

PENGARUH KARAKTERISTIK PETERNAK TERHADAP PENDAPATAN USAHA TERNAK SAPI MADURA DI KECAMATAN WARU KABUPATEN PAMEKASAN

Samsukdin*, Novi DB Tamami, Fuad Hasan

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia
Jl. Raya Telang, PO BOX 2 Kamal, Bangkalan 69162

*Corresponding author: novi@trunojoyo.ac.id

Abstract: Waru Barat Village is a Madura cattle center located in Waru District, Pamekasan Regency. Many people have Madura cattle farming businesses, but the situation on the ground shows that Madura cattle farms are still not supported. This study aims to analyze the characteristics of farmers and the amount of income of farmers, analyze the effect of breeder characteristics on income, and analyze the feasibility level of the Madura cattle business. Sampling using purposive sampling method with a sample size of 43 respondents. The analytical method used is descriptive quantitative with multiple linear regression and R/C ratio. The results of this study are that farmers in Waru District are classified as productive age, low education level, the number of livestock ownership is two tails with around 26 years of experience and has a family of two people and a small proportion are members of farmer groups. The average income earned by farmers is Rp1,166,390 per year. The characteristic factor that has a significant effect on the income of the Madura cattle business is the number of livestock ownership. The R/C ratio is 1.04, which means that the Madura cattle business is profitable, so it can be cultivated. Efforts that can be made to increase the income of farmers are developing the Madura cattle business by increasing the number of livestock ownership through the empowerment of communal cages to reduce farming costs incurred by farmers.

Keywords: breeder characteristics; income; Madura cattle

Abstrak: Desa Waru Barat merupakan sentra sapi Madura yang berada di Kecamatan Waru Kabupaten Pamekasan. Banyak masyarakat yang memiliki usaha peternakan sapi Madura, tetapi keadaan di lapangan menunjukkan peternakan sapi Madura masih belum mendukung. Tujuan penelitian ini yaitu menganalisis karakteristik peternak dan besarnya pendapatan peternak, menganalisis pengaruh karakteristik peternak terhadap pendapatan dan menganalisis tingkat kelayakan usaha ternak sapi Madura. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan besaran sampel 43 responden. Metode analisis yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan regresi linear berganda dan R/C ratio. Hasil penelitian ini yaitu peternak di Kecamatan Waru tergolong usia produktif, tingkat pendidikan rendah, jumlah kepemilikan ternak dua ekor dengan pengalaman sekitar 26 tahun serta memiliki tanggungan keluarga dua orang dan sebagian kecil tergabung dalam kelompok tani. Pendapatan yang diperoleh peternak rata-rata Rp1.166.390 per tahun. Faktor karakteristik yang berpengaruh signifikan terhadap pendapatan usaha ternak sapi Madura yaitu jumlah kepemilikan ternak. Angka R/C ratio diperoleh senilai 1,04 yang artinya usaha ternak sapi Madura menguntungkan, sehingga dapat diusahakan. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pendapatan peternak yaitu mengembangkan usaha ternak sapi Madura dengan cara meningkatkan jumlah kepemilikan ternak melalui pemberdayaan kandang komunal untuk menekan biaya usahatani yang dikeluarkan peternak.

Kata kunci: karakteristik peternak; pendapatan; sapi madura

PENDAHULUAN

Peternakan adalah bagian dari sektor pertanian yang memiliki peran strategis terhadap peningkatan kesejahteraan perekonomian masyarakat. Pembangunan subsektor peternakan termasuk bagian dari pembangunan ketahanan pangan karena setiap tahun permintaan protein hewani mengalami peningkatan seiring dengan peningkatan kesadaran masyarakat untuk mengonsumsi protein hewani. Problematika yang terjadi saat ini yaitu permintaan daging semakin meningkat tetapi tidak sebanding dengan produksi daging dalam negeri. Oleh karena itu, pemerintah mengambil jalan keluar melalui impor daging sapi. Pemerintah telah mencanangkan program swasembada daging melalui Program Swasembada Daging Sapi dan Kerbau (PSDSK). Salah satu upaya yang dilakukan Provinsi Jawa Timur untuk percepatan swasembada daging yaitu melalui program Sapi Berlian. Program tersebut bermakna dalam jangka lima tahun sapi beranak menghasilkan lima juta ekor sapi. Dalam rangka mewujudkan program tersebut, Madura dipilih sebagai pusat pengembangan usaha sapi potong karena memiliki peluang dan sangat potensial guna pengembangan sapi Madura (Rahmawati et al., 2015).

Pulau Madura dikenal sebagai daerah produksi sapi potong yang didukung oleh keadaan geografisnya. Sapi Madura termasuk rumpun sapi lokal dan menjadi sumber daya genetik peternakan di Indonesia. Karakteristik sapi Madura yaitu memiliki warna merah tua atau coklat kemerahan dengan pola putih di bagian belakang bawah serta tanduk kecil dan pendek yang mengarah keluar. Menurut Sutarno & Setyawan (2016), keunggulan sapi Madura yaitu mampu tumbuh dengan baik walaupun kualitas pakan buruk. Selain itu, sapi Madura memiliki tingkat *survive* tinggi terhadap lingkungan tropis dan resisten terhadap penyakit caplak (Nurgiartiningsih, 2011). Di sisi lain, sapi Madura juga memiliki peran bagi peternak di antaranya sebagai ternak potong (pedaging), ternak kerja dan juga wisata budaya (sapi sonok dan sapi karapan).

Populasi sapi Madura beberapa tahun terakhir mengalami penurunan terutama di Kabupaten Pamekasan. Data Dinas Peternakan Jawa Timur menyatakan bahwa di Kabupaten

Pamekasan populasi ternak sapi potong tahun 2018 sebesar 194.283 ekor dan 194.182 ekor di tahun 2019 (Dinas Peternakan Jawa Timur, 2019). Salah satu faktor yang memengaruhi penurunan populasi sapi Madura yaitu terjadinya perkawinan beda genetik antara sapi lokal Madura dengan sapi Limousin yang membentuk jenis sapi baru dengan sebutan sapi Madrasin (Rahmawati et al., 2015). Keadaan ini justru berdampak negatif terhadap upaya mempertahankan salah satu keanekaragaman plasma nutfah sapi asli Indonesia. Salah satu upaya pemerintah mempertahankan sapi Madura yaitu tertuang dalam Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 52 Tahun 2019 tentang Rencana Strategis Perangkat Daerah Provinsi Jawa Timur Tahun 2019-2024. Kebijakan tersebut memuat, yaitu (1) lokasi pengembangan sapi Madura yang menjadi sumber daya genetik, (2) pengendalian penyakit, (3) pengawasan lalu lintas ternak masuk dan keluar provinsi, (4) pengendalian pemotongan ternak betina produktif, (5) pembinaan dan pemberdayaan peternak dan (6) aksesibilitas permodalan bagi peternak. Lokasi pengembangan dilakukan di Kabupaten Bangkalan, Pamekasan, Sampang, Sumenep dan pembibitan di Pulau Sapudi.

