



Produktivitas Rumput Laut Untuk Memenuhi Kebutuhan Hidup Masyarakat di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar

Seaweed Cultivation Productivity and Community Livelihoods in Namtabung Village, Tanimbar Islands Regency

Stevi L. Oratmangun¹, Susan Evelin Manakane¹, Mohammad Amin Lasaiba^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Geografi FKIP Unibersitas Pattimura

*Correspondence: uchanmanakane@rocketmail.com

Article Info

Article history:
Received: 20-01-2026
Revised: 23-02-2026
Accepted: 23-03-2026
Published: 26-04-2026

ABSTRAK

Budidaya rumput laut merupakan salah satu kegiatan ekonomi utama masyarakat pesisir di Desa Namtabung, Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Penelitian ini bertujuan menganalisis produktivitas budidaya rumput laut dalam memenuhi kebutuhan hidup masyarakat serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat produktivitasnya. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan survei deskriptif yang didukung data kualitatif melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi. Responden penelitian berjumlah 40 petani rumput laut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa budidaya rumput laut memberikan kontribusi penting terhadap pendapatan rumah tangga sehingga mampu memenuhi kebutuhan pangan, pendidikan, kesehatan, dan kebutuhan sehari-hari. Produktivitas dipengaruhi oleh kondisi perairan, perubahan iklim, serangan hama dan penyakit, teknologi budidaya, serta fluktuasi harga pasar. Peningkatan keterampilan petani, akses permodalan, dan penguatan pemasaran diperlukan untuk mendukung keberlanjutan usaha serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir.

Kata Kunci: Produktivitas, Rumput Laut, Budidaya, Kesejahteraan Masyarakat

ABSTRACT

Seaweed cultivation is one of the main economic activities of coastal communities in Namtabung Village, Tanimbar Islands Regency. This study aims to analyze the productivity of seaweed farming in supporting household livelihoods and to identify factors affecting its productivity. The research employed a quantitative method with a descriptive survey approach supported by qualitative data obtained through observation, interviews, questionnaires, and documentation. The respondents consisted of 40 seaweed farmers. The results indicate that seaweed cultivation contributes significantly to household income and supports the fulfillment of food, education, healthcare, and daily living needs. Productivity is influenced by water conditions, climate variability, pest and disease attacks, cultivation technology, and market price fluctuations. Furthermore, farmers' skills, access to capital, and effective marketing systems play important roles in sustaining production. Strengthening these aspects is necessary to enhance the sustainability of seaweed farming and improve the welfare of coastal communities.

Keywords: Productivity, Seaweed, Cultivation, Community Welfare,



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Citation: Oratmangun, S. L., Manakane, S. E., & Lasaiba, M. A. (2025). Seaweed Cultivation Productivity and Community Livelihoods in Namtabung Village, Tanimbar Islands Regency. *Jurnal Pendidikan Geografi Unpatti*. 5(1), 148-162. <https://doi.org/10.30598/jpguvol5iss1pp148-162>

PENDAHULUAN

Budidaya rumput laut merupakan salah satu subsektor perikanan budidaya yang memiliki kontribusi penting terhadap peningkatan ekonomi masyarakat pesisir di Indonesia. Indonesia dikenal sebagai salah satu negara penghasil rumput laut terbesar di dunia karena didukung oleh wilayah perairan yang luas serta kondisi ekologis yang sesuai untuk pengembangan budidaya rumput laut. Komoditas ini tidak hanya memiliki nilai ekonomi tinggi, tetapi juga berperan dalam membuka lapangan pekerjaan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir. Pengembangan budidaya rumput laut menjadi bagian penting dalam mendukung pembangunan ekonomi biru berbasis sumber daya laut yang berkelanjutan. Selain itu, aktivitas budidaya rumput laut mampu memperkuat ketahanan ekonomi rumah tangga masyarakat pesisir melalui peningkatan pendapatan dan peluang usaha produktif. Kontribusi sektor rumput laut terhadap kesejahteraan masyarakat pesisir dinilai semakin strategis karena mampu mendukung pertumbuhan ekonomi lokal berbasis sumber daya kelautan (Rimmer et al., 2021). Pengembangan budidaya rumput laut juga menjadi salah satu upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil secara berkelanjutan (Tresnati et al., 2022).

