

Strategi Penghidupan Masyarakat Sekitar Kawasan Hutan yang Berkelanjutan Di Pulau Tidore Provinsi Maluku Utara

Andy Kurniawan^{1,*}, Aqshan Shadikin Nurdin¹, Firlawanti Lestari

Baguna¹, Nisa Nimah Utami², Gunawan³

¹ Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun, Ternate, Indonesia

² Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Indonesia

³ Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Khairun, Ternate, Indonesia

*) Corresponding Author: andy@unkhair.ac.id

Abstract. Communities around the forest area are residents who live and live in the outskirts of the forest with their livelihoods mostly dependent on the forest. The condition of household assets owned by communities around forest areas is very diverse, namely: human capital, natural capital, social capital, physical capital, and financial capital. The objectives of this study are: (1) Knowing the basic assets of the livelihoods of the people around the forest area of Tidore Island, (2) Analyzing the livelihood strategies of the people around the forest area on Tidore Island. The research method used is qualitative and quantitative methods, the sampling location is in the village closest to the forest area, namely the village of gurabunga and kalaodi where the community interacts with the selected area purposively. The selection of the minimum sample size was chosen based on the statement of social researchers that the minimum sample size was 10% of the population for descriptive research. The results showed that the community's livelihood assets were as follows, Natural capital with a scale value (2.14), Physical Capital a scale value (3.66), Human Capital a scale value (3.44), and Social Capital a scale value (3.25), and Financial capital (2.39). Asset-based community livelihood strategies to improve lives are intensification, extensification strategies, namely: 12% use of yard land, 49% use of agricultural and plantation land, 22% use of vacant land, and 17% addition of arable land.

Keywords: Livelihood assets, sustainability, area management

1. PENDAHULUAN

Pembangunan Berkelanjutan *Sustainable Development Goals* (SDGs) adalah pembangunan yang menjaga peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara berkesinambungan, pembangunan yang menjaga keberlanjutan kehidupan sosial masyarakat, pembangunan yang menjaga kualitas lingkungan hidup serta pembangunan yang menjamin keadilan dan terlaksananya tata kelola yang mampu menjaga peningkatan kualitas hidup dari satu generasi ke generasi berikutnya. Pengakuan dari komunitas internasional akan kebutuhan untuk bergerak ke arah global dan lokal untuk keberlanjutan sosial-ekologis. Persetujuan ini menyiratkan komitmen yang signifikan oleh negara-negara anggota untuk

memenuhi SDGs pada periode 2016–2030, dan sub-tujuan yang saling terkait yang secara langsung berkaitan dengan pelaksanaan hak asasi manusia universal secara penuh [1]. SDGs merupakan komitmen global dan nasional dalam upaya untuk menyejahterakan masyarakat mencakup 17 tujuan yaitu: (1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kesetaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem

Lautan; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh; dan (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan.

Indonesia mempunyai 17.504 Pulau, sekitar 80% Pulau berkategori pulau kecil dengan luas kurang dari 2000 kilometer persegi dengan potensi yang besar jika dikelola dengan baik. Dataran Pulau kecil terdapat biodiversitas yang menopang kebutuhan pulau. Wilayah KPH Ternate-Tidore adalah wilayah kepulauan yang terdiri dari 14 (empat belas). Keanekaragaman hayati dan ekosistem mendominasi secara langsung di banyak SDGs dan target terkaitnya, misalnya, SDG 14 menyoroti pentingnya melindungi samudera, laut, dan sumber daya kelautan untuk mencapai pembangunan berkelanjutan [3]. Potensi yang besar juga permasalahannya terkait kebijakan serta disparitas perkembangan sosial ekonomi dan degradasi lingkungan hidup, tidak dikelolanya dengan baik kawasan pulau-pulau kecil yang mengakibatkan munculnya kegiatan eksploitasi ilegal atau legal yang dapat mengancam ekologi pulau kecil [4]. Pengelolaan hutan dikawasan pulau-pulau kecil khususnya Pulau Tidore untuk memanfaatkan potensi sumberdaya hutan dan sumberdaya manusia disekitar hutan secara optimal tanpa mengesampingkan kelestariannya, aktivitas pemanfaatan sumberdaya alam secara berlebihan di mulai dari perluasan dan konversi alami untuk pertanian dan transportasi [5]. Akses terhadap sumber daya hutan dianggap sebagai sumber penghidupan masyarakat [6].