Sebagian besar usaha peternakan sapi Madura tergolong peternakan rakyat yang berskala kecil. Kondisi ini dikarenakan peternak tidak memiliki modal untuk melakukan pengembangan usahanya. Karakteristik peternakan rakyat yaitu orientasi pemeliharannya bukan bersifat bisnis dan tergolong usaha paruh waktu (Sunarto et al., 2016). Karakteristik lainnya dari usaha peternakan rakyat yaitu peternak dapat menjual hewan ternaknya (sapi) pada saat waktu tertentu ketika mereka membutuhkan uang untuk mencukupi kebutuhan hidupnya dan menggunakan tenaga kerja dalam keluarga (Aiba et al., 2018). Menurut Harahap et al. (2021), sistem peternakan tradisional diidentifikasi dengan jumlah ternak dan penggunaan teknologi yang rendah. Berbeda dengan peternakan modern yang jumlah ternaknya banyak, input teknologi tinggi, tenaga kerja spesifik dan memiliki keuntungan yang tinggi. Meskipun banyak masyarakat yang memiliki usaha peternakan sapi Madura, tetapi keadaan di lapangan menunjukkan peternakan sapi Madura masih belum mendukung. Peternak

sapi Madura hanya memperhitungkan selisih antara nilai penjualan dan nilai pembelian tanpa mengetahui besarnya pendapatan, penerimaan dan biaya yang dikeluarkan. Padahal biaya sangat memengaruhi nilai pendapatan yang akan diterima oleh peternak.

Menurut Suratiah (2015), biaya dan pendapatan usahatani dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal ditinjau dari usia, tingkat pendidikan, pengetahuan, pengalaman dan keterampilan, total tenaga kerja keluarga, luas lahan dan modal. Sedangkan, faktor eksternal terdiri dari faktor produksi (*input*) dan hasil produksi (*output*). Selain itu, faktor lain yang menentukan besaran biaya dan pendapatan yaitu faktor manajemen. Seorang petani sangat membutuhkan berbagai informasi terkait harga *input* maupun harga *output*. Sehingga dengan informasi tersebut, petani dapat mengantisipasi bila terjadi perubahan agar tidak salah dalam mengambil keputusan dan merugi. Indikator keberhasilan kegiatan usaha ternak dapat ditinjau dari tingginya pendapatan yang diterima oleh peternak dalam manajemen usaha ternaknya. Apabila pendapatan yang didapatkan peternak tinggi maka tingkat keberhasilan usaha peternakannya juga tergolong tinggi (Premisti et al., 2019).

Paramiswari & Hayati, (2017) mengungkapkan bahwa pendapatan rata-rata yang diterima peternak senilai Rp8.276.019 per tahun. Pendekatan dilakukan secara deskriptif kuantitatif dengan metode regresi linear berganda. Variabel yang berpengaruh terhadap pendapatan peternak secara parsial dipengaruhi oleh biaya pembelian sapi bakalan, biaya kandang dan biaya pembelian pakan. Penelitian pendapatan peternak sapi Madura pernah dilakukan oleh Rahmawati et al., (2015) yang menerangkan bahwa usaha ternak sapi Madura tidak memberikan keuntungan. Hal ini ditimbulkan karena besarnya biaya variabel dan harga jual sapi Madura tergolong rendah. Merujuk pada permasalahan diatas, tujuan penelitian ini yaitu: (1) menganalisis karakteristik peternak dan besarnya pendapatan peternak, (2) menganalisis pengaruh karakteristik peternak terhadap tingkat pendapatan usaha ternak sapi Madura dan (3) menganalisis tingkat kelayakan usaha ternak sapi Madura.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kecamatan Waru Kabupaten Pamekasan, Madura. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan beberapa pertimbangan utama: 1) Populasi sapi potong Madura di Kecamatan Waru termasuk kategori tinggi di Pamekasan; 2) Pemerintah daerah Kabupaten Pamekasan telah menetapkan Kecamatan Waru sebagai salah satu wilayah pusat pembibitan sapi Madura. Desa Waru Barat termasuk salah satu desa di Kecamatan Waru dan dipilih sebagai lokasi penelitian. Desa Waru Barat merupakan sentra sapi potong Madura yang ada di Kecamatan Waru. Hal ini ditunjukkan oleh data Badan Pusat Statistik Kecamatan Waru, (2019) dimana jumlah populasi sapi potong Madura sebanyak 3.495 ekor. Data yang dikumpulkan bersumber dari data primer melalui wawancara responden dan observasi. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber pendukung meliputi Badan Pusat Statistik (BPS), Dinas Peternakan, jurnal, buku dan publikasi instansi terkait.

Metode pengambilan sampel penelitian menggunakan *nonprobability sampling* yaitu *purposive sampling*. Sampel didasarkan pada pertimbangan yaitu; 1) responden memelihara sapi potong Madura atau disebut sapi sayur, dan 2) responden pernah melakukan penjualan sapi Madura dalam kurun waktu satu tahun terakhir. Penentuan sampel penelitian menggunakan metode Lemeshow dikarenakan besaran populasi tidak diketahui. Menurut Lemeshow et al. (1990), dalam Hasan (2020) persamaan rumus Lemeshow dapat ditulis:

$$n = p \cdot q \left(\frac{Z_{\alpha}}{e} \right)^2 \quad (1)$$

$$n = p \cdot (1 - p) \left(\frac{Z_{\alpha}}{e} \right)^2$$

$$n = 0,5 \cdot (1 - 0,5) \left(\frac{1,960}{0,15} \right)^2$$

$$n = 0,5 \cdot (0,5) (13,067)^2 = 42,68 = 43$$

Dimana **n** merupakan jumlah sampel, **Z α** adalah skor pada kurva normal untuk simpangan 5% sebesar 1,960, **p** diartikan proporsi populasi yang diharapkan, dikarenakan besaran populasi yang tidak diketahui secara pasti, maka pendekatan yang digunakan yaitu **p = q = 0,5** dan **e** yaitu batas kesalahan yang akan

digunakan peneliti (15%). Penentuan batas kesalahan (e) merujuk pada penelitian Sunyigono et al., (2020) terkait industri sapi potong Madura dimana tingkat presisi yang digunakan sebesar 15% atau 0,15. Hasil perhitungan metode *Lemeshow* diperoleh jumlah sampel sebesar 43.