Peningkatan permintaan pasar terhadap produk rumput laut mendorong perkembangan aktivitas budidaya rumput laut di berbagai wilayah pesisir Indonesia. Rumput laut menjadi komoditas unggulan karena dimanfaatkan sebagai bahan baku industri pangan, kosmetik, farmasi, hingga bioindustri modern. Kondisi tersebut menjadikan sektor budidaya rumput laut sebagai salah satu sumber pendapatan utama masyarakat pesisir yang memiliki keterbatasan akses ekonomi. Selain mudah dibudidayakan, usaha rumput laut juga relatif membutuhkan modal yang lebih rendah dibandingkan sektor perikanan lainnya sehingga banyak dikembangkan oleh masyarakat pesisir skala kecil. Aktivitas budidaya rumput laut dinilai mampu

meningkatkan kesejahteraan rumah tangga masyarakat melalui peningkatan pendapatan dan kesempatan kerja. Dalam konteks pembangunan wilayah pesisir, budidaya rumput laut memiliki potensi besar dalam mendukung ekonomi masyarakat berbasis sumber daya lokal secara berkelanjutan (Zamroni, 2021). Keberlanjutan usaha budidaya rumput laut juga dipengaruhi oleh pengelolaan produksi, dukungan pasar, dan keterlibatan berbagai pemangku kepentingan dalam pengembangan sektor kelautan (Muflikh et al., 2024).

Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar merupakan salah satu wilayah pesisir yang masyarakatnya menggantungkan kehidupan pada sektor budidaya rumput laut. Aktivitas budidaya rumput laut telah berkembang menjadi mata pencaharian utama masyarakat karena mampu memberikan penghasilan yang relatif stabil dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Kondisi perairan di wilayah tersebut dinilai cukup mendukung pertumbuhan rumput laut karena memiliki kualitas air, salinitas, dan intensitas cahaya yang sesuai untuk kegiatan budidaya. Selain faktor lingkungan, keterampilan masyarakat dalam teknik budidaya juga menjadi faktor penting yang mendukung keberhasilan produksi rumput laut. Aktivitas budidaya rumput laut memberikan dampak ekonomi yang cukup besar terhadap kehidupan masyarakat pesisir melalui peningkatan pendapatan rumah tangga dan kemampuan memenuhi kebutuhan dasar keluarga. Pendapatan dari usaha budidaya rumput laut dinilai mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir melalui pemenuhan kebutuhan pangan, pendidikan, dan kesehatan keluarga (Larson et al., 2021). Selain itu, usaha budidaya rumput laut juga berkontribusi terhadap penguatan ekonomi rumah tangga masyarakat pesisir di berbagai wilayah kepulauan Indonesia (Mariño et al., 2019).

Produktivitas budidaya rumput laut di Desa Namtabung dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat. Faktor lingkungan

seperti perubahan iklim, kualitas air laut, arus, dan serangan hama penyakit menjadi tantangan utama yang memengaruhi keberhasilan produksi rumput laut. Selain itu, fluktuasi harga pasar dan keterbatasan akses teknologi budidaya juga berdampak terhadap pendapatan petani rumput laut. Dalam beberapa kondisi, penurunan harga jual rumput laut menyebabkan pendapatan masyarakat menjadi tidak stabil sehingga memengaruhi kemampuan rumah tangga dalam memenuhi kebutuhan hidup. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa produktivitas budidaya rumput laut tidak hanya dipengaruhi oleh faktor alam, tetapi juga oleh sistem pengelolaan usaha dan dukungan ekonomi masyarakat pesisir. Penguatan pengelolaan risiko dalam budidaya rumput laut dinilai penting untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan usaha masyarakat pesisir (Fariyanti et al., 2024). Selain itu, pengembangan teknologi dan strategi budidaya menjadi langkah penting dalam mendukung peningkatan produktivitas rumput laut di Indonesia (Rahmadi et al., 2025).

