan sekitar 0,5 ha, keuntungan peternak sebesar Rp.559.450,-/panen. Menurut Mandaka *et al.*, (2005) bahwa, pendapatan dari usaha jagung dapat dihitung berdasarkan selisih antara penerimaan, total biaya dan total pendapatan kotor yang dihitung berdasarkan proses produksi atau panen. Hasil penelitian Rohaeni *et*

al., (2006) usaha jagung dilahan kering luas lahan 0,3 ha pendapatan bersih sebesar sebesar Rp.9.76 juta/ha/tahun setara dengan Rp.813.333,-/bulan nilai R/C sebesar 1,88. Ditinjau dari segi biaya untuk usaha jagung relatif sedang, karena pupuk yang digunakan dari limbah ternak yang dipelihara (Suprapti *et al.*, 2017).

Pola usaha jagung dapat menjamin perkembangan populasi ternak, karena peternak banyak memanfaatkan limbah hasil dari jerami jagung. Selain sebagai usaha pokok, tanaman jagung dapat mengoptimalkan lahan serta menanggulangi resiko lahan bera, setelah panen padi, lahan di oleh kembali untuk usaha jagung, sehingga kegagalan panen sedikit terkendali. Menurut Andri (2014), untuk meningkatkan nilai ekonomi peternak diperlukan penerapan teknologi, agar potensi pertanian dan ternak dapat dijadikan sebagai unggulan wilayah, sehingga program usaha mulai hulu-hilir berkesinambungan.

Analisis Ekonomi Usaha Ternak Sapi Potong

Jika dicermati pada kenyataannya usaha sapi potong tidak terlalu sulit dalam pemeliharaannya walaupun sedikit, namun dapat membantu nilai ekonomi peternak. Menurut Isyanto dan Sudrajat (2019) bahwa, usaha sapi potong dapat dikembangkan melalui peningkatan perbaikan bibit dan didukung dengan kebijakan pemerintah, agar usaha ternak meningkat dan nilai ekonomi peternak bertambah. Menurut Rusdiana *et al.*, (2015), usaha sapi potong, baik skala kecil, sedang maupun besar perlu diperhitungkan biaya produksi yang dikeluarkan selama usaha, baik itu usaha dengan cara dikandangkan, digembalakan maupun keduanya. Faktor yang dapat berpengaruh terhadap produktivitas sapi potong adalah tenaga kerja dan biaya pakan, hal yang sama dikemukakan oleh Otampi *et al.* (2017) dan Aiba *et al.* (2018) bahwa, usaha sapi potong biaya terbesar adalah pembelian pakan ternak dan biaya terbesar ke dua adalah biaya untuk tenaga kerja. Untuk mendukung keberlanjutan usaha sapi potong peternak dapat melakukan penyediaan pakan melalui pembelian pakan dan pemanfaatan limbah pertanian.

Usaha pemeliharaan sapi potong dengan cara dikandangkan, dengan asumsi usaha sebanyak 3 ekor induk dewasa dan 1 ekor betina muda 1 ekor jantan muda, sehingga dapat menghasilkan pedet dan pemsaraan pejantan (Rusdiana dan Praharani, 2018). Pemeliharaan ternak sapi potong di peternak sangat beragam, baik untuk pembesaran jantan

maupun untuk pembibitan. Asumsi pembelian induk sapi potong sebagai bibit dengan harga sebesar rata-rata harga sebesar Rp.10.000.000,-/ekor dan harga jantan muda sebesar rata-rata harga sebesar Rp.850.000,-/ekor. Menurut Sodiq *et al.*, (2017) bahwa, usaha sapi potong dengan cara pemviitan dangat berbeda dengan cara penggemukan dan hasil penelitian Rusdiana *et al.*, (2016) usaha sapi potong betina induk skala 4 ekor dengan cara pembibitan terlihat pada tabel.5.