Parameter yang diperlukan meliputi data peternak, pendapatan peternak dan biaya produksi baik biaya tetap maupun biaya variabel usaha ternak sapi Madura. Metode pendekatan data yang digunakan yaitu deskriptif dan kuantitatif. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui karakteristik peternak di lokasi penelitian. Deskripsi karakteristik peternak meliputi usia, tingkat pendidikan, jumlah kepemilikan ternak, pengalaman, jumlah tanggungan keluarga dan hubungan dengan pihak lain. Analisis kuantitatif terdiri dari analisis biaya, analisis regresi berganda dan kelayakan usaha ternak. Analisis biaya dilakukan guna mengetahui nilai pendapatan peternak sapi potong di Kecamatan Waru. Menurut Ibrahim (2020) persamaan matematis analisis pendapatan dapat ditulis:

$$Pd = TR - TC \quad (2)$$

Dimana **Pd** merupakan nilai total pendapatan yang diperoleh peternak sapi Madura (rupiah/tahun), **TR** yaitu total penerimaan hasil usaha ternak (rupiah/tahun) dan **TC** yaitu total biaya usaha ternak dihitung dari biaya tetap dan biaya variabel (rupiah/tahun).

Secara umum, bentuk matematis fungsi penerimaan dari aktivitas penjualan yaitu:

$$TR = P \times Q \quad (3)$$

Dimana **TR** merupakan total penerimaan peternak dalam menjalankan usaha ternak sapi Madura kurun waktu satu tahun, **P** adalah harga jual ternak sapi Madura per ekor dan **Q** adalah banyaknya penjualan ternak sapi Madura.

Faktor determinan pendapatan usaha ternak dapat diketahui dengan menggunakan regresi linear. Model regresi yang digunakan yaitu regresi dummy dengan enam variabel independen. Kemudian dari variabel yang digunakan dapat dibentuk model persamaan regresi dengan variabel independen X_6 yaitu hubungan dengan pihak lain. Variabel $X_6 = 1$, bila peternak tergabung dalam kelompok tani,

dan variabel $X_6 = 0$, bila peternak tidak tergabung dalam kelompok tani. Oleh karena itu, model persamaan regresi dapat ditulis menjadi:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \varepsilon \quad (4)$$

Dimana **Y** merupakan pendapatan (rupiah/tahun), β_{0-6} adalah parameter populasi yang nilainya tidak diketahui, X_1 adalah usia (tahun), X_2 adalah tingkat pendidikan (tahun), X_3 adalah jumlah kepemilikan ternak (ekor), X_4 adalah pengalaman (tahun), X_5 adalah jumlah tanggungan keluarga (orang), X_6 adalah hubungan dengan pihak lain (*dummy*) dan ε adalah *error term*.

Hipotesis yang diajukan yaitu:

Hipotesis uji simultan, $H_0 =$ tidak terdapat pengaruh yang nyata variabel independen (usia, tingkat pendidikan, jumlah kepemilikan ternak, pengalaman, jumlah tanggungan keluarga dan hubungan dengan pihak lain) secara simultan terhadap pendapatan peternak, $H_1 =$ terdapat pengaruh yang nyata variabel independen (usia, tingkat pendidikan, jumlah kepemilikan ternak, pengalaman, jumlah tanggungan keluarga dan hubungan dengan pihak lain) secara simultan terhadap pendapatan peternak.

Hipotesis yang diajukan yaitu:

Hipotesis uji parsial, $H_0 =$ tidak terdapat pengaruh yang nyata variabel independen (usia, tingkat pendidikan, jumlah kepemilikan ternak, pengalaman, jumlah tanggungan keluarga dan hubungan dengan pihak lain) secara parsial terhadap pendapatan peternak, $H_1 =$ terdapat pengaruh yang nyata variabel independen (usia, tingkat pendidikan, jumlah kepemilikan ternak, pengalaman, jumlah tanggungan keluarga dan hubungan dengan pihak lain) secara parsial terhadap pendapatan peternak.

Uji asumsi klasik digunakan dalam penelitian ini guna mendapatkan hasil regresi yang *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Uji normalitas, heteroskedastisitas, multikolinearitas, linearitas dan autokorelasi merupakan uji asumsi klasik yang digunakan. Menurut Duli, (2019) uji asumsi klasik yaitu suatu pengujian yang harus dipenuhi pada analisis regresi berganda dengan pendekatan *ordinary least square* (OLS).

Tujuan ketiga dalam penelitian ini yaitu menganalisis tingkat kelayakan usaha ternak sapi Madura dengan menggunakan persamaan sebagai berikut:

$$R/C \text{ ratio} = \frac{TR}{TC} \quad (5)$$

Dimana, *R/C ratio* yaitu *Revenue Cost Ratio*, *TR* yaitu total penerimaan peternak selama berusaha ternak (rupiah/tahun) dan *TC* yaitu total biaya yang dikeluarkan oleh peternak seperti biaya tetap maupun biaya variabel (rupiah/tahun). Saeri, (2018) menjelaskan pengukuran R/C ratio yaitu sebagai berikut: 1) usahatani menguntungkan ($R/C > 1$); 2) usahatani BEP ($R/C = 1$); dan 3) usahatani rugi ($R/C < 1$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden penelitian ini terdiri dari 43 orang peternak yang memelihara sapi potong Madura. Karakteristik peternak ditinjau dari aspek usia, tingkat pendidikan, jumlah kepemilikan ternak, pengalaman, jumlah tanggungan keluarga dan hubungan dengan pihak lain.

Tabel 1. Sebaran peternak berdasarkan usia

Usia (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
< 15	0	0.00
15 - 64	33	76.74
≥ 65	10	23.26
Jumlah	43	100.00

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Menurut Kementerian Ketenagakerjaan, (2021) usia produktif yaitu usia seseorang yang berada pada kisaran 15 hingga 64 tahun. Merujuk pada Tabel 1, sebagian besar peternak tergolong usia produktif dengan persentase 76,74%. Rata-rata usia peternak 54 tahun dan tergolong usia produktif. Kondisi tersebut membuktikan bahwa usia dapat memengaruhi daya tanggap peternak terkait hal-hal baru dari luar. Sementara, peternak yang berusia lebih dari 64 tahun diduga kurang produktif dikarenakan keadaan fisik yang sudah menua. Pada saat seorang peternak berusia diatas 64 tahun, mereka tidak dapat memelihara ternaknya secara intensif, sehingga menghambat kemajuan usaha ternaknya.

Tabel 2. Sebaran peternak berdasarkan tingkat pendidikan

Jenjang Pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
Tidak sekolah	15	34.88
SD	21	48.84
SMP	4	9.30
SMA	2	4.65
Sarjana	1	2.33
Jumlah	43	100.00

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas peternak di lokasi penelitian hanya menempuh pendidikan sekolah dasar (48,84%) dan tidak bersekolah (34,88%). Peternak tidak meneruskan ke lembaga pendidikan selanjutnya karena keterbatasan ekonomi. Meskipun pendidikan peternak tergolong rendah, kegiatan usaha ternak tetap dijalankan. Beternak sapi potong tidak membutuhkan keterampilan khusus dan keahlian yang spesifik. Namun, beternak sapi potong dapat dilakukan oleh siapa saja karena teknik budidaya yang mudah dan sederhana. Menurut Halim (2017), tingkat pendidikan tinggi, produktivitas kerja juga akan tinggi karena mampu berpikir rasional dibandingkan tingkat pendidikan rendah yang sulit mengaplikasikan inovasi baru dan relatif ragu-ragu dalam mengambil keputusan.