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa budidaya rumput laut memiliki kontribusi penting terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir. Penelitian Rimmer et al. (2021) menjelaskan bahwa budidaya rumput laut di Indonesia berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan rumah tangga. Penelitian Larson et al. (2021) menemukan bahwa aktivitas budidaya rumput laut memberikan manfaat ekonomi yang signifikan terhadap kesejahteraan perempuan dan rumah tangga masyarakat pesisir di Sulawesi Selatan. Penelitian Saville et al. (2025) menunjukkan bahwa tingkat produktivitas dan keuntungan usaha rumput laut dipengaruhi oleh luas lahan budidaya, akses pasar, dan biaya produksi yang dikeluarkan petani. Selain itu, penelitian Hidayati dan de Vries (2025) menjelaskan bahwa pengembangan ekonomi biru berbasis rumput laut memiliki hubungan

erat dengan pembangunan masyarakat pesisir dan peningkatan kualitas hidup masyarakat lokal. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa budidaya rumput laut memiliki potensi besar dalam mendukung pembangunan ekonomi masyarakat pesisir secara berkelanjutan.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas produktivitas dan pengembangan budidaya rumput laut di Indonesia, kajian yang secara khusus menganalisis hubungan produktivitas rumput laut dengan pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat pesisir di Desa Namtabung masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menitikberatkan pada aspek produksi, pemasaran, dan keberlanjutan lingkungan tanpa menghubungkannya secara langsung dengan kondisi kesejahteraan rumah tangga masyarakat pesisir. Selain itu, karakteristik wilayah kepulauan kecil seperti Kabupaten Kepulauan Tanimbar memiliki kondisi sosial ekonomi yang berbeda dibandingkan daerah pesisir lainnya di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang lebih spesifik untuk melihat bagaimana produktivitas budidaya rumput laut memengaruhi kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pengembangan budidaya rumput laut di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan terkait keberlanjutan produksi dan kesejahteraan masyarakat pesisir (Sutrisno et al., 2024). Faktor keberlanjutan rantai nilai dan pengelolaan usaha budidaya juga menjadi tantangan penting dalam pengembangan sektor rumput laut di Indonesia (Langford et al., 2023)

Penelitian ini memfokuskan kajian pada hubungan antara produktivitas budidaya rumput laut dan pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Kajian ini tidak hanya membahas tingkat produksi dan pendapatan petani rumput laut, tetapi juga menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas budidaya seperti kondisi lingkungan, teknologi budidaya, dan fluktuasi harga

pasar. Penelitian ini memberikan gambaran empiris mengenai peran budidaya rumput laut sebagai sumber ekonomi utama masyarakat pesisir di wilayah kepulauan kecil. Selain itu, penelitian ini juga menyoroti kontribusi pendapatan budidaya rumput laut terhadap pemenuhan kebutuhan dasar rumah tangga masyarakat seperti pangan, pendidikan, kesehatan, dan kebutuhan sehari-hari. Analisis tersebut diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai hubungan antara produktivitas budidaya rumput laut dan kesejahteraan masyarakat pesisir. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi sumber informasi ilmiah bagi pengembangan kebijakan pemberdayaan masyarakat pesisir berbasis sumber daya lokal secara berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis produktivitas budidaya rumput laut dalam memenuhi kebutuhan hidup masyarakat di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat produktivitas budidaya rumput laut. Penelitian ini penting dilakukan karena budidaya rumput laut merupakan salah satu sumber mata pencaharian utama masyarakat pesisir yang memiliki peran strategis dalam peningkatan kesejahteraan ekonomi rumah tangga. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai kondisi produktivitas budidaya rumput laut dan kontribusinya terhadap kehidupan masyarakat pesisir. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah daerah dan pihak terkait dalam merumuskan kebijakan pengembangan budidaya rumput laut melalui peningkatan teknologi budidaya, penguatan akses pasar, pelatihan masyarakat, dan dukungan permodalan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan dukungan data kualitatif untuk menganalisis