Tabel.5. Anallisis ekonomi usaha sapi potong di peternak

Uraian	Volume	Rata-rata/ harga (Rp)	Jumlah (Rp)
<u>A. Biaya Investasi dan Penyusutan</u>			
- pembelian bibit sapi potong	4 ekor	7.570.000	30.280.000
- kandang sapi potong (unit)	1	3.250.000	-
- penyusutan kandang /5 tahun			650.000
- peralatan kandang (paket)/tahun	1	500.000	200.000
Jumlah			31.130.000
<u>B. Biaya variabel</u>			
- tenaga kerja peternak (Hok)/tahun	342 Hok	20.000	6.840.000
- pakan konsentrat (kg)/tahun	-	-	-
- pakan hijauan (kg)/tahun	-	-	-
- obat-obatan (paket)/tahun	1 paket	100.000	100.000
Jumlah			6.940.000
Total (A + B)			38.070.000
<u>C. Pendapatan</u>			
-penjualan betina dewasa (ekor)	1,0 ekor	9.855.000	9.855.000
-penjualan betina muda (ekor)	2,0 ekor	7.250.000	14.500.000
-penjualan jantan muda (ekor)	2,0 ekor	8.450.000	16.900.000
Jumlah			41.255.000
- Pendapatan kotor			41.255.000
- Pendapatan bersih/tahun			3.185.000
- B/C			1,2

Sumber : Rusdiana *et al.*, (2016)

Tabel.6, menunjukkan bahwa, keuntungan bersih sebesar Rp.3.185.000/peternak/tahun dengan R/C sebesar 1,2, dan Hasil penelitian Handayanta *et al.*, (2016) usaha pemeliharaan 6 ekor sapi betina sebagai bibit keuntungan bersih sebesar Rp.4.530.000,-

/peternak/tahun R/C sebesar 1,61. Untuk meningkatkan nilai ekonomi peternak tinggi skala usaha dari skala 4< ekor/peternak menjadi >5 seko/peternak. Harga sapi potong dipengaruhi oleh umur, bobot badan dan jenis kelamin, kemudian biaya produksi dan biaya tenaga kerja dapat diimbangi dengan skala usaha ternak.

Analisis Ekonomi Usaha Ternak Sapi Perah

Harga input dan output yang berlaku di peternak, digunakan untuk menganalisis efisiensi ekonomi dan alokatif biaya produksi. Hasil perhitungan nilai dari setiap biaya dan pendapatan peternak secara ekonomi, alokatif biaya dapat diprediksi melalui perhitungan nilai keuntungan yang dihitung berdasarkan waktu usaha. Hal lain yang disebabkan peternak tidak memiliki kemampuan untuk mengendalikan harga susu sapi perah yang dihasilkan, karena harga pakan sapi perah pluktuatif. Rata-rata peternak bertindak sebagai price take, namun hal tersebut tidak menjadikan suatu permasalahan bagi peternak untuk berusaha terus, malah sebaliknya peternak mengendepankan untuk kerja sama usaha dengan koperasi susu dan pedagang hasil produksi pertanian. Usaha sapi perah untuk pendapatan harian dari produksi susu, juga sebagai sampingan, karena usaha pokoknya bertani, berdagang dan usaha lainnya. Untuk meningkatkan produksi susu tinggi, tentunya peternak dapat menyediakan pakan yang berkualitas baik, dengan harga pakan yang sesuai dengan kemampuan daya beli peternak, namun sapi perah saat ini di peternak, masih di dominasi oleh usaha kecil dan menengah.

Dukungan sumberdaya manusia peternak cukup optimal, karena pengalaman peternak cukup lama >10 tahun. Menurut Aman dan Harsita (2019) bahwa, sumberdaya manusia peternak sebagai penggerak usaha, karena sapi perah mempunyai kemampuan untuk memperbaiki produksi susu tinggi dan nilai ekonomi peternak. Menurut Barokah (2009) untuk meningkatkan produksi susu sapi perah tinggi, peternak perlu memberikan pakan yang berkualitas baik, diantaranya pakan konsentrat, bekatul, ampas tahu dan secara tersusun nilai gizi yang tinggi. Menurut Santosa *et al.*, (2013) bahwa, biaya pakan untuk usaha sapi perah sebesar 62,5%-80% dari total biaya produksi. Fadhil *et al.*, (2017) menyatakan bahwa, pakan hijauan sangat mudah diperoleh disekitar lingkungan pemukiman penduduk, sehingga peternak selalu mengoptimalkan biaya produksi untuk pakan

dan pakan sebagian di ambil dari kebun atau sawah. Pemeliharaan sapi perah di peternak hampir sama degan skala <3 ekor/peternak, kemudian pemebrian pakanyapun cukup beragam.

Pada usaha sapi perah biaya produksi dapat dipengaruhi oleh produksi susu yang dihasilkan dan jumlah sapi perah yang dipelihara (Amam *et al.*, 2016) dan (Pasaribu *et al.*, 2015). Biaya tidak tetap yang dikeluarkan oleh peternak meliputi biaya pakan, IB, hormon, peralatan, dan obat-obatan dan biaya untuk pembelian pakan (Rusdiana dan Soeharsono, 2017), biaya produksi yang dikeluarkan meliputi biaya tetap dan biaya variable, biaya tetap yang meliputi penyusutan ternak, penyusutan kandang dan biaya variabel, meliputi biaya pembelian pakan, tenaga kerja, obat-obatan, dan biaya yang tidak terduga. Pendapatan kotor dan pendapatan bersih dipengaruhi oleh jumlah biaya produksi yang dikeluarkan selama satu tahun, analisis ekonomi usaha sapi perah di Kabupaten Bandung Jawa Barat terlihat pada Tabel.6

Tabel.6. Analisis ekonomi usaha sapi perah di peternak

Desa	Usaha sapi perah (Rp)			R/C
	Pendapatan kotor/ tahun (Rp)	Biaya produksi/ tahun (Rp)	Pendapatan bersih/ tahun (Rp)	
Desa Cikahuripan	23.371.100	19.842.825	3.528.275	1,2
Desa Cikole	23.237.750	19.415.825	3.821.925	1,2
Desa Cikidang	23.102.000	19.483.125	3.618.875	1,2
Desa Cibogo	23.541.000	19.446.720	4.094.280	1,2
Jumlah	93.251.850	78.188.495	15.063.355	1,2
Rata-rata	23.312.962,6	19.547.123,8	3.765.383.8	1,2

Sumber : Rusdiana *et al.*, (2021)

Tabel 7, menunjukkan bahwa, setiap pengeluaran pada usaha sapi perah di masing-masing Desa rata-rata tidak sama, tergantung cara usaha dan pemberian pakan. Pembelian pakan konsentrat dan obat-obatan disediakan oleh koperasi dan pakan amaps tahun, onggok dan pakan lainnya dibeli dipabrik tahu dan pasar lainnya. Biaya yang paling besar adalah untuk pembelian pakan, bibit ternak, kandang dan tenaga kerja peternak. Pemberian pakan hijauan peternak mencari disekitar lingkungan pemukiman penduduk, kebun, sawah, tegalan, hutan dan memanfaatkan limbah hasil pertanian, sehingga dapat mengurangi biaya produksi untuk pembelian pakan.

SIMPULAN

Hasil penelitian studi literatur dapat disimpulkan, bahwa melalui diversifikasi usaha pertanian dan ternak dapat meningkatkan nilai ekonomi peternak, dengan rata-rata nilai $R/C > 1$, artinya diversifikasi usaha pertanian dan ternak layak untuk pertahankan usahanya. Untuk meningkatkan nilai ekonomi peternak tinggi diperlukan penerapan teknologi, agar produksi tinggi, sehingga dapat dijadikan sebagai unggulan wilayah yang menghasilkan produksi pertanian dan peternakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri. B. Kuncoro. (2014). Profil dan karakteristik sosol ekonomi petani tanaman pangan di Bojonegoro Jurnal Sosail Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Jurnal Agroekonomika 3(2):166-179.DOI: <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v3i2.451>
- Asmara, A., Y.L. Purnamardewi dan D, Lubis. (2016). Keragaan produksi susu dan efisiensi usaha peternakan sapi perah rakyat di Indonesia. Jurnal Manajemen dan Agribisnis, IPB, 13(1):14-25. Doi:10.17358/JMA.13.1.14.
- Adawiyah. C. Rabiatul. (2017). Urgensi komunikasi dalam kelompok kecil untuk mempercepat preses adipsi teknologi pertanian. Forum Agro Ekonomi, Juli, 35(1):59-74.DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/fae.v35n1.2017.59-74>
- Aiba Aksan, J C Loing, B Rorimpandey dan L S Kalangi. (2018). Analisis pendapatan usaha peternakan sapi potong di Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah, Jurnal Zootek, 38(1):149-159.DOI: <https://doi.org/10.35792/zot.38.1.2018.18622>
- Amam, M. Wildan Jadimko, Pradiptay Ayu Harsita, Nur Widodo dan M.Setyo Poerwoko. (2019). Sumber daya internal peternak sapi perah dan pengaruhnya terhadap dinamika kelompok dan konteks kerentanan. Jurnal Ilmu Peternakan Terpadu 7(1):192-200. DOI: <http://dx.doi.org/10.23960/jipt.v7i1.p192-200>
- Arvianti Eri Yusnita, Masyhuri, Lestari Rahayu Waliyati dan Dwijono Hardi Darwanto. (2019). Gambaran kritis petani Muda di Indonesia. Jurnal Agriekonomika, 8(2):168-180, Doi.org/10.21107/agriekonomika.v8i2.5429
- Cendrawasih Rizki Rahmawati, Netti Tinaprilla dan Andriyono Kilat Adhi. (2018). Efisiensi teknis usaha tani padi pada sistem tanam jajar legowo di kabupaten lamongan provinsi jawa timur. Jurnal Agro Ekonomi, 36(2):149-162. DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/jae.v36n2.2018.149-162>

- Dewi Sahara, Alam dan Haris. (2007). Analisis titik impas dan sensitivitas terhadap kelayakan finansial usahatani padi sawah. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Bogor, Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian 10(2):119-125.DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/jpftp.v10n2.2007.p%25p>
- Diwyanto. K. (2008). Pemanfaatan sumber daya lokal dan inovasi teknologi dalam mendukung pengembangan sapi potong di Indonesia, Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian, I(3):173-188. <http://DOI://org/10.203.190.37.42/publikasi>
- Diwyanto. K., S. Rusdiana dan B.Wibowo. (2010). Pengembangan agribisnis sapi potong dalam suatu sistem ushatani kelapa terpadu. Wartazoa, 20(1):21-42.
- Fadhil. M., M. Hartono dan S. Suharyati. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi conception rate sapi perah pada peternakan rakyat di Propinsi Lampung. Jurnal Penelitian Peternakan Indonesia 1(1):1-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.23960/jipt.v4i4.20171.111-7>
- Fitri. N.M. R., Darmawan, D. P., dan Suamba, I. K. (2017). Efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani padi sawah di subak sembung Desa Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara (Penerapan Analisis Stokastik Frontier). E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata, 6(3):441-449.
- Gultom. L., Winandi, R., dan Jahroh, S. (2014). Analisis efisiensi teknis usahatani padi semi organik di Kecamatan Cigombong, Bogor. Informatika Pertanian, 23(1):7-18.
- Handayanta. T., E,T, Rahayu dan M, Sumiyati. (2016). Analisis finansial usaha peternakan pembibitan sapi potong rakyat di daerah pertanian lahan kering. Jurnal, Sains Peternakan UNS, 14(1):13-20.