Peran hutan dalam ekonomi pembangunan menjadi perhatian yang sangat penting [7]. Masyarakat sekitar kawasan mengeksploitasi hutan dan sumberdaya pada tingkat yang mengkhawatirkan dengan estimasi 10 juta Ha/tahun di seluruh dunia [8]. Hutan lindung mempunyai fungsi utama melindungi sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan menjaga kesuburan tanah. Perubahan komposisi dan struktur vegetasi hutan sangat dipengaruhi oleh gangguan, baik alam maupun antropogenik [13]. Strategi penghidupan berkelanjutan dilakukan dengan mengkombinasikan berbagai aset sumber daya. Setiap rumah tangga sebagai unit sosial terkecil dalam masyarakat dituntut untuk bisa menghadapi dan menyesuaikan dengan berbagai tekanan dan goncangan tersebut serta memelihara kapabilitas dan aset penghidupan yang dimilikinya dengan melakukan berbagai strategi penghidupan yang mampu menjamin penghidupannya dan generasi berikutnya. [9] mengelompokkan berbagai aset penghidupan ke dalam lima bentuk modal, yaitu modal sosial (*social capital*), modal alam (*natural capital*), modal fisik (*physical capital*), dan modal insani (*human capital*). [10] Mendefinisikan

penghidupan sebagai sekumpulan aset, aktivitas, dan akses yang mempengaruhi suatu rumah tangga mendapatkan dan mempertahankan penghidupannya. Akses diberikan melalui institusi sosial produksi yang dilahirkan, disepakati, dan dijalankan untuk mengatur interaksi sosial antar rumah tangga dalam mengelola dan memanfaatkan berbagai aset penghidupan. Institusi sosial produksi merupakan bagian dari modal sosial yang dimiliki oleh setiap rumah tangga [11]. Strategi penghidupan menggambarkan upaya yang dilakukan masyarakat dalam mencapai kehidupan yang layak, strategi penghidupan berkaitan dengan bagaimana masyarakat mengelola atau mengkombinasikan aset penghidupan yang tersedia atau dimiliki, mensikapi perubahan yang terjadi dan menentukan prioritas untuk mempertahankan atau memperbaiki penghidupan [12].

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif, lokasi sampling di Pulau Tidore di desa terdekat yang masyarakat berinteraksi dengan kawasan hutan yang dipilih secara purposive. Terdapat 2 desa yang dijadikan titik pengamatan yaitu Desa Gurabunga dan Desa Kalaodi. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat rumah tangga yang tinggal disekitar kawasan yang mempunyai interaksi terhadap kawasan hutan yang dipilih berdasarkan kelompok perhutanan sosial. Data primer diperoleh dari wawancara terstruktur dan mendalam observasi dan dokumentasi, responden dari penelitian ini dipilih berdasarkan teknik random sampling sebanyak 22 responden, pemilihan jumlah sampel minimum dipilih berdasarkan pernyataan peneliti sosial bahwa besarnya jumlah sample minimum 10% dari populasi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif, teknik analisis data dengan skoring 0 sampai 4 dengan asumsi mendukung suatu unsur akan semakin besar skornya. Teknik analisis kualitatif digunakan untuk menafsirkan data sesuai tujuan penelitian yang berasal dari kuesioner, wawancara maupun pengamatan dan digunakan untuk mendeskripsikan suatu fenomena dengan hasil kuisisioner dengan pentagon aset dan strategi penghidupan berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Aset Dasar Rumah Tangga

1) Modal Manusia (*Human Capital*)