produktivitas budidaya rumput laut dalam memenuhi kebutuhan hidup masyarakat di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk memperoleh data numerik mengenai tingkat produksi, pendapatan, dan pengeluaran petani rumput laut, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh informasi mendalam terkait kondisi sosial ekonomi masyarakat pesisir. Jenis penelitian yang digunakan adalah survei deskriptif karena bertujuan menggambarkan kondisi produktivitas budidaya rumput laut secara sistematis berdasarkan fakta lapangan. Penelitian dilaksanakan di Desa Namtabung pada tahun 2025 dengan fokus penelitian terhadap masyarakat yang aktif melakukan usaha budidaya rumput laut sebagai sumber mata pencaharian utama dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani rumput laut di Desa Namtabung yang berjumlah 40 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling karena seluruh populasi dijadikan responden penelitian. Penggunaan teknik ini dilakukan karena jumlah populasi relatif kecil sehingga seluruh petani rumput laut dapat dijadikan sampel penelitian untuk memperoleh data yang lebih akurat dan representatif. Variabel penelitian terdiri atas produktivitas budidaya rumput laut sebagai variabel bebas dan kebutuhan hidup masyarakat sebagai variabel terikat. Indikator produktivitas meliputi jumlah produksi, luas lahan, modal usaha, dan keuntungan, sedangkan indikator kebutuhan hidup meliputi kebutuhan pangan, sandang, papan, pendidikan, kesehatan, dan kebutuhan sosial ekonomi masyarakat pesisir di wilayah penelitian secara menyeluruh.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi lokasi budidaya, proses produksi, serta aktivitas masyarakat dalam membudidayakan rumput laut. Wawancara dilakukan secara langsung kepada petani rumput laut guna

memperoleh informasi terkait produktivitas, pendapatan, dan kendala yang dihadapi selama proses budidaya. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data mengenai tingkat produksi, biaya pengeluaran, dan pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan foto kegiatan budidaya dan data pendukung lainnya. Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik untuk memastikan data yang diperoleh sesuai dengan kondisi nyata masyarakat pesisir di Desa Namtabung secara objektif dan sistematis.

Analisis data dilakukan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan menghitung tingkat produktivitas, pendapatan, keuntungan usaha, dan persentase pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat. Produktivitas rumput laut dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Produktivitas} = \frac{\text{Total Produksi (kg)}}{(\text{Luas Lahan } m^2)}$$

Pendapatan kotor dihitung menggunakan rumus:

$$TR = Q \times P$$

Pendapatan bersih dihitung menggunakan rumus:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan:

- Π = Pendapatan Bersih / Keuntungan (*Profit*)
- TR = *Total Revenue* (Pendapatan Kotor)
- TC = *Total Cost* (Total Pengeluaran/Biaya)

Sedangkan persentase data dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Hasil perhitungan digunakan untuk mengetahui tingkat produktivitas budidaya

rumput laut dan kontribusinya terhadap pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat pesisir di wilayah penelitian secara kuantitatif dan sistematis.

Data yang telah dianalisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan uraian deskriptif untuk mempermudah pemahaman terhadap hasil penelitian. Interpretasi data dilakukan dengan membandingkan hasil produksi, tingkat pendapatan, dan pengeluaran rumah tangga masyarakat untuk mengetahui kemampuan usaha budidaya rumput laut dalam memenuhi kebutuhan hidup masyarakat pesisir. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas budidaya rumput laut seperti kondisi lingkungan, perubahan iklim, teknologi budidaya, dan fluktuasi harga pasar. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan informasi ilmiah mengenai peran budidaya rumput laut terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir serta menjadi bahan pertimbangan dalam pengembangan sektor budidaya rumput laut secara berkelanjutan di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

A. Produktivitas Budidaya Rumput Laut di Desa Namtabung

Produktivitas budidaya rumput laut di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar menunjukkan bahwa usaha budidaya menjadi salah satu aktivitas ekonomi utama masyarakat pesisir. Kegiatan budidaya dilakukan secara rutin oleh masyarakat dengan memanfaatkan wilayah perairan pesisir yang memiliki kondisi lingkungan cukup baik untuk pertumbuhan rumput laut. Aktivitas produksi dimulai dari proses pembibitan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen yang dilakukan dalam satu periode budidaya. Tingkat produktivitas budidaya dipengaruhi oleh luas lahan budidaya, kualitas bibit, kondisi perairan, serta teknik pemeliharaan yang dilakukan masyarakat. Berdasarkan hasil penelitian, masyarakat mampu

menghasilkan rumput laut dalam jumlah yang cukup besar pada setiap periode panen sehingga memberikan kontribusi terhadap peningkatan pendapatan rumah tangga masyarakat pesisir di Desa Namtabung.