- Hesti. J., Nurmalina, R., dan Suharno. (2017). Analisis efisiensi teknis usahatani padi di Jawa dan Luar Jawa: Pendekatan Data Envelopment Analysis (DEA). *Agribusiness Forum*, 7(2):103-118.
- Idris.N., H, Afriani dan Fatati. (2017). Analisis tingkat kemandirian peternan pada pola integrasi ternak sapi dengan perkebunan kelapa sawit di Propinsi Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 1(2):162-169.
- Isyanto Agus Yuniawan dan Sudrajat. (2019). Keragaan usaha penggemukan sapi potong di Kabupaten Ciamis. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis-Mimbar Agribisnis*, 5(1):33-45 DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/ma.v5i1.1578>
- Jamalluddin. (2016). Analisis Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi varietas unggul nasional pada sawah tadah hujan di Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar. *Jurnal Dinamika Pertanian*, 3(2):107-114.
- Keukama, M. Frynardo, I.N.Gede Ustriyana dan N.L.Prima Kemala Dewi. (2017). Analisis pendapatan usahatani padi varietas ciherang dengan menggunakan sistem tanam legowo jajar 2:1(studi kasus di subak sengempel, Desa Bongkasa, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung) *E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata*, 6(1):68-75
- Manatar Meike Prisilia, Esry H. Laoh, Juliana R. Mandei. (2017) Pengaruh status penguasaan lahan terhadap pendapatan petani padi di desa tumani, Kecamatan Maesaan, Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Agri-Sosio EKonomi Unsrat*, ISSN 1907-4298, 3(1):55-64 DOI: <https://doi.org/10.35791/agrsosek.13.1.2017.14920>
- Nazaruddin. (2019). Luas Tanam dan Luas Panen Padi di Jawa Barat. *Jurnal Triton*, 10(1). 59-68. <https://jurnal.polbangtanmanokwari.ac.id/index.php/jt/article/view/12>

- Otampi RS., FH. Elly, MAV.Manese dan GD. Lenzun. (2017). Pengaruh harga pakan dan tenaga kerja terhadap usaha ternak sapi potong petani ternak di Desa Wineruh Kecamatan Likupang Timur Kabupaten Minahasa Utara *Jurnal Zootek*, 37(2):483-485. DOI: <https://doi.org/10.35792/zot.37.2.2017.16786>
- Pasaribu Agustina, Firmansyah dan Nuhri Idris. (2015). Aalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi susu sapi perah di Kabupaten Karo Propinsi Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*, 18(1):28-35 Doi: <https://doi.org/10.22437/jiip.v18i1.2656>
- Prasetyo Denni.D. dan R. Fauziyah. (2020). Efisiensi usahatani jagung lokal di Pulau Madura, *Jurnal Agriscience* 1(1):26-36 <http://joutnal.trunojoyo.ac.id/agriscience>
- Rohaeni.E.S., N.Amali, Sumanto., A.Darmawan dan A.Sabhan. (2006). Pengkajian integrasi usahatani jagung dan ternak sapi di lahan kering Kabupaten Tanah laut, Kalimantan Selatan. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, 9(2):129-139.
- Rohaeni Eni Siti, N. Amali, A. Subhan, A. Darmawan, Sumanto. (2008). Pemanfaatan janggel jagung sebagai pakan ternak sapi di Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan, *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*, Badan Litbang Pertanian 11(2):126-132 DOI: <http://dx.doi.org/10.21082/jpptp.v11n2.2008.p%25p>
- Rusdiana. S dan Adawiyah Cut Robiatul. (2013). Analisis ekonomi dan prospek usaha tanaman dan ternak dilahan perkebunan kelapa. SEPA. *Jurnal Ssial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 10(1):118-131.
- Rusdiana. S dan Adawiyah Cut Robiyatul. (2013). Permasalahan ekonomi dan sistem perekonomian hasil produksi pertanian di Indonesia *Activita Jurnal Pemberdayaan Mahasiswa dan Masyarakat*, UNS, 4 (2):263-280.

- Rusdiana, S., IGM. Budiarsana dan Sumanto. (2014). Analisis pendapatan usaha pertanian dan peternakan kerbau di kabupaten Lombok Barat Propinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). *JAREE-IPB. Jurnal Ekonomi Pertanian*, 1(2):56-67. DOI: <https://doi.org/10.29244/jaree.v1i2.11802>
- Rusdiana. S., R. Hutasoit dan J. Sirait. (2015). Analisis ekonomi usaha sapi potong di lahan perkebunan kelapa sawit dan karet. *Jurnal Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UNS, Juranl SEPA*, 12(2):146-155, DOI: <https://doi.org/10.20961/sepa.v12i2.14216>
- Rusdiana. S dan E. Sutedi. (2016). Analisis ekonomi usaha tanaman pangan dan kambing kosta di Kecamatan Carita Kabupaten Pendeglang Banten. *Buletin Peteranakan UGM.*, 40(3):228-236.
- Rusdiana. S., U. Adiati dan R. Hutasoit. (2016). Analisis ekonomi usaha ternak sapi potong berbasis agroekosistem di Indonesia. *Jurnal Sosail Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Jurnal Agroekonomika* 5(2):137-149. DOI: <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v5i2.1794>
- Rusdiana. S., U., Adiati dan R. Hutasoit. (2016). Analisis ekonomi usaha ternak sapi potong berbasis agroekosistem di Indonesia. *Jurnal Sosail Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Jurnal Agroekonomika*5(2):137-149.
- Rusdiana. S and Soeharsono. (2017). Farmer group performance bali cattle in luwu district east: the economic analysis. *The International Jural Of Trovical Veterinery and Biomedical Research, The Faculty of Veterinery Medicine Syiah Kuala University, Aceh*, 2(1):18-29. DOI: <https://doi.org/10.21157/ijtvbr.v2i1.8634>

- Rusdiana. S. dan Soeharsono (2018). Program Siwab untuk meningkatkan populasi sapi potong dan nilai ekonomi usaha ternak. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Jurnal Forum Agro Ekonomi, FAE, 33(2):125-137. DOI:10.21082/fae.v35n2.2017.125-137
- Rusdiana. S., dan A Maesya. (2017). Pertumbuhan ekonomi dan kebutuhan pangan di Indonesia. Jurnal Sosial Ekonomi dan Kebijakan pertanian, Agriekonomika 6(1):12-26. Doi:<http://dx.doi.org/10.21107/agriekonomika.v6i1.1795>.
- Rusdiana, S., L. Praharani dan D.A. Kusumaningrum. (2018). Perbaikan skala usaha sapi potong pada kelompok peternak Malingping dan Hasanah di Kabupaten Sukabumi. Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian 15(1):58-69, DOI: <https://doi.org/10.20961/sepa.v15i1.25052>
- Rusdiana. S dan L. Praharani. (2018). Pengembangan peternakan rakyat sapi potong kebijakan swasembada daging sapi dan kelayakan usaha. Forum Penelitian Agro Ekonomi, 36(2):97-116. DOI:<http://dx.dox.org/10.21082/fae.v36n2.2018.97-116>
- Rusdiana. S., E.Sutedi, U. Adiati dan Diana. A. Kusumaningrum. (2019). Integrasi usaha tanaman pangan dan sapi potong secara analisis keuntungan pada petani transmigran di Bengkulu Tengah. Jurnal Veteriner, 20(1):74-86 DOI:1019087/jveteriner.2019.20.1.74.
- Rusdiana. S., E. Sutedi, U. Adiati dan D.A. Kusumaningrum. (2019). Integrasi usaha tanaman pangan dan sapi potong serta analisis keuangannya pada petani transmigran di Bengkulu Tengah, Jurnal Veteriner 20(1):74-86, DOI:10.19087/jveteriner.2019.20.1.74, <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jvet>.
- Rusdiana. S and C. Talib. (2020). National Strategy And Policy on The Agricultural Sector During The Covid-19 Outbreak, Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian: 14(3):572-590. DOI: <https://doi.org/10.24843/Soca.2020.v14.i03.p17>

- Rusdiana . dan L. Prraharani. (2020). Analiis usaha api perah kembar di Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Jawa Barat. Jurnal Veteriner, 21(2):319-332 DOI: 10.19087/jveteriner.2020.21.2.319.online pada <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jvet>.
- Rusdiana. S,L. Prraharani, Andi.B. Lompengeng Ishak dan C. Talib. (2021). Peningkatan nilai ekonomi peternak melalui diversifikasi usaha sapi perah, Jurnal Veteriner, 22(4):583-598 DOI: 10.19087/jveteriner.2021.22.4.59, <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jvet>.
- Suprpti. I., Darwanto, D. H., Mulyo, J. H., dan Waluyati, L. R. (2014). Efisiensi produksi petani jagung madura dalam mempertahankan keberadaan jagung lokal. Agriekonomika, 3(1):11-20.
- Syukur. S., Fenani, Z. Nugroho,B.A. and Antara. M. (2014). Empowerment of livestock farmer through granduate program to build a village on dynamies model A case study in the distriet of Toli-Toli, Central Silawesi. Journal of Natural Science Researcg 4(2):107-112.
- Sodiq Ahmad, Suwarno Suwarno, Farida Rizki Fauziyah, Yusmi Nur Wakhidati, Pambudi Yuwono. (2017). Sistem produksi peternakan sapi potong di pedesaan dan strategi pengembangannya, Jurnal Agripet 17(1):60-66. DOI: <https://doi.org/10.17969/agripet.v17i1.7643>
- Susmawati. (2018). Analisis usaha tani padi (oriza sativa) L dengan sistem jajar logowo 2:1 di Kelurahan Binuang Kecamatan Binuang Kabupaten Tapin Propinsi Kalimantan Selatan, Widyaiswara Balai Besar Pelatihan Pertanian Binuang. Jurnal Ziraa'ah. ISSN 2355-3545, 43(1):59-64.

- Sukayat Harmoko dan Agus Pranamulia. (2018). Efisiensi ekonomi penggunaan faktor produksi pada usahatani padi sawah di kecamatan cibeber kabupaten cianjur, jurnal ilmiah manajemen pafukltas ekonomi 4(2): 97-112, Doi: 10.34203/jimfe.v4i2.1152
- Winarso. B., Rosmiyati, S., dan Chaerul, M. (2006). Tinjauan ekonomi ternak sapi potong di Jawa Timur, Forum Penelitian Agro Ekonomi. 23(1):61-71.
- Wardani. T. S., K. Budiraharjo dan E. Prasetyo. (2020). Analisis profitabilitas pada peternakan sapi perah “Karunia” Kediri, Animal Agricultural Journal, Undip, 1(1):339-357
- Wijaksono. R.Rangga dan A.M.Navastara. (2012). Pengendalian perubahan pemanfaatan lahan pertanian tanaman pangan di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan (Untuk Mendukung Program Lumbung Pangan Nasional) Jurnal Teknik ITS, ISSN: 2301-9271, 1(1):52-57.DOI: 10.12962/j23373539.v1i1.962
- Widyastuti Winda, Faidil Tanjung dan Zednita Azriani. (2020). Analisis perbandingan pendapatan dan keuntungan usaha tani padi organik dan anorganik di Kecamatan Batang Anai Kabupaten Padang Pariaman, Tiem Bandung, Jurnal Ilmiah Manajemen Ekonomi dan Akuntansi 4(3):1751-1765, DOI: <https://doi.org/10.31955/mea.vol4.iss3.pp1751-1765>
- Wilujeng Ersya Desta dan Elys Fauziyah. (2021). Efisiensi teknis dan faktor yang mempengaruhi produksi padi di kabupaten lamongan, Jurnal Afriscience, 1(3):712-727, http://journal.trunojoyo.ac.id/a_griscience.