Modal manusia adalah komponen terpenting dalam penghidupan, pengetahuan dan kemampuan yang dimilikinya diperlukan untuk mengolah empat aset penghidupan lainnya. Tenaga kerja sebagai aset rumah tangga harus terbebas dari berbagai macam penyakit atau masalah kesehatan

yang dapat mengurangi produktifitasnya [10]. Manusia sebagai modal rumah tangga yang memiliki pengetahuan, ketrampilan, dan kemampuan untuk mengusahakan penghidupan yang lebih baik. Pengembangan sumberdaya manusia sangat menentukan, mengingat manusia yang akan mengelola semua aset untuk dilestarikan keberlanjutannya. Berikut hasil analisis modal manusia masing-masing pulau di kawasan Hutan disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Modal Manusia Masyarakat Sekitar Kawasan Hutan

Variabel	Pulau Tidore
Pendidikan	2,8
Pekerjaan keluarga	2,8
Kesehatan keluarga	5
Ketrampilan	3,13
Ketenagakerjaan	2,38
Total Nilai	16,11
Rata-rata	3,222

Sumber : Pengolahan Data Primer 2022

2) Modal Alam (Natural Capital)

Modal alam merupakan penyediaan alam yang menghasilkan daya dukung dan nilai manfaat dari penghidupan manusia (DFID, 2001). Modal alam meliputi daya dukung dan nilai manfaat diantaranya kepemilikan lahan, penggunaan luas lahan, kepemilikan sarana MCK, kemampuan produksi dan pemanfaatan sumber air. Berikut disajikan hasil analisis nilai variabel penyusun modal alam masyarakat sekitar kawasan KPHL dalam Tabel 2

Tabel 2. Nilai Analisis Modal Alam masyarakat sekitar kawasan Hutan

Variabel	Pulau Tidore
Kepemilikan Lahan	2,54
Penggunaan luas lahan	1,96
Kepemilikan MCK	3,61
Kemampuan produksi	2,23
Pemanfaatan sumber air	4
Total Nilai	14,34
Rata-rata	2,868

Sumber : Analisis data primer 2022

3) Modal Finansial

Modal finansial merupakan sumber-sumber keuangan yang dapat digunakan dan dimanfaatkan masyarakat dalam mencapai tujuan penghidupan mereka, yaitu meliputi cadangan atau

persediaan baik milik sendiri ataupun lembaga keuangan, serta berupa aliran dana teratur [26]. Modal finansial meliputi pendapatan, tabungan, tanggungan keluarga, modal usaha dan pinjaman. Berikut disajikan nilai analisis variabel penyusun Modal Finansial masyarakat sekitar kawasan hutan, Tabel 3.

Tabel 3. Nilai Analisis Modal Finansial masyarakat sekitar kawasan hutan

Variabel	Pulau Tidore
Pendapatan	1,65
Tabungan	2,6
Tanggungan Keluarga	2,48
Modal Usaha	1,26
Pinjaman	4
Total Nilai	11,99
Rata-rata	2,398

Sumber : Analisis data primer 2022

4) Modal Sosial

Modal sosial adalah sumber daya sosial yang bermanfaat dan digunakan masyarakat untuk mencapai tujuan penghidupan mereka. Sumber daya sosial umumnya bersifat intangible tidak mudah untuk diukur, namun memiliki manfaat bagi masyarakat [26]. Modal sosial terdiri dari unsur organisasi, keadaan sosial, kerukunan, keadaan sosial, kekerabatan. Berikut analisis nilai variabel penyusun modal sosial disekitar kawasan hutan disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Nilai Analisis Modal Sosial masyarakat sekitar kawasan hutan

Variabel	Pulau Tidore
Organisasi	2,88
Keadaan sosial	3,34
Kerukunan	3,61
Kedudukan sosial	2,23
Kekerabatan	3,60
Total Nilai	16,06
Rata-rata	3,212

Sumber : Analisis data primer 2022

5) Modal Fisik

Modal fisik adalah prasarana dasar dan fasilitas lain yang dibangun untuk mendukung proses penghidupan masyarakat. Prasarana umumnya merupakan fasilitas umum yang digunakan tanpa dipungut biaya langsung. Modal fisik meliputi variabel Rumah, Transportasi, Tempat

Kerja, Lingkungan Desa. Berikut disajikan nilai analisis modal fisik masyarakat sekitar kawasan hutan pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai Analisis Modal Fisik masyarakat sekitar kawasan hutan

Variabel	Pulau Tidore
Rumah	4,6
Transportasi	3
Tempat Kerja	3,47
Lingkungan desa	4,15
Jumlah	15,22
Rata-rata	4,6

Sumber : Analisis data primer 2022

Tabel 5.1. Nilai Aset Penghidupan Rumah Tangga

Modal	Pulau Tidore
Alam	2,14
Finansial	2,39
Fisik	3,21
Manusia	3,22
Sosial	3,25

Sumber : Hasil Analisis Data Primer, 2022

Tabel 6. Hasil Analisis Strategi Intensifikasi dan Ekstensifikasi

Kegiatan	Pulau Tidore
Pemanfaatan lahan perkarangan	12 %
Pemanfaatan lahan pertanian/perkebunan	49 %
Pemanfaatan lahan kosong	22 %
Penambahan lahan garapan	17 %

Sumber : Analisis data primer 2020

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian strategi penghidupan masyarakat sekitar kawasan hutan yang berkelanjutan di Pulau Tidore dapat disimpulkan bahwa penghidupan masyarakat sekitar kawasan hutan berbasis aset, modal manusia, modal sosial, modal alam, modal fisik, modal finansial adalah :

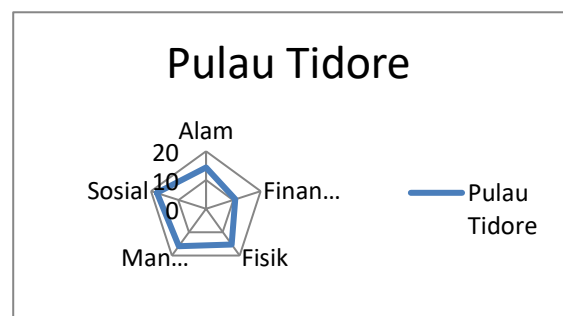
a) Nilai aset penghidupan rumah tangga masyarakat sekitar kawasan hutan Pulau Tidore yaitu : Modal Alam nilai skala 2,14, Modal

B. Analisis Pentagon Aset

Kondisi aset rumah tangga yang dimiliki masyarakat sekitar kawasan hutan di Pulau Tidore sangat beragam dan bervariasi dari tiap nilai modal yang dimiliki masyarakat yaitu, modal manusia, modal alam modal sosial modal fisik dan modal finansial, hubungan dan keterkaitan antara satu komponen dengan komponen sumberdaya penghidupan lainnya di gambarkan dalam pntagon aset. Berikut disajikan hasil pengolahan data :

Strategi penghidupan berkelanjutan masyarakat adalah :

Strategi intensifikasi dan ekstensifikasi meliputi pemanfaatan lahan pekarangan, pemanfaatan lahan pertanian, pemanfaatan lahan kosong dan penambahan lahan garapan. Secara umum kondisi kawasan untuk pertanian dan perkebunan mempunyai indikator yang baik terkait dengan kondisi tanah misalkan kawasan Pulau Tidore mempunyai jenis tanah (pedosol coklat kelabu, pedosol merah kuning dan latosol dengan struktur breksi andesit, lava andesit basal, tufa lempung, lanau, pasir, kerikil dan batuan lava) dengan iklim tropis dengan rata-rata curah hujan 24.55 mm/thn dan suhu rata-rata 25,8° C, dengan topografi 0 s.d. 1.730 mdpl, tidak jauh berbeda dengan kondisi wilayah Pulau lain. Berikut disajikan hasil analisis strategi intensifikasi dan ekstensifikasi dalam Tabel 6.



Finansial nilai skala 2,39, Modal Fisik nilai skala 3,21, Modal Manusia nilai skala 3,22 dan Modal Sosial nilai skala 3,25.

b) Strategi penghidupan masyarakat berbasis aset untuk meningkatkan kehidupan yaitu strategi intensifikasi, ekstensifikasi, yaitu : Pemanfaatan lahan pekarangan 12%, Pemanfaatan lahan pertanian dan perkebunan 49%, pemanfaatan lahan kosong 22%, dan Penambahan lahan garapan 17%.

5. REFERENSI

- [1] S. D. Goals, "Sustainable Development Goals," no. 82, pp. 20–23, 2014.
- [3] E. Gómez Martín, R. Giordano, A. Pagano, P. van der Keur, and M. Máñez Costa, "Using a system thinking approach to assess the contribution of nature based solutions to sustainable development goals," *Sci. Total Environ.*, vol. 738, p. 139693, 2020, doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.139693.
- [4] F. Irauschek *et al.*, "Evaluating five forest models using multi-decadal inventory data from mountain forests," *Ecol. Modell.*, vol. 445, no. July 2020, 2021, doi: 10.1016/j.ecolmodel.2021.109493.
- [5] L. Maynard *et al.*, "Can creating sustainable livelihoods with communities impact cotton-top tamarin (*Saguinus oedipus*) conservation in Colombia?," *Conserv. Sci. Pract.*, vol. 3, no. 8, pp. 1–13, 2021, doi: 10.1111/csp2.476.
- [6] T. Sukwika, D. N. Yusuf, and I. Suwandhi, "The institutional of local community and stratification of land ownership in surrounding community forests in bogor," *J. Manaj. Hutan Trop.*, vol. 26, no. 1, pp. 59–71, 2020, doi: 10.7226/jtfm.26.1.59.
- [7] W. Duan, N. J. Hogarth, J. Shen, Y. Zhang, and Q. Chen, "Effects of Rural-Urban Labour Migration on Household Forest Management in the Context of Rural Reform and Development in China," *Small-scale For.*, no. May, 2021, doi: 10.1007/s11842-021-09480-x.
- [8] E. Bosshard, M. Jansen, S. Löfqvist, and C. J. Kettle, "Rooting Forest Landscape Restoration in Consumer Markets—A Review of Existing Marketing-Based Funding Initiatives," *Front. For. Glob. Chang.*, vol. 3, no. January, pp. 1–7, 2021, doi: 10.3389/ffgc.2020.589982.
- [9] J. C. Gaillard, E. A. Maceda, E. Stasiak, I. Le Berre, and M. V. O. Espaldon, "Sustainable livelihoods and people's vulnerability in the face of coastal hazards," *J. Coast. Conserv.*, vol. 13, no. 2, pp. 119–129, 2009, doi: 10.1007/s11852-009-0054-y.
- [10] F. Ellis, "Rural Livelihood Diversity in Developing Countries: Evidence and Policy Implications," *Overseas Dev. Institute, London*, no. 40, 1999, [Online]. Available: <http://hdl.handle.net/10535/4486>.
- [11] J. S. Coleman, "Coleman 88.pdf," *The American Journal of Sociology*, vol. 94, pp. 1–27, 1988, [Online]. Available: [https://www.crcresearch.org/files-](https://www.crcresearch.org/files-crcresearch/File/coleman_88.pdf)
- [12] I. Scoones, "Livelihoods perspectives and rural development Livelihoods perspectives and rural development," vol. 6150, no. May, 2009, doi: 10.1080/03066150902820503.
- [13] R. Of *et al.*, "REFLECTIONS OF LAW OF FORESTRY TOWARDS THE EXISTENCE OF VILLAGE," vol. 11, no. 4, pp. 46–50, 2016.
- [16] J. Grogan and P. Barreto, "Big-Leaf Mahogany on CITES Appendix II: Big Challenge , Big Opportunity," vol. 19, no. 3, pp. 973–976, 2005.
- [22] R. Hesamamiri and A. Bourouni, "Customer support optimization using system dynamics: a multi-parameter approach," *Kybernetes*, vol. 45, no. 6, pp. 900–914, 2016, doi: 10.1108/K-10-2015-0257.
- [25] L. B. Sweeney and J. D. Sterman, "Bathtub dynamics: Initial results of a systems thinking inventory," *Syst. Dyn. Rev.*, vol. 16, no. 4, pp. 249–286, 2000, doi: 10.1002/sdr.198.
- [26] W. Solesbury, "Sustainable Livelihoods : A Case Study of the Evolution of DFID Policy London," no. June, 2003.