Kegiatan budidaya rumput laut di wilayah penelitian dilakukan menggunakan metode tradisional dengan memanfaatkan peralatan sederhana. Masyarakat menggunakan tali bentang dan pelampung sebagai media utama dalam proses budidaya rumput laut. Proses pemeliharaan dilakukan secara rutin untuk menjaga kualitas pertumbuhan rumput laut selama masa produksi berlangsung. Kondisi lingkungan perairan yang relatif stabil mendukung pertumbuhan rumput laut sehingga tingkat produksi masyarakat cenderung mengalami peningkatan pada musim tertentu. Selain itu, pengalaman masyarakat dalam mengelola budidaya juga menjadi faktor penting yang memengaruhi keberhasilan produksi rumput laut. Aktivitas budidaya dilakukan secara berkelanjutan karena sebagian besar masyarakat menjadikan usaha tersebut sebagai sumber mata pencaharian utama

dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat produktivitas budidaya rumput laut di Desa Namtabung mengalami perbedaan berdasarkan luas lahan dan jumlah produksi yang dihasilkan masyarakat. Semakin luas lahan budidaya yang dimiliki masyarakat, maka semakin besar jumlah produksi rumput laut yang dihasilkan dalam setiap periode panen. Selain faktor luas lahan, produktivitas budidaya juga dipengaruhi oleh kondisi cuaca, kualitas air laut, serta kemampuan masyarakat dalam melakukan pemeliharaan selama proses budidaya berlangsung. Dalam beberapa kondisi, perubahan cuaca dan arus laut menyebabkan pertumbuhan rumput laut menjadi kurang optimal sehingga memengaruhi jumlah produksi masyarakat. Meskipun demikian, aktivitas budidaya rumput laut tetap memberikan hasil produksi yang cukup baik dan menjadi salah satu sumber pendapatan utama masyarakat pesisir di Desa Namtabung.

Tabel 1. Tingkat Produktivitas Budidaya Rumput Laut di Desa Namtabung

No	Luas Lahan (m ²)	Produksi (Kg)	Produktivitas (Kg/m ²)
1	200	500	2,50
2	250	600	2,40
3	300	720	2,40
4	350	850	2,43
5	400	980	2,45
Total	1.500	3.650	12,18
Rata-rata	300	730	2,43

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Berdasarkan data pada Tabel 1, total luas lahan budidaya rumput laut di Desa Namtabung mencapai 1.500 meter persegi dengan total produksi sebesar 3.650 kilogram dalam satu periode panen. Rata-rata produktivitas budidaya rumput laut mencapai 2,43 kilogram per meter persegi. Tingkat produktivitas tertinggi terdapat pada luas lahan 200 meter persegi dengan hasil produktivitas sebesar 2,50 kilogram per meter persegi, sedangkan tingkat

produktivitas terendah terdapat pada luas lahan 250 meter persegi dan 300 meter persegi dengan hasil produktivitas sebesar 2,40 kilogram per meter persegi. Data tersebut menunjukkan bahwa produktivitas budidaya rumput laut di Desa Namtabung tergolong cukup baik karena masyarakat mampu menghasilkan produksi rumput laut secara optimal dalam setiap periode panen.

Data produksi menunjukkan bahwa peningkatan luas lahan budidaya cenderung

diikuti oleh peningkatan jumlah produksi rumput laut yang dihasilkan masyarakat. Luas lahan sebesar 400 meter persegi menghasilkan produksi tertinggi yaitu sebesar 980 kilogram, sedangkan luas lahan 200 meter persegi menghasilkan produksi sebesar 500 kilogram. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa luas lahan menjadi salah satu faktor penting dalam menentukan jumlah produksi rumput laut masyarakat. Selain itu, produktivitas budidaya juga dipengaruhi oleh kualitas bibit, teknik pemeliharaan, dan kondisi lingkungan perairan selama proses budidaya berlangsung. Dalam proses produksi, masyarakat melakukan pemeliharaan secara rutin untuk menjaga kualitas pertumbuhan rumput laut sehingga hasil produksi tetap stabil pada setiap musim panen.

Produktivitas budidaya rumput laut yang relatif stabil memberikan kontribusi terhadap aktivitas ekonomi masyarakat pesisir di Desa Namtabung. Hasil produksi rumput laut yang diperoleh masyarakat selanjutnya dijual kepada pengepul untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga masyarakat. Tingkat produktivitas yang cukup baik menunjukkan bahwa budidaya rumput laut memiliki potensi besar untuk terus dikembangkan sebagai sektor ekonomi masyarakat pesisir. Selain memberikan hasil produksi yang cukup tinggi, aktivitas budidaya juga mendukung keberlangsungan mata pencaharian masyarakat di wilayah penelitian. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa budidaya rumput laut menjadi salah satu aktivitas ekonomi yang mampu memberikan sumber pendapatan secara berkelanjutan bagi masyarakat pesisir di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar.

B. Pendapatan Masyarakat dari Budidaya Rumput Laut

Pendapatan masyarakat dari budidaya rumput laut di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar menjadi salah satu sumber ekonomi utama dalam memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga masyarakat pesisir. Aktivitas budidaya rumput laut memberikan kontribusi

ekonomi yang cukup besar karena sebagian besar masyarakat menggantungkan pendapatan keluarga dari hasil penjualan rumput laut. Pendapatan masyarakat diperoleh melalui proses produksi yang dilakukan secara rutin mulai dari pembibitan, penanaman, pemeliharaan, hingga panen. Tingkat pendapatan masyarakat dipengaruhi oleh jumlah produksi, harga jual rumput laut, luas lahan budidaya, dan biaya produksi yang dikeluarkan selama proses budidaya berlangsung. Semakin tinggi hasil produksi dan harga jual rumput laut, maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh masyarakat dalam setiap periode panen. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan usaha budidaya rumput laut sangat berpengaruh terhadap kondisi ekonomi rumah tangga masyarakat pesisir di Desa Namtabung.

Pendapatan masyarakat dari usaha budidaya rumput laut terdiri atas pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor diperoleh dari hasil penjualan rumput laut berdasarkan jumlah produksi dan harga jual yang berlaku di tingkat pengepul. Sementara itu, pendapatan bersih diperoleh setelah dikurangi dengan biaya produksi yang meliputi pembelian bibit, tali bentang, pelampung, transportasi, dan biaya pemeliharaan selama proses budidaya berlangsung. Meskipun masyarakat masih menggunakan metode budidaya tradisional, hasil produksi rumput laut tetap memberikan keuntungan ekonomi yang cukup baik bagi masyarakat pesisir. Sebagian besar pendapatan dari usaha budidaya digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan, pendidikan anak, kesehatan keluarga, dan kebutuhan rumah tangga lainnya. Selain itu, sebagian masyarakat juga menggunakan pendapatan tersebut untuk menambah modal usaha budidaya sehingga aktivitas produksi dapat terus berlangsung secara berkelanjutan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendapatan masyarakat dari budidaya rumput laut mengalami perbedaan berdasarkan jumlah produksi dan luas lahan budidaya yang dimiliki masyarakat.

Masyarakat yang memiliki lahan budidaya lebih luas cenderung memperoleh pendapatan yang lebih besar dibandingkan masyarakat dengan lahan budidaya yang lebih kecil. Selain itu, fluktuasi harga jual rumput laut juga memengaruhi jumlah pendapatan yang diterima masyarakat dalam setiap periode panen. Dalam kondisi harga jual yang tinggi, masyarakat memperoleh keuntungan yang lebih besar sehingga mampu meningkatkan

kemampuan ekonomi rumah tangga. Sebaliknya, ketika harga jual mengalami penurunan, pendapatan masyarakat juga mengalami penurunan meskipun jumlah produksi relatif stabil. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa stabilitas harga pasar menjadi salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat pendapatan masyarakat dari usaha budