

SINERGI USAHA TERNAK SAPI POTONG DAN SEKTOR NON-PETERNAKAN DALAM MENOPANG PENDAPATAN RUMAH TANGGA PETERNAK (STUDI KASUS DI DESA BULOTALANGI, KECAMATAN BULANGO TIMUR KABUPATEN BONE BOLANGO)

*(Synergy of Beef Cattle Farming and Non-Livestock Sectors in Supporting Farmer Household Income)
(Case Study in Bulotalangi Village, Bulango Timur District, Bone Bolango Regency)*

Moh Muchlis Djibrani*, Merita Ayu Indrianti, Aditya Djaini, Yuriyah Atikah Gobel, Yusran Umar

Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Ilmu Komputer, Universitas Muhammadiyah Gorontalo
Jl. Prof. Dr. H. Mansoer Pateda Desa, Pentadio Timur, Kec. Telaga Biru, Kabupaten Gorontalo,

*Email korespondensi: mmjibrani17@umgo.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the role of beef cattle farming and non-livestock sectors in supporting the income of farming households in Bulotalangi Village, Bulango Timur District, Bone Bolango Regency. The research employed a survey method with census sampling involving 67 cattle farmers. The results indicated that the average total household income reached IDR 46,105,970 per year. Cattle farming contributes significantly to household income, accounting for 37% (IDR 17,089,552). However, non-livestock activities, such as laborers, drivers, and traders, account for a larger portion (53% or IDR 24,716,418), supplemented by other livestock businesses (9%). The synergy between cattle farming and non-livestock sectors demonstrates a critical strategy in diversifying income sources, thereby improving household financial stability. The study concludes that this integration is essential for the economic sustainability of farming households, where cattle farming serves as family savings supplementing daily income from non-agrarian work.

Keywords : Beef Cattle, Business Diversification, Cost Efficiency, Financial Analysis, Income.

PENDAHULUAN

Subsektor peternakan memegang peranan vital dalam pembangunan pertanian di Indonesia, khususnya dalam penyediaan protein hewani dan pemberdayaan ekonomi masyarakat pedesaan. Kesenjangan permintaan dan penawaran daging sapi nasional kini menjadi isu sentral bagi dinamika ekonomi Indonesia. Berbagai studi menunjukkan bahwa permintaan daging sapi cenderung meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk, peningkatan pendapatan, serta perubahan preferensi konsumsi masyarakat (Hidayat *et al.*, 2024; Priyono *et al.*, 2024). Namun, lonjakan permintaan ini belum sepenuhnya dapat diimbangi oleh produksi domestik akibat keterbatasan kapasitas produksi, inefisiensi biaya, serta dinamika rantai pasok yang belum terintegrasi secara optimal (Kusumaningrum *et al.*, 2024; Suryani *et al.*, 2016). Kerentanan struktur pasokan pangan protein hewani ini semakin nyata ketika terjadi guncangan eksternal, seperti pandemi atau fluktuasi pasar global, yang mempertegas perlunya penguatan kapasitas adaptif dan kebijakan stabilisasi harga dalam sistem peternakan nasional (Ijaz *et al.*, 2021). Kondisi ini menempatkan usaha ternak sapi potong sebagai komoditas strategis yang memiliki prospek pasar luas, sekaligus menuntut adanya transformasi dalam pola produksi di tingkat peternak lokal untuk menutup celah pasokan tersebut.

Provinsi Gorontalo khususnya Kabupaten Bone Bolango, memiliki posisi geostrategis yang kuat untuk berkembang sebagai lumbung ternak nasional. Wilayah ini berbatasan langsung dengan area konservasi utama Taman Nasional Bogani Nani Wartabone, yang menciptakan peluang pemanfaatan bio-sumber daya berbasis agro-peternakan yang terintegrasi di sekitar kawasan penyangga (Repi *et al.*, 2023). Potensi biofisik ini perlu didukung oleh kerangka rantai pasok yang dinamis, di mana adopsi model manajemen aliran produk yang efisien menjadi landasan penting untuk mengubah potensi wilayah menjadi pusat produksi daging yang terkelola dengan baik (Indriani *et al.*, 2024). Selain itu, pendekatan pemetaan wilayah berbasis populasi ternak unggulan juga menjadi instrumen krusial agar investasi dan kebijakan infrastruktur dapat diarahkan secara tepat sasaran (Sumaryanti *et al.*, 2024). Meskipun demikian, pengembangan lumbung ternak di wilayah ini dihadapkan pada tantangan lingkungan, seperti risiko erosi tanah dan sedimentasi di aliran Sungai Bone, yang menuntut penerapan praktik peternakan yang berkelanjutan dan memperhatikan daya dukung lingkungan (Gafur *et al.*, 2022; Jahja *et al.*, 2024). Oleh karena itu, realisasi Gorontalo sebagai lumbung ternak tidak hanya bergantung pada ketersediaan lahan, tetapi juga pada bagaimana sistem peternakan rakyat dikelola secara sinergis dan ramah lingkungan.