Tabel 3. Sebaran peternak berdasarkan jumlah kepemilikan ternak

Jumlah Sapi (ekor)	Jumlah	Persentase (%)
1 - 4	40	93.02
≥ 5	3	6.98
Jumlah	43	100.00

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Hasil Tabel 3 menunjukkan bahwa 93,02% atau 40 peternak memiliki ternak satu hingga empat ekor sapi. Rata-rata peternak di lokasi penelitian memiliki dua ekor ternak. Hal ini membuktikan bahwa usaha ternak yang dijalankan masih tergolong usaha tradisional. Suratiyah (2015) menyatakan bahwa usaha bersifat tradisional bila ternak ruminansia yang dimiliki hanya satu atau dua ekor saja dan hanya untuk tabungan. Kondisi ini berbanding terbalik dengan peternakan sapi di luar negeri yang

menerapkan sistem sangat intensif dalam pemeliharaannya. Selain itu, populasi sapi yang dipelihara mencapai puluhan hingga ratusan ekor (Fikar & Ruhyadi, 2010). Jumlah kepemilikan ternak berhubungan dengan besarnya pendapatan peternak. Apabila jumlah sapi yang dimiliki peternak banyak dan penjualan per tahunnya juga banyak, maka akan meningkatkan penerimaan peternak. Peternak sapi Madura dalam aspek sosial budaya juga mendukung peternakan sapi Madura kedepannya. Menurut Huda et al., (2021) peternak menjalankan usaha ternak sapi Madura dengan dasar sebagai tabungan, pendapatan, pemanfaatan hasil samping pertanian, acara budaya dan faktor hobi. Namun, faktor tabungan merupakan faktor utama yang menjadi motivasi peternak dalam beternak sapi Madura. Faktor tabungan tersebut berupa menyekolahkan anak, membangun rumah, membiayai pesta pernikahan, biaya umrah dan haji serta membayar tagihan rumah sakit. Kepemilikan ternak sapi Madura bukan hanya milik pribadi peternak, namun milik orang lain yang dipelihara oleh peternak. Sistem kepemilikan ternak milik orang lain yang dirawat dan dipelihara oleh peternak dikenal dengan sistem gaduhan. Menurut Prasetyono & Rakhmawati, (2019) gaduhan yaitu sistem yang memiliki peran penting dalam pemberdayaan ekonomi peternak. Tujuan sistem gaduhan ini yaitu menyokong kemitraan antara pemilik dan pemelihara sapi melalui investasi. Kegiatan investasi berupa sistem bagi hasil atau pembagian ternak yang nilainya sama antara pemilik dan pemelihara sapi Madura.

Tabel 4. Sebaran peternak berdasarkan pengalaman

Pengalaman (tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1 - 33	30	69.77
≥ 34	13	30.23
Jumlah	43	100.00

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Hasil Tabel 4 diperoleh 69,77% dari 43 peternak memiliki pengalaman kisaran 1 tahun hingga 33 tahun. Sementara, rata-rata pengalaman peternak di lokasi penelitian yaitu 26 tahun. Hal ini dipengaruhi oleh peternak yang menjalankan usaha ternak mulai dari kecil. Peternak diajarkan oleh orang tuanya terkait

budidaya sapi Madura. Peternak yang memiliki pengalaman lebih lama cenderung lebih mengetahui teknik budidaya sapi Madura dibandingkan peternak yang baru memulai usaha ternak. Wahyuningsih et al., (2021) mengatakan bahwa pengalaman seseorang dalam menjalankan usahatani sebelumnya akan dijadikan pedoman saat mengambil keputusan setiap kegiatan.

Tabel 5. Sebaran peternak berdasarkan jumlah tanggungan keluarga

Jumlah Tanggungan (orang)	Jumlah	Persentase (%)
1 - 4	40	93.02
≥ 5	3	6.98
Jumlah	43	100

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Merujuk pada Tabel 5 diperoleh 93,02% jumlah tanggungan keluarga peternak berkisar satu hingga empat orang. Rata-rata tanggungan keluarga peternak di lokasi penelitian yaitu dua orang. Banyaknya tanggungan dalam keluarga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi peternak untuk beternak sapi potong. Menurut Hasan et al. (2014), jumlah tanggungan secara langsung memberikan pengaruh terhadap peternak seperti pendapatan hasil beternak yang hanya mencukupi kebutuhan konsumtif. Faktor pendukung usaha ternak sapi Madura juga berasal dari banyaknya tanggungan keluarga. Artinya, apabila banyak tanggungan dalam keluarga peternak, maka banyak juga tenaga kerja yang tersedia seperti membantu membersihkan kotoran, mencari pakan hingga memberi pakan dan minum.

Tabel 6. Sebaran peternak berdasarkan hubungan dengan pihak lain

Hubungan	Jumlah	Persentase (%)
Kelompok Tani	16	37.21
Non-Kelompok Tani	27	62.79
Jumlah	43	100.00

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Faktor hubungan dengan pihak lain dilihat dari responden yang bergabung dengan kelompok tani di lokasi penelitian. Hasil Tabel 6 diperoleh bahwa sebesar 37,21% atau 16 peternak dari 43 responden bergabung dengan

kelompok tani. Artinya, sebagian kecil saja peternak yang mengikuti kelompok tani dalam menjalankan usaha ternaknya. Peternak yang tergabung dalam kelompok tani tentunya memiliki perbedaan dengan peternak yang tidak tergabung dengan kelompok tani baik segi adopsi teknologi maupun manajemen usahanya. Rata-rata lama peternak tergabung dengan kelompok tani yaitu empat tahun. Firmansyah & Sunyigono, (2020) menerangkan bahwa kedudukan kelompok ternak merupakan sebagai tempat wadah belajar bersama antar anggota untuk meningkatkan pengetahuan, keahlian, perilaku serta menguatkan kerja sama antar peternak. Ikatan kelompok peternak dengan usaha peternakan sapi yaitu untuk menaikkan produktivitas dan besarnya pendapatan peternak. Berdasarkan informasi yang diperoleh, peternak yang tergabung dalam kelompok tani memperoleh pengetahuan baru seperti pembuatan pakan fermentasi,

pengolahan dan pemanfaatan kotoran ternak serta bantuan hewan ternak.

Komponen biaya usaha ternak ditinjau dari biaya yang dikeluarkan peternak selama satu tahun baik biaya tetap maupun biaya variabel. Setiap peternak dalam menjalankan usaha ternaknya tentu berbeda biaya pengeluarannya. Hal ini dikarenakan perbedaan skala usaha ternaknya. Jika usaha ternaknya berskala besar, maka biaya yang dikeluarkan juga tergolong besar, begitu juga sebaliknya. Sementara, pendapatan diperoleh dari besarnya penerimaan dikurangi jumlah biaya usaha ternak sapi Madura. Hasil analisis usaha ternak sapi Madura selama satu tahun pemeliharaan dari total responden disajikan pada Tabel 7.

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa biaya tetap yang dikeluarkan peternak antara lain biaya penyusutan kandang, cangkul, arit, tali ternak, timba serta biaya perbaikan dan perawatan.

Tabel 7. Analisis usaha ternak sapi madura

Komponen	Jumlah	Rata-Rata	
		Per tahun	Per bulan
Biaya Tetap			
Penyusutan kandang	Rp46.528.571	Rp1.082.060	Rp90.172
Penyusutan cangkul	Rp2.499.167	Rp58.120	Rp4.843
Penyusutan arit	Rp1.337.500	Rp31.105	Rp2.592
Penyusutan tali ternak	Rp430.000	Rp10.000	Rp833
Penyusutan timba	Rp640.000	Rp14.884	Rp1.240
Perbaikan dan perawatan	Rp63.550.000	Rp1.477.907	Rp123.159
Total Biaya Tetap	Rp114.985.238	Rp2.674.075	Rp222.840
Biaya Variabel			
Sapi bakalan	Rp306.250.000	Rp7.122.093	Rp593.508
Pakan	Rp154.800.000	Rp3.600.000	Rp300.000
Jamu	Rp26.820.000	Rp623.721	Rp51.977
Garam	Rp7.740.000	Rp180.000	Rp15.000
Tenaga kerja	Rp567.000.000	Rp13.186.047	Rp1.098.837
Transportasi	Rp2.350.000	Rp54.651	Rp4.554
Pedagang perantara	Rp3.600.000	Rp83.721	Rp6.977
Total Biaya Variabel	Rp1.068.560.000	Rp24.850.233	Rp2.070.853
Total Biaya	Rp1.183.545.238	Rp27.524.308	Rp2.293.692
Penerimaan	Rp1.233.700.000	Rp28.690.698	Rp2.390.891
Pendapatan	Rp50.154.762	Rp1.166.390	Rp97.199
R/C ratio	1,04		

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Biaya tetap rata-rata peternak di Kecamatan Waru senilai Rp2.674.075. Sementara, biaya variabel yang dikeluarkan meliputi biaya sapi bakalan, pakan sapi, jamu, garam, tenaga kerja, transportasi dan pedagang perantara. Biaya yang tergolong besar pengeluarannya yaitu biaya tenaga kerja dan pembelian sapi bakalan. Tenaga kerja yang digunakan dalam berusaha ternak sapi Madura yaitu tenaga kerja dalam keluarga. Sementara dalam membeli sapi bakalan, peternak menyesuaikan dengan besarnya dana yang dimiliki. Apabila dana yang dimiliki tergolong besar, maka peternak membeli sapi bakalan dengan kualitas tinggi bahkan langsung membeli sapi indukan. Hasil analisis diperoleh rata-rata total biaya usaha ternak sapi Madura selama satu tahun pemeliharaan sebesar Rp27.524.308 per tahun atau sebesar Rp2.293.692 setiap bulan dari jumlah responden. Total biaya yang dikeluarkan peternak sapi Madura di Kecamatan Waru lebih kecil dibandingkan rata-rata total biaya peternak sapi Madura di Desa Kapedi Kabupaten Sumenep. Tidak jauh berbeda dengan temuan Paramiswari & Hayati, (2017) yang menerangkan bahwa peternak di Desa Kapedi mengeluarkan biaya total sebesar Rp36.234.992. Besarnya biaya total yang dikeluarkan oleh peternak di Kecamatan Waru ditimbulkan karena besarnya biaya variabel yaitu biaya pembelian sapi bakalan.

Penerimaan usaha ternak sapi Madura di Kecamatan Waru diperoleh dari banyaknya penjualan sapi kurun waktu satu tahun. Besar kecilnya penerimaan didapat dari banyaknya jumlah sapi yang dijual dan harga jual sapi. Harga jual yang digunakan dalam penelitian ini yaitu harga prediksi atau harga taksiran. Peternak sapi Madura biasanya melakukan transaksi penjualan kepada pedagang ternak tingkat desa atau membawa sapinya langsung ke pasar hewan. Menurut Nugroho et al., (2020) harga jual sapi Madura ditentukan oleh pedagang sapi, dimana pedagang sapi hanya melihat bentuk tubuh sapi. Artinya, pedagang sapi dalam menentukan harga sapi tergolong subjektif. Besarnya rata-rata penerimaan peternak dalam menjalankan usaha ternak sapi Madura di lokasi penelitian yaitu Rp28.690.698.

Besarnya rata-rata pendapatan peternak di lokasi penelitian sebesar Rp1.166.390 setiap tahunnya. Namun, jika dilihat dari pendapatan setiap bulan, diperoleh sebesar Rp97.199 per

peternak. Hal ini menunjukkan bahwa pendapatan usaha ternak sapi Madura tergolong rendah. Sebab, pendapatan tersebut berada di bawah nilai UMK (Upah Minimum Kabupaten/Kota) Kabupaten Pamekasan sebesar Rp1.939.686,39 (Disnakertrans, 2021). Hasan et al., (2014) menjelaskan bahwa faktor yang memengaruhi rendahnya pendapatan peternak sapi potong Madura yaitu harga jual sapi yang tergolong rendah dan kecilnya skala kepemilikan ternak. Berbeda dengan pendapatan peternak di lahan kering Kabupaten Kupang, dimana pendapatan kegiatan usaha ternak sapi potong sebesar Rp5.400.000/tahun (tanpa biaya tenaga kerja) dan Rp3.250.000/tahun (dengan biaya tenaga kerja). Hal ini mengindikasikan bahwa sumbangan pendapatan usaha ternak sapi Madura di lokasi penelitian lebih rendah dibandingkan hasil penelitian Kapa et al., (2018) terkait kontribusi usaha ternak sapi lokal di Kabupaten Kupang.

Analisis regresi linear berganda dilakukan untuk mengetahui faktor determinan karakteristik peternak terhadap pendapatan peternak. Analisis regresi dilakukan menggunakan *software Eviews V.10*. Hasil analisis regresi pengaruh karakteristik peternak terhadap tingkat pendapatan disajikan pada Tabel 8.

Faktor karakteristik peternak yang memengaruhi pendapatan usaha ternak sapi Madura di Desa Waru Barat diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = -18957963 + 74871,62X_1 + 3004,810X_2 + 7250948X_3 + (-40160,88)X_4 + 647816,1X_5 + 1134526X_6 \quad (6)$$

Angka koefisien determinasi diperoleh sebesar 0,832 mendekati nilai 1,00 artinya model regresi yang terbentuk dikatakan baik. Angka koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa variabel independen (usia, tingkat pendidikan, jumlah kepemilikan ternak, pengalaman, jumlah tanggungan keluarga dan hubungan dengan pihak lain) mampu menjelaskan variabel dependen (pendapatan) sebesar 83,2%. Sementara 16,8% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar penelitian. Menurut Harahap et al. (2021), variabel lain yang memengaruhi tingkat pendapatan peternak sapi potong yaitu biaya pembelian sapi bakalan, biaya pakan dan penyusutan kandang.

Tabel 8. Hasil analisis regresi pengaruh karakteristik peternak terhadap pendapatan

Variabel	Koefisien Regresi	t statistic	t tabel	Probabilitas
Konstanta (C)	-18957963	-3,687		0,0007
Usia (X1)	74871,62	0,792		0,4334
Tingkat pendidikan (X2)	3004,810	0,013		0,9894
Jumlah kepemilikan ternak (X3)	7250949*	11,819	2,028	0,0000
Pengalaman (X4)	-40160,88	-0,570		0,5722
Jumlah tanggungan keluarga (X5)	647816,1	1,002		0,3231
Hubungan dengan pihak lain (X6)	1134526	0,729		0,4710
Adjusted R-squared	0,832			
Prob(F-statistic)	0,000			

Catatan: * mengacu pada tingkat signifikansi (5%) = 0,05

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

Hasil uji simultan atau uji F-statistik diperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ ($\alpha = 5\%$) yang artinya menerima H1 dan tolak H0. Secara simultan terdapat pengaruh yang nyata variabel independen (usia, tingkat pendidikan, jumlah kepemilikan ternak, pengalaman, jumlah tanggungan keluarga dan hubungan dengan pihak lain) terhadap pendapatan peternak di Kecamatan Waru. Sejalan dengan temuan Bancin et al., (2014) yang menerangkan bahwa variabel independen (skala usaha, umur, jenjang pendidikan, lama usaha ternak, banyaknya tanggungan keluarga) secara serempak berpengaruh terhadap pendapatan peternak sapi potong.

Hasil uji parsial atau uji t-statistik menunjukkan bahwa nilai signifikansi variabel usia (X1) sebesar $0,4334 > 0,05$ ($\alpha = 5\%$) dan nilai t hitung sebesar $0,792 < 2,028$ (t-tabel) sehingga tolak H1 terima H0. Artinya, tidak terdapat pengaruh yang nyata variabel usia secara parsial terhadap pendapatan peternak. Faktor usia memiliki hubungan yang positif terhadap pendapatan peternak, semakin tinggi usia peternak maka semakin tinggi juga

pendapatan yang diterima. Sejalan dengan penelitian Ibrahim et al., (2020) yang menyatakan faktor usia tidak berpengaruh terhadap pendapatan peternak sapi potong dengan nilai sig sebesar $0,827 > 0,05$.

Tingkat pendidikan (X2) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,9894 > 0,05$ ($\alpha = 5\%$) dan nilai t hitung sebesar $0,013 < 2,028$ (t-tabel) sehingga tolak H1 terima H0. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan peternak secara parsial. Pendidikan cenderung memengaruhi tingkat adopsi hal-hal baru seperti kebaruan teknologi pertanian. Faktor pendidikan memiliki korelasi positif terhadap pendapatan peternak, artinya bila tingkat pendidikan peternak ditingkatkan maka pendapatan yang diterima juga akan meningkat. Pendidikan yang tinggi seharusnya dapat meningkatkan pendapatan peternak tetapi berbeda dengan peternak di Kecamatan Waru. Tidak jauh berbeda dengan temuan Aiba et al., (2018) yang menyatakan bahwa faktor pendidikan tidak berpengaruh terhadap pendapatan peternak di Kecamatan Weda Selatan karena rendahnya tingkat pendidikan peternak dan kurangnya pemanfaatan teknologi.

Jumlah kepemilikan ternak (X3) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,0000 < 0,05$ ($\alpha = 5\%$) dan nilai t hitung sebesar $11,819 > 2,028$ (t-tabel) sehingga tolak H0 terima H1. Artinya, variabel jumlah kepemilikan ternak berpengaruh nyata terhadap pendapatan peternak. Setiap bertambahnya satu ekor sapi yang dimiliki maka pendapatan peternak bertambah sebesar Rp7.250.949. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semakin bertambah jumlah kepemilikan ternak, maka semakin bertambah pendapatan yang diterima. Namun, keadaan di lokasi penelitian terdapat kendala yang dihadapi peternak yaitu kandang ternak dan rumah peternak yang menjadi satu bagian, sehingga bila menambah hewan ternak maka menambah pula biaya usahataniannya. Hasil ini selaras dengan penelitian Indrawirawan et al., (2021) yang menerangkan bahwa variabel kepemilikan sapi Bali berpengaruh signifikan terhadap pendapatan peternak. Peternak di usaha pembibitan bertambahnya jumlah ternak yang dimiliki maka bertambah pula pendapatannya. Sementara, usaha penggemukan dapat meningkatkan kepemilikan sapi melalui penambahan sapi bakalan. Penambahan jumlah

sapi memerlukan tambahan modal usaha dan luas lahan hijauan. Penelitian Indrayani & Andri, (2018) juga menyatakan bahwa variabel jumlah ternak yang dipelihara secara parsial berpengaruh signifikan terhadap pendapatan peternak sapi potong dengan nilai sig $0,000 < 0,01$.

Pengalaman (X_4) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,5722 > 0,05$ ($\alpha = 5\%$) dan nilai t hitung sebesar $0,570 < 2,028$ (t-tabel) sehingga tolak H_1 terima H_0 . Hal ini berarti variabel pengalaman tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan peternak secara parsial. Peternak di lokasi penelitian rata-rata memiliki pengalaman yang tinggi tetapi tidak mengaplikasikan sistem pemeliharaan ternak sesuai *Good Farming Practice* (GFP). Penerapan GFP perlu dilakukan guna meningkatkan produktivitas ternak. Menurut Ditjennak (1983) dalam Hairulah (2019) aspek pemberian pakan hijauan pada sapi yaitu minimal 10% setiap hari dari berat badan sapi atau sekitar 25-30 kg hijauan setiap hari per ekor. Aspek pemberian air minum sesuai teknis GFP yaitu satu timba setiap hari atau kisaran 15 liter per hari. Aspek lainnya yaitu tata laksana dimana kebersihan ternak dikatakan baik bila tidak terdapat kotoran yang menempel pada badan sapi. Peternak cenderung menerapkan sistem pemeliharaan secara tradisional dan turun-temurun. Sejalan dengan temuan Permana et al., (2014) bahwa secara parsial pengalaman beternak tidak berpengaruh terhadap pendapatan peternak sapi potong dengan signifikansi $0,129 > 0,05$. Rahayu et al., (2014) juga berpendapat bahwa faktor pengalaman berpengaruh signifikan terhadap besarnya pendapatan peternak sapi perah. Peternak yang memiliki pengalaman lebih lama lebih terampil dalam manajemen pemeliharaan ternak seperti aspek reproduksi, produksi, dan penyakit ternak sehingga dapat menambah pendapatan peternak.

Jumlah tanggungan keluarga (X_5) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,3231 > 0,05$ ($\alpha = 5\%$) dan nilai t hitung sebesar $1,002 < 2,028$ (t-tabel) sehingga tolak H_1 terima H_0 . Artinya, variabel jumlah tanggungan keluarga secara parsial tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan peternak. Hal ini menunjukkan banyak atau sedikit tanggungan dalam keluarga peternak tidak memengaruhi pendapatan. Namun, jumlah tanggungan keluarga memiliki nilai korelasi positif terhadap besarnya

pendapatan yang diterima. Motivasi peternak menjalankan usaha ternak sapi Madura karena adanya dorongan dari keluarga. Peternak berusaha ternak dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan keluarga dan sebagai tabungan. Hasil ini sejalan dengan Hasnudi et al., (2018) dimana banyaknya tanggungan keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap pendapatan peternak, karena tanggungan anak dalam keluarga petani tidak memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan pendapatan peternak. Bancin et al., (2014) juga menjelaskan bahwa jumlah tanggungan keluarga tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat pendapatan peternak dengan nilai t hitung ($-1,146$) kurang dari t-tabel (2,00).

Hubungan dengan pihak lain (X_6) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,4710 > 0,05$ ($\alpha = 5\%$) dan nilai t hitung sebesar $0,7285 < 2,028$ (t-tabel) sehingga tolak H_1 terima H_0 . Hal ini menunjukkan bahwa secara parsial hubungan dengan pihak lain tidak berpengaruh nyata terhadap pendapatan peternak. Hubungan dengan pihak lain ditinjau dari peternak yang tergabung dalam kelompok tani dan peternak yang tidak tergabung dengan kelompok tani. Terdapat perbedaan dari keduanya, dimana peternak yang tergabung dengan kelompok tani memperoleh tambahan pendapatan sebesar Rp1.134.526 Sementara, peternak yang tidak tergabung dalam kelompok tani tidak memperoleh tambahan pendapatan. Tambahan pendapatan tersebut diperoleh jika tidak terdapat penambahan usia, tingkat pendidikan, jumlah kepemilikan ternak, pengalaman dan jumlah tanggungan keluarga. Peternak yang tergabung dalam kelompok tani memperoleh bantuan dari pemerintah berupa hewan ternak sapi. Bantuan tersebut dapat menambah skala usaha ternak sapi yang akhirnya menambah pendapatan peternak. Tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Siswoyo et al., (2013) yang menerangkan bahwa peternak yang tergabung dengan kelompok tani pendapatannya meningkat dan mudah memperoleh informasi serta bantuan pemerintah.

Analisis kelayakan usaha ternak sapi Madura di lokasi penelitian diperoleh rata-rata R/C Ratio sebesar 1,04 (Tabel 7). Hal ini menunjukkan bahwa usaha ternak sapi potong di Kecamatan Waru menguntungkan karena nilai R/C ratio lebih dari satu (RC ratio > 1). Setiap Rp1.000 biaya yang dikeluarkan oleh peternak

maka tambahan pendapatan yang diperoleh sebesar Rp1.040. Nilai R/C ratio antara peternak yang bergabung dengan kelompok tani dan peternak yang tidak bergabung memiliki nilai yang berbeda. Peternak yang bergabung dengan kelompok tani memiliki nilai R/C ratio sebesar 1,20. Sedangkan peternak yang tidak bergabung dengan kelompok tani mempunyai nilai R/C ratio sebesar 1,00. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa peternak yang bergabung dengan kelompok tani memperoleh tambahan pendapatan lebih tinggi dibandingkan peternak yang tidak bergabung. Dilihat dari nilai rata-rata R/C ratio tambahan pendapatan peternak tergolong rendah. Faktor yang memengaruhi rendahnya tambahan pendapatan tersebut karena sistem usahanya masih kecil dan hanya sebagai *saving* (tabungan). Data sekunder penelitian sebelumnya menurut Paramiswari & Hayati, (2017) nilai R/C ratio usaha ternak di Desa Kapedi sebesar 1,2 dengan rata-rata pendapatan per tahun sebesar Rp8.276.019.

KESIMPULAN

Rata-rata karakteristik peternak sapi Madura di Kecamatan Waru tergolong usia produktif dan pendidikan rendah. Skala kepemilikan sapi sebanyak dua ekor dengan pengalaman beternak selama 26 tahun. Beban tanggungan keluarga peternak sebanyak dua orang dan rata-rata peternak tidak tergabung dalam kelompok tani. Besaran pendapatan usaha ternak sapi Madura setiap tahun senilai Rp1.166.390 dengan biaya pengeluaran terbesar dari tenaga kerja dan pembelian sapi bakalan. Faktor karakteristik yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan peternak yaitu jumlah kepemilikan ternak dengan koefisien korelasi positif. Angka R/C ratio diperoleh sebesar 1,04, sehingga usaha ternak sapi Madura menguntungkan. Upaya yang dapat dilakukan peternak guna meningkatkan tambahan pendapatan yaitu mengembangkan usaha ternak sapi Madura dengan cara meningkatkan jumlah kepemilikan ternak melalui pemberdayaan kandang komunal untuk menekan biaya usahatani yang dikeluarkan peternak.

DAFTAR PUSTAKA

Aiba, A., Loing, J. C., Rorimpandey, B., & Kalangi, L. S. (2018). Analisis

Pendapatan Usaha Peternak Sapi Potong Di Kecamatan Weda Selatan Kabupaten Halmahera Tengah. *Jurnal Zootek*, 38(1), 149-159.

Bancin, S., Hasnudi, & Budi, U. (2014). Analisis Pendapatan Peternak Sapi Potong di Kecamatan Siempat Nempu Hulu Kabupaten Dairi. *Jurnal Peternakan Integratif*, 2(1), 75–90.

Badan Pusat Statistika. (2019). *Kecamatan Waru Dalam Angka 2019*.

Dinas Peternakan Jawa Timur. (2019). *Peraturan Gubernur Jawa Timur Nomor 52 Tahun 2019 Tentang Rencana Strategis Perangkat Daerah Provinsi Jawa Timur Tahun 2019 - 2024*.

Dinas Peternakan Jawa Timur. (2019). *Statistik Populasi Ternak Kabupaten Pamekasan*.

Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Jawa Timur. (2021). *Keputusan Gubernur Jawa Timur Nomor 188/803/KPTS/013/2021 Tentang Upah Minimum Kabupaten/Kota di Jawa Timur Tahun 2022*.

Duli, N. (2019). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS*. Yogyakarta. Deepublish.

Fikar, S., & Ruhyadi, D. (2010). *Buku Pintar Beternak dan Bisnis Sapi Potong*. Jakarta. PT AgroMedia Pustaka.

Firmansyah, M. D., & Sunyigono, A. K. (2020). Peran Kelembagaan Pada Usaha Sapi Madura Ditinjau Dari Aspek Kultural Dan Struktural. *Jurnal Agriscience*, 1(2), 530–547.

Hairulah, A. (2019). *Penerapan Good Farming Practice pada Peternakan Sapi Potong di Kecamatan Pulau Besar Kabupaten Bangka Selatan*. Institut Pertanian Bogor.

Halim, S. (2017). *Pengaruh Karakteristik Peternak Terhadap Motivasi Beternak Sapi Potong Di Kelurahan Bangkala Kecamatan Maiwa*. Universitas

- Hasanuddin. Indonesia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 788, 1–9. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/788/1/012201>.
- Harahap, A. S., Hasnudi, & Supriana, T. (2021). Analysis of Factors Affecting Beef Cattle Farming Income (Case Study in Langkat Regency). *International Conference on Agriculture, Environment and Food Security*, 1–5. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/782/2/022008>.
- Hasan, F. (2020). *Metode Riset Bisnis*. Bangkalan. UTM Press.
- Hasan, F., Sunyigono, A. K., & M.A., A. H. (2014). Model Penguatan Rantai Komoditas Industri Sapi Madura. Bangkalan. UTM Press.
- Hasnudi, Berutu, I. S., Daulay, A. H., Ginting, N., & Sembiring, I. (2018). Analysis of Cattle Breeder's Income in South Kualuh Sub- District of Labuhan Batu Utara Regency. *International Conference on Agriculture, Environment, and Food Security*, 122, 1–7.
- Huda, A. N., Yekti, A. P. A., Ndaru, P. H., Putritamara, J. A., Adli, D. N., & Shamad, Z. (2021). Potential of Small-Scale Business Development and Sociocultural of Beef Cattle Farm at Pamekasan Regency: Case Study at Madura Island. *Jurnal Ternak (Animal Science Journal)*, 12(1), 1. <https://doi.org/10.30736/jt.v12i1.93>
- Ibrahim, J. T. (2020). *Metode Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian*. Malang. UMM Press.
- Ibrahim, Supamri, & Zainal. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Pendapatan Peternak Rakyat Sapi Potong Di Kecamatan Lampasio Kabupaten Tolitoli Provinsi Sulawesi Tengah. *JEP: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(3), 307–315.
- Indrawirawan, Suwignyo, B., & Kusumastuti, T. A. (2021). Analysis of Factors Affecting to the Income of Bali Cattle Farmers in Barru Regency, South Sulawesi Province, Indonesia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*, 788, 1–9. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/788/1/012201>.
- Indrayani, I., & Andri. (2018). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Pendapatan Usaha Ternak Sapi Potong di Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 20(3), 151–159.
- Kapa, M. M. J., Henuk, Y. L., Hasnudi, & Suyadi. (2018). Contribution of Local Beef Cattle Production on Farmer's Income in the Dryland Farming of Kupang Regency, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 122(1), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/122/1/012118>.
- Kementerian Ketenagakerjaan. (2021). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2021 Tentang Rencana Strategis Kementerian Ketenagakerjaan Tahun 2020-2024*.
- Nugroho, T. R. D. A., Koestiono, D., Setiawan, B., & Nugroho, B. A. (2020). Upgrading Value Chain Strategy for Beef Cattle In Madura Island, East Java. *Jurnal PJAEE (PalArch's Journal of Archaeology of Egypt)*, 17(6), 9495–9504.
- Nurgiartiningih, V. M. A. (2011). Peta Potensi Genetik Sapi Madura Murni di Empat Kabupaten di Madura. *J. Ternak Tropika*, 12(2), 23–32.
- Paramiswari, R. D., & Hayati, M. (2017). Pendapatan Usaha Ternak Sapi Madura (Studi Khusus Desa Kapedi Kecamatan Bluto Kabupaten Sumenep). *Jurnal Pamator (Jurnal Ilmiah Universitas Trunojoyo)*, 10(2), 107–111.
- Permana, A., Daulay, A. H., & Sembiring, I. (2014). Analisis Profil Peternak Terhadap Pendapatan Peternak Sapi Potong di Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Peternakan Integratif*, 2(1), 1–12.

- Prasetyono, & Rakhmawati, Y. (2019). Gaduhan: Madurese Traditional Cattle Sharing Program in Economic and Social Persepective. *International Conference on Social Science*, 383, 24–27. <https://doi.org/10.2991/icss-19.2019.5>.
- Premisti, P. U. L., Setiadi, A., & Sumekar, W. (2019). Analisis Pendapatan Peternak Sapi Perah Kecamatan Mojosongo Dan Cepogo, Kabupaten Boyolali. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 13(23), 60-67.
- Rahayu, R. S., Roessali, W., Setiadi, A., & Mukson. (2014). Kontribusi Usaha Sapi Perah Terhadap Pendapatan Keluarga Peternak di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. *Jurnal Agriekonomika*, 3(1), 45–54.
- Rahmawati, S. A., Harijani, N., & Lamid, M. (2015). Analisis Pendapatan Peternak Sapi Madura dan Sapi Madrasin di Desa Taman Sareh Kecamatan Sampang. *Jurnal Agroveteriner*, 3(2), 107–113.
- Saeri, M. (2018). *Usahatani & Analisisnya*. Malang. Unidha Press.
- Siswoyo, H., Setyono, D. ., & Fuah, A. . (2013). Analisis Kelembagaan dan Peranannya Terhadap Pendapatan Peternak di Kelompok Tani Simpay Tampomas Kabupaten Sumedang Provinsi Jawa Barat (Studi Kasus di Kelompok Peternak Kambing Simpay Tampomas Kecamatan Cimalaka Sumedang). *Jurnal Ilmu Produksi Dan Teknologi Hasil Peternakan*, 01(3), 172–178.
- Sunarto, E., Nono, O. H., Lole, U. R., & Henuk, Y. L. (2016). Kondisi Ekonomi Rumah tangga Peternak Penggemukan Sapi Potong Pada Peternakan Rakyat di Kabupaten Kupang. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 18(1), 21–28.
- Sunyigono, A. K., Suprapti, I., & Arifiyanti, N. (2020). Economic Performance of Madura Beef Cattle Industry in Sapudi Island. *Earth and Environmental Science*, 1–8. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/518/1/012064>.
- Suratiyah, K. (2015). *Ilmu Usahatani*. Jakarta. Penebar Swadaya.
- Sutarno, & Setyawan, A. D. (2016). Review : The Diversity of Local Cattle in Indonesia and the Efforts to Develop Superior Indigenous Cattle Breeds. *Jurnal Biodiversitas*, 17(1), 275–295. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d170139>.
- Wahyuningsih, W., Susilo, S., & Anwarudin, O. (2021). Factors That Determine the Income of Beef Cattle Farmers and Its Contribution to Household Income. *Journal of Human University (Natural Sciences)*, 48(8), 121–128.