Di tingkat mikro, karakteristik peternakan rakyat di Indonesia masih didominasi oleh pola pemeliharaan tradisional dengan skala kepemilikan ternak yang kecil dan manajemen yang sederhana (Happyana, 2017; Hasan et al., 2023). Keterbatasan modal dan rendahnya adopsi teknologi menyebabkan produktivitas ternak belum optimal, sehingga pendapatan yang diperoleh dari usaha sapi potong seringkali fluktuatif dan tidak mencukupi untuk memenuhi seluruh kebutuhan rumah tangga jika hanya dijadikan satu-satunya tumpuan ekonomi (Martauli et al., 2022; Mayulu et al., 2020). Studi empiris di berbagai wilayah menunjukkan bahwa variasi tingkat kelayakan finansial usaha penggemukan sapi potong sangat kontekstual; di beberapa lokasi, margin keuntungannya relatif tipis tanpa adanya skema pendukung yang memadai (Sahala et al., 2023). Kondisi ini menegaskan bahwa ketergantungan tunggal pada komoditas sapi potong menempatkan rumah tangga peternak pada posisi rentan secara ekonomi. Oleh karena itu, peternak rakyat secara alamiah didorong untuk mencari strategi alternatif guna menjaga stabilitas pendapatan keluarga. Sebagai respons adaptif terhadap ketidakpastian pendapatan, rumah tangga peternak di pedesaan secara rasional menerapkan strategi diversifikasi mata pencaharian (*livelihood diversification*) guna memitigasi risiko ekonomi. Dalam kerangka teori manajemen risiko, diversifikasi bukan sekadar mencari keuntungan tambahan, melainkan mekanisme pertahanan untuk menstabilkan konsumsi rumah tangga di tengah volatilitas harga komoditas dan ketidakpastian iklim (Davis et al., 2017; Gebru et al., 2018). Pola ini tercermin dari perilaku peternak yang tidak hanya bergantung pada sektor on-farm (usaha tani inti), tetapi juga secara aktif mengalokasikan tenaga kerja keluarga ke sektor off-farm dan non-farm sebagai jaring pengaman pendapatan (Ba et al., 2021; Dereje et al., 2024).

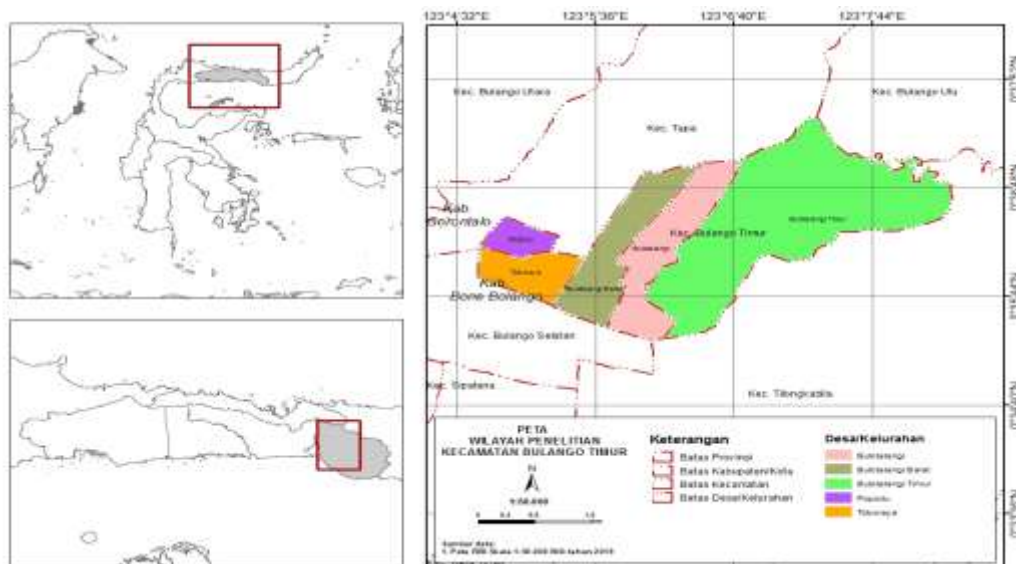
Determinan diversifikasi ini sangat dipengaruhi oleh akses terhadap pasar, ketersediaan infrastruktur, serta aset modal manusia yang dimiliki oleh rumah tangga (Ayana et al., 2021). Dengan demikian, struktur pendapatan rumah tangga peternak bertransformasi menjadi portofolio yang kompleks, di mana kombinasi antara usaha ternak dan aktivitas non-peternakan bekerja saling melengkapi untuk menciptakan resiliensi ekonomi yang lebih kuat dibandingkan model mata pencaharian tunggal. Dalam lanskap ekonomi pedesaan Indonesia, pola diversifikasi ini termanifestasi secara unik melalui pembagian peran fungsional antara aset ternak dan pendapatan non-peternakan. Sapi potong secara tradisional difungsikan oleh rumah tangga peternak sebagai "tabungan hidup" (*living saving*) atau aset investasi yang memiliki likuiditas rendah namun bernilai tinggi saat dicairkan (*cashing out*) untuk kebutuhan mendesak atau jangka panjang (Bojnec & Knific, 2021; Gajabo, 2024). Sebaliknya, aktivitas ekonomi di sektor non-peternakan (*off-farm*) berperan krusial sebagai penyedia arus kas harian (*daily cashflow*) yang menopang likuiditas jangka pendek untuk konsumsi rutin keluarga (Davis et al., 2017; Odoh et al., 2019). Sinergi antara fungsi akumulasi aset (melalui ternak sapi) dan stabilisasi arus kas (melalui pekerjaan non-peternakan) inilah yang membentuk kerangka pertahanan ekonomi rumah tangga peternak rakyat (Hasan et al., 2023). Namun, sejauh mana proporsi dan efektivitas sinergi kedua sumber pendapatan ini dalam menopang total pendapatan rumah tangga di wilayah spesifik seperti Bone Bolango masih perlu dikaji lebih mendalam.

Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besaran pendapatan riil serta mendeskripsikan struktur kontribusi dari sinergi antara usaha ternak sapi potong dengan sektor non-peternakan pada rumah tangga peternak di Desa Bulotalangi. Penelitian ini secara spesifik diarahkan untuk menguraikan bagaimana mekanisme *living saving* dari ternak sapi dan *daily cashflow* dari pekerjaan non-peternakan bekerja secara simultan dalam menopang ekonomi rumah tangga. Temuan dari studi ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai strategi bertahan hidup (*survival strategy*) peternak, yang pada gilirannya dapat menjadi landasan empiris bagi perumusan kebijakan pemberdayaan ekonomi pedesaan yang lebih holistik dan berbasis pada karakteristik lokal.

BAHAN DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bulotalangi, Kecamatan Bulango Timur, Kabupaten Bone Bolango. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa desa tersebut merupakan sentra pengembangan ternak sapi potong dengan populasi ternak yang signifikan dan mayoritas penduduknya memiliki usaha ternak sapi. Penelitian dilaksanakan selama tiga bulan, terhitung mulai bulan Januari sampai dengan Maret 2025. Gambar 1 menyajikan peta administrasi Desa Bulotalangi, Kecamatan Bulango Timur, Kabupaten Bone Bolango, yang menjadi lokus penelitian. Desa ini terdiri dari empat dusun yang menjadi basis pemukiman utama para peternak responden. Karakteristik topografi wilayah didominasi oleh dataran rendah dan sebagian area pegunungan, yang menyediakan daya dukung lingkungan memadai untuk penyediaan hijauan pakan ternak alami. Batas-batas wilayah meliputi Desa Meranti di sebelah Utara, Desa Huntu Utara di sebelah Selatan, serta Desa Bulotalangi Timur dan Bulotalangi Barat di sisi lainnya. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada potensi wilayah sebagai salah satu sentra populasi sapi potong di Kecamatan Bulango Timur, di mana mayoritas penduduknya menjadikan usaha ternak sapi sebagai mata pencaharian pendukung sektor pertanian.



Gambar 1. Peta Desa Bulotalangi Kecamatan Bulango Timur

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapang dan wawancara langsung dengan responden menggunakan instrumen kuesioner terstruktur untuk mendapatkan informasi mengenai identitas peternak, biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan rumah tangga. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait serta literatur yang relevan dengan topik penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peternak sapi potong yang berdomisili di Desa Bulotalangi, dengan jumlah total sebanyak 67 orang. Mengingat jumlah populasi yang relatif kecil (kurang dari 100 orang), maka teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah metode sampling jenuh (sensus), di mana seluruh anggota populasi sebanyak 67 peternak dijadikan responden penelitian.

Analisis data

Analisis data yang digunakan meliputi analisis pendapatan usaha tani dan analisis deskriptif struktur pendapatan rumah tangga. Pendapatan bersih usaha ternak dihitung dengan mengurangi Total Penerimaan (*Total Revenue/TR*) dengan Total Biaya (*Total Cost/TC*). Secara matematis dirumuskan :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana TR adalah hasil perkalian antara jumlah produksi (Q) dengan harga jual (P), sedangkan TC adalah penjumlahan dari Biaya Tetap (TFC) dan Biaya Variabel (TVC). Selanjutnya, untuk mengetahui sinergi ekonomi rumah tangga, dilakukan analisis kontribusi proporsional untuk membandingkan persentase pendapatan dari tiga sumber utama: (1) Usaha ternak sapi, (2) Usaha ternak lain, dan (3) Sektor non-peternakan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sosio-Ekonomi Responden sebagai Determinan Usaha Analisis terhadap profil responden di Desa Bulotalangi memberikan gambaran mengenai kapasitas sumber daya manusia dalam mengelola usaha peternakan. Berdasarkan sensus terhadap 67 peternak, ditemukan bahwa mayoritas responden (80,6%) berada pada rentang usia produktif (16-60 tahun) . Dominasi kelompok usia produktif ini menjadi modal dasar yang krusial, mengingat sistem pemeliharaan sapi potong di lokasi penelitian masih bersifat semi-intensif dan tradisional yang sangat mengandalkan kekuatan fisik untuk mencari pakan hijauan dan pembersihan kandang.

Namun, potensi fisik ini dihadapkan pada tantangan kapasitas manajerial akibat tingkat pendidikan formal yang relatif rendah. Sebanyak 61,1% responden hanya menamatkan pendidikan hingga Sekolah Dasar (SD) . Rendahnya tingkat pendidikan ini berimplikasi pada pola pikir usaha yang cenderung "apa adanya" (subsisten) dan lambat dalam mengadopsi teknologi peternakan modern, seperti teknologi pakan fermentasi atau inseminasi buatan. Temuan ini sejalan dengan pendapat Arifin *et al.*, (2021) yang menyatakan bahwa peternakan rakyat di Indonesia seringkali terkendala oleh minimnya inovasi akibat rendahnya literasi peternak. Meskipun demikian, kekurangan ini dikompensasi oleh pengalaman beternak yang cukup panjang, di mana

66% responden memiliki pengalaman antara 5 hingga 15 tahun . Pengalaman empiris ini membentuk pengetahuan lokal (*indigenous knowledge*) yang membuat mereka mampu bertahan menghadapi fluktuasi iklim dan penyakit ternak dengan cara-cara tradisional.

Efisiensi Biaya Berbasis Sumber Daya Lokal Sebelum masuk pada struktur pendapatan, penting untuk memahami struktur biaya yang membentuk pendapatan tersebut. Di Desa Bulotalangi, peternak menerapkan strategi "biaya rendah" (*low-cost strategy*) dengan memanfaatkan sumber daya alam yang tersedia secara gratis. Komponen biaya terbesar dalam usaha peternakan modern biasanya adalah pakan (mencapai 60-70%), namun di lokasi penelitian, biaya ini berhasil ditekan seminimal mungkin.

Strategi pemanfaatan limbah ini mengonfirmasi efektivitas sistem integrasi tanaman-ternak (crop-livestock integration) dalam menekan biaya produksi secara signifikan. Studi empiris terbaru menunjukkan bahwa substitusi pakan komersial dengan residu tanaman mampu menurunkan ketergantungan pada input eksternal, sehingga stabilitas aliran kas keluarga lebih terjaga (Adama *et al.*, 2024). Meskipun produktivitas per ekor dalam sistem rakyat ini tidak setinggi peternakan industri, efisiensi biaya input (*low-input*) menjamin margin keuntungan yang tetap positif dan layak secara finansial (Kamarudin *et al.*, 2025; Triono *et al.*, 2024). Dengan demikian, pola integrasi ini menjadi kunci keberlanjutan fungsi ternak sebagai "tabungan jangka panjang" (*long-term saving*) yang tangguh terhadap fluktuasi pasar maupun risiko iklim, tanpa membebani arus kas harian rumah tangga (Otálora *et al.*, 2022).

Temuan utama penelitian ini adalah teridentifikasinya pola diversifikasi pendapatan yang membentuk jaring pengaman ekonomi rumah tangga. Pendapatan total rumah tangga peternak di Desa Bulotalangi terbentuk dari tiga pilar utama: usaha ternak sapi, usaha ternak non-sapi, dan sektor non-peternakan. Rincian kontribusi masing-masing sektor disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Pendapatan total rumah tangga peternak di Desa Bulotalangi

Sumber Pendapatan	Rincian Aktivitas/Komoditas	Rata-rata Pendapatan (Rp/Tahun)	Kontribusi (%)	Fungsi Ekonomi Rumah Tangga
A. Sektor Peternakan		Rp 21.389.552	46%	
1. Usaha Ternak Sapi	Penjualan Sapi Potong	Rp 17.089.552	37%	<i>Living Saving</i>
2. Ternak Lain	Ternak Kambing & Ayam Buras	Rp 4.300.000	9%	<i>Buffer Stock</i>
B. Sektor Non-Peternakan		Rp 24.716.418	53%	
1. Luar Sektor (<i>Off-Farm/Non-Farm</i>)	Buruh (51,1%), Pengemudi Bentor (22,2%), Wiraswasta (13,3%), Tukang (11,1%), Pedagang (2,3%)	Rp 24.716.418	53%	<i>Daily Cashflow</i>
Total Pendapatan		Rp 46.105.970	100%	Stabilitas Ekonomi (<i>Resilience</i>)

Sumber : Data diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 1, total pendapatan rumah tangga peternak mencapai Rp 46.105.970 per tahun. Angka ini menunjukkan bahwa rata-rata rumah tangga peternak di Desa Bulotalangi memiliki taraf ekonomi yang relatif baik, berada di atas garis kemiskinan pedesaan. Namun, yang menarik untuk dibahas lebih dalam adalah komposisi penyusun pendapatan tersebut.

Sektor non-peternakan memberikan kontribusi dominan sebesar 53% atau setara Rp 24.716.418. Tingginya angka ini disebabkan oleh keterlibatan aktif kepala keluarga dalam profesi non-agraris seperti pengemudi bentor, buruh bangunan, dan pedagang. Dominasi sektor non-peternakan ini sejalan dengan fenomena *de-agrarianization* di banyak wilayah pedesaan Indonesia, di mana sektor pertanian tidak lagi menjadi satu-satunya tumpuan hidup. Dominasi sektor non-peternakan ini sejalan dengan fenomena *de-agrarianization* di banyak wilayah pedesaan Indonesia, di mana sektor pertanian tidak lagi menjadi satu-satunya tumpuan hidup. Diversifikasi ke sektor non-pertanian terbukti menjadi strategi adaptasi paling efektif untuk meminimalkan risiko kegagalan panen atau volatilitas harga komoditas. Studi terbaru mengonfirmasi bahwa ketahanan pendapatan meningkat ketika rumah tangga memiliki sumber penghasilan non-tani, terutama sebagai penyangga (*buffer*) saat terjadi guncangan pasar atau cuaca Ba *et al.* (2021). Lebih lanjut, Kusumo *et al.* menekankan bahwa kombinasi pendapatan pertanian dan non-pertanian menciptakan stabilitas arus kas yang lebih baik, sehingga memperkuat ketahanan ekonomi rumah tangga secara berkelanjutan.

Sementara itu, usaha ternak sapi memberikan kontribusi sebesar 37% atau Rp 17.089.552. Meskipun persentasenya berada di urutan kedua, nilai ini sangat signifikan dan relevan dengan karakteristik ekonomi regional. Penelitian di Kawasan Timur Indonesia menunjukkan bahwa kontribusi subsektor peternakan terhadap pendapatan rumah tangga umumnya berada pada kisaran 30–50%, tergantung skala kepemilikan ternak (Wutwensa *et al.*, 2022). Hal ini sejalan dengan studi di Maluku yang menyoroti peran sapi tradisional dalam meningkatkan ketahanan pendapatan keluarga, di mana pendapatan ternak terbukti mendukung pengeluaran pangan serta membuka peluang ekonomi non-tani (Tatipikalawan *et al.*, 2022). Posisi kontribusi

37% di Desa Bulotalangi ini mengonfirmasi bahwa usaha ternak sapi bukan sekadar sambilan, melainkan pilar ekonomi kedua yang vital untuk menjaga stabilitas pendapatan rumah tangga.

Mekanisme Sinergi: "*Living Saving*" dan "*Daily Cashflow*" Analisis lebih dalam terhadap data di atas menyingkap sebuah mekanisme sinergi yang unik antara sektor peternakan dan non-peternakan. Perbedaan karakteristik penerimaan uang (*cash inflow*) antara kedua sektor ini justru menciptakan keseimbangan likuiditas rumah tangga.

Peran Sektor Non-Peternakan sebagai "*Daily Cashflow*": Pekerjaan sebagai pengemudi bentor atau pedagang menghasilkan pendapatan harian atau mingguan. Pendapatan sebesar Rp 24,7 juta per tahun dari sektor ini (rata-rata Rp 2 juta per bulan) berfungsi untuk menutup kebutuhan operasional rumah tangga sehari-hari, seperti makan, listrik, dan biaya sekolah anak. Tanpa pendapatan ini, peternak akan terpaksa menjual sapi sebelum mencapai bobot optimal hanya untuk memenuhi kebutuhan makan, yang tentu akan merugikan secara ekonomi.

Peran Ternak Sapi sebagai "*Living Saving*" (Tabungan Hidup): Pendapatan dari ternak sapi sebesar Rp 17 juta tidak diterima secara eceran, melainkan secara lump sum (sekaligus) saat sapi dijual. Dalam perspektif ekonomi rumah tangga, sapi berfungsi sebagai akumulasi aset. Peternak "menabung" tenaga dan waktu setiap hari dengan mencari rumput, dan "mencairkan" tabungan tersebut saat sapi dijual. Dana besar ini biasanya dialokasikan untuk kebutuhan tersier atau investasi besar, seperti renovasi rumah, biaya pernikahan anak, atau membeli kendaraan. Sejalan dengan temuan Triono et al. (2024) yang menegaskan posisi sapi potong sebagai aset investasi likuid untuk keperluan mendesak (*buffer stock*) sekaligus penstabil arus kas rumah tangga. Sinergi ini semakin diperkuat oleh kehadiran ternak lain (ayam/kambing) yang menyumbang 9%, yang berfungsi sebagai diversifikasi pendapatan untuk memperkuat ketahanan terhadap guncangan eksternal (Idrissou et al., 2020). Dalam mekanisme ekonomi rumah tangga, jika ada kebutuhan yang terlalu besar untuk ditutupi gaji buruh namun terlalu kecil untuk menjual sapi, maka ternak kecil ini menjadi solusi "tabungan jangka menengah" yang efektif.

Dengan demikian, struktur pendapatan rumah tangga di Desa Bulotalangi menunjukkan sebuah portofolio ekonomi yang tangguh. Ketergantungan pada sektor non-peternakan (53%) tidak melemahkan peran sektor peternakan, melainkan justru melindunginya. Pendapatan harian dari luar sektor memungkinkan peternak untuk memelihara sapi lebih lama hingga mencapai harga jual terbaik, tanpa terdesak kebutuhan dapur. Sebaliknya, kepemilikan sapi memberikan rasa aman (*security*) bagi peternak bahwa mereka memiliki dana cadangan besar di belakang mereka.

Temuan ini membantah asumsi bahwa tingginya pendapatan non-pertanian berarti sektor pertanian ditinggalkan. Justru di Desa Bulotalangi, pendapatan non-pertanian menjadi "subsidi silang" yang memungkinkan usaha peternakan rakyat tetap eksis dan berkelanjutan di tengah himpitan ekonomi. Integrasi antara pola cashflow harian dari pekerjaan luar dan pola saving dari ternak sapi inilah yang disebut sebagai sinergi ekonomi yang menopang kesejahteraan rumah tangga peternak secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Rata-rata pendapatan rumah tangga peternak sapi di Desa Bulotalangi mencapai Rp 46.105.970 per tahun, yang terbentuk dari akumulasi tiga sumber pendapatan utama. Struktur kontribusi menunjukkan adanya sinergi peran fungsional antar-sektor, di mana sektor non-peternakan memberikan kontribusi dominan sebesar 53% (Rp 24.716.418) yang berperan vital sebagai penopang arus kas harian (*daily cashflow*) untuk kebutuhan operasional keluarga, sedangkan usaha ternak sapi memberikan kontribusi signifikan sebesar 37% (Rp 17.089.552) yang berfungsi strategis sebagai tabungan aset keluarga (*living saving*), dilengkapi oleh usaha ternak lainnya sebesar 9% (Rp 4.300.000). Disimpulkan bahwa integrasi antara pendapatan harian dari pekerjaan non-agraris dan akumulasi aset dari ternak sapi merupakan strategi adaptasi ekonomi yang efektif dalam menciptakan stabilitas finansial dan ketahanan ekonomi rumah tangga peternak di pedesaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adama, B., Salifou, O.-K., Koulibaly, B., Dramane, T., & Mamadou, T. (2024). Analysis of the Management of Cereal Crop Residues on Farms to Optimise Cattle Feed in the Western Cotton Growing Zone of Burkina Faso. *Journal of Agricultural Studies*, 12(2), 101. <https://doi.org/10.5296/jas.v12i2.21834>
- Arifin, A., Biba, M. A., & Syafiuddin, S. (2021). The Contribution of Rainfed Rice Farming to Income and Food Security of Farmers' Household. *Journal of Socioeconomics and Development*, 4(2), 180. <https://doi.org/10.31328/jsed.v4i2.2252>
- Ayana, G. F., Megento, T. L., & Kussa, F. G. (2021). The Extent of Livelihood Diversification on the Determinants of Livelihood Diversification in Assosa Wereda, Western Ethiopia. *Geojournal*, 87(4), 2525–2549. <https://doi.org/10.1007/s10708-021-10379-5>

- Ba, M., Anwar, A., & Mughal, M. (2021a). Non-farm Employment and Poverty Reduction in Mauritania. *Journal of International Development*, 33(3), 490–514. <https://doi.org/10.1002/jid.3533>
- Ba, M., Anwar, A., & Mughal, M. (2021b). Non-farm Employment and Poverty Reduction in Mauritania. *Journal of International Development*, 33(3), 490–514. <https://doi.org/10.1002/jid.3533>
- Bojnec, Š., & Knific, K. (2021). Farm Household Income Diversification as a Survival Strategy. *Sustainability*, 13(11), 6341. <https://doi.org/10.3390/su13116341>
- Davis, B. G., Giuseppe, S. D., & Zezza, A. (2017). Are African Households (Not) Leaving Agriculture? Patterns of Households' Income Sources in Rural Sub-Saharan Africa. *Food Policy*, 67, 153–174. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.09.018>
- Dereje, D., Tilahun, T., & Yirgu, T. (2024). Livelihood Diversification Strategies and Food Security in the Weaving-Based Livelihood System of Gamo Zone, Southern Ethiopia. *F1000research*, 13, 1459. <https://doi.org/10.12688/f1000research.156450.1>
- Gafur, N. A., Sakakibara, M., Komatsu, S., Sano, S., & Sera, K. (2022). Environmental Survey of the Distribution and Metal Contents of Pteris Vittata in Arsenic–Lead–Mercury-Contaminated Gold Mining Areas Along the Bone River in Gorontalo Province, Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(1), 530. <https://doi.org/10.3390/ijerph19010530>
- Gajabo, T. Y. (2024). Impact of Livelihood Diversification on Food Security of Rural Households in Boloso Sore District of Wolaita Zone, South Ethiopia. *J. Econ. Bus. Com.*, 1(2), 13–22. <https://doi.org/10.69739/jebc.v1i2.143>
- Gebru, G. W., Ichoku, H. E., & Phil-Eze, P. O. (2018). Determinants of Livelihood Diversification Strategies in Eastern Tigray Region of Ethiopia. *Agriculture & Food Security*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s40066-018-0214-0>
- Happyana, D. (2017). Analisis Tingkat Keuntungan Usaha Penggemukan Sapi Potong Rakyat Di Kabupaten Wonogiri. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 5(2), 33. <https://doi.org/10.23960/jipt.v5i2.p33-39>
- Hasan, H., Siregar, A. R., Rohani, St., Sirajuddin, S. N., Jamila, J., Nirwana, N., Astaman, P., & Darwis, M. (2023). Analisis Komparasi Pendapatan Pada Usaha Pembibitan Dan Penggemukan Sapi Potong. *Peternakan Lokal*, 5(2), 105–115. <https://doi.org/10.46918/peternakan.v5i2.1902>
- Hidayat, D., Agung, A., Pujiati, A., & Nihayah, D. M. (2024). Analisis Elastisitas Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Permintaan Daging Sapi. *Jepp Jurnal Ekonomi Pembangunan Dan Pariwisata*, 4(2), 97–105. <https://doi.org/10.52300/jepp.v4i2.15961>
- Idrissou, Y., Séidou, A. A., Baco, M. N., Yabi, A. J., & Traoré, I. A. (2020). Adaptation Strategies of Cattle Farmers in the Dry and Sub-Humid Tropical Zones of Benin in the Context of Climate Change. *Heliyon*, 6(7), e04373. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04373>
- Ijaz, M., Yar, M. K., Badar, I. H., Ali, S., Islam, Md. S., Jaspal, M. H., Hayat, Z., Sardar, A., Ullah, S., & Guevara-Ruiz, D. (2021). Meat Production and Supply Chain Under COVID-19 Scenario: Current Trends and Future Prospects. *Frontiers in Veterinary Science*, 8. <https://doi.org/10.3389/fvets.2021.660736>
- Jahja, M., Mudatstsir, A., Supu, I., Arifin, Y. I., Rauf, J., Sakakibara, M., Yamaguchi, T., Metaragakusuma, A. P., & Butolo, I. (2024). How Effective Are Palm-Fiber-Based Erosion Control Blankets (ECB) Against Natural Rainfall? *Sustainability*, 16(4), 1655. <https://doi.org/10.3390/su16041655>
- Kamarudin, M. A. I., Abdullah, F. A., Aris, N. F. M., & Samah, S. N. A. A. (2025). Socio-Economic Performance in the Utilisation of Crop Residue as Cattle Feed: A Study in Northern and East Coast Regions of Peninsular Malaysia. *Iop Conference Series Earth and Environmental Science*, 1535(1), 012006. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1535/1/012006>
- Kusumaningrum, R., Darjanto, A., Nurmalinga, R., Mulatsih, S., & Suprehatin, S. (2024). Supply and Demand of Beef in Indonesia: A System Dynamics Approach. *Iop Conference Series Earth and Environmental Science*, 1341(1), 012085. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1341/1/012085>
- Kusumo, R. A. B., Mukti, G. W., & Charina, A. (2024). Kerentanan Rumah Tangga Petani Padi Sawah Tadah Hujan (Studi Kasus Di Kecamatan Kroya Kabupaten Indramayu). *Mimbar Agribisnis Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 10(2), 1991. <https://doi.org/10.25157/ma.v10i2.13888>
- Martauli, E. D., Karo, S. B., Sembiring, S., & Sembiring, R. (2022). Analysis of Cattle Livestock Development Potential in North Sumatra Province. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 10(2), 193. <https://doi.org/10.23960/jipt.v10i2.p193-208>
- Mayulu, H., Ergi, E., Haris, Muh. I., & Soepriyadi, A. (2020). Analisis Finansial Usaha Sapi Potong Peternakan Rakyat Di Kecamatan Sebulu Kabupaten Kutai Kartanegara. *Journal of Tropical Agrifood*, 2(1), 16. <https://doi.org/10.35941/jtaf.2.1.2020.3624.16-25>

- Odoh, N. E., Nwibo, S. U., Eze, A. V., & Igberi, C. O. (2019). Farm and Non-Farm Income Diversification Activities Among Rural Households in Southeast, Nigeria. *Journal of Agricultural Extension*, 23(2), 113. <https://doi.org/10.4314/jae.v23i2.12>
- Otálora, X. D. d., Dragoni, F., Prado, A. d., Estellés, F., Wilfart, A., Król, D., Balaine, L., Anestis, V., & Amon, B. (2022). Identification of Representative Dairy Cattle and Fodder Crop Production Typologies at Regional Scale in Europe. *Agronomy for Sustainable Development*, 42(5). <https://doi.org/10.1007/s13593-022-00830-3>
- Priyono, P., Rusdiana, S., Maplani, M., & Talib, C. (2024). Enhancing Beef Supply Through Beef Self-Sufficiency Policy in Indonesia: An Econometric Approach. *Iop Conference Series Earth and Environmental Science*, 1360(1), 012035. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1360/1/012035>
- Repi, T., Biahimo, S. D. J., Yasin, I., Mokoginta, M. M., Ervandi, Mohamad, Mokoolang, S., & Gobel, Y. A. (2023). Agriculture System and Bioresources Utilization in Villages Around Bogani Nani Wartabone National Park: A Case Study of Ilomata Village, Gorontalo. *Iop Conference Series Earth and Environmental Science*, 1230(1), 012061. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1230/1/012061>
- Sahala, J., Kadju, F. Y. D., Banu, M., Kolo, Y., Feka, W. V., & Chamdi, A. N. (2023). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penggemukan Sapi Bali Pola Peternakan Rakyat Di Kecamatan Miomaffo Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jas*, 8(2), 59–63. <https://doi.org/10.32938/ja.v8i2.4164>
- Sumaryanti, L., Nurcholis, N., & Muchlis, D. (2024). Analysis of Regional Potential in Merauke Regency Based on Superior Livestock Population Using a Hybrid Algorithm. *Mathematical Modelling and Engineering Problems*, 11(3), 754–764. <https://doi.org/10.18280/mmep.110320>
- Suryani, E., Hendrawan, R. A., Muhandhis, I., & Dewi, L. P. (2016). Dynamic Simulation Model of Beef Supply Chain to Fulfill National Demand. *Jurnal Teknologi*, 78(9). <https://doi.org/10.11113/jt.v78.9609>
- Tatipikalawan, J. M., Sangadji, I., & Ririmasse, P. M. (2022). Potensi Sosial Ekonomi Dan Peran Peternakan Sapi Tradisional Dalam Meningkatkan Pendapatan Keluarga Di Kabupaten Buru Provinsi Maluku. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak Dan Tanaman*, 10(1), 29–37. <https://doi.org/10.30598/ajitt.2022.10.1.29-37>
- Triono, M. A. A., Rukmana, D., & Rahmadanih, R. (2024). Productivity and Farmers' Income in Rice Plants Crop-Cattle Integration Farming System in Lera Village, Wotu Sub-District, East Luwu District. *International Journal of Religion*, 5(10), 2045–2053. <https://doi.org/10.61707/rke7qb94>
- Wutwensa, H. F., Matatula, M. J., Ririmasse, P. M., & Rajab, R. (2022). Pendapatan Usaha Sapi Potong Pola Integrasi Dengan Tanaman Kelapa Di Kecamatan Teon Nila Serua Kabupaten Maluku Tengah. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak Dan Tanaman*, 10(2), 96–105. <https://doi.org/10.30598/ajitt.2022.10.2.96-105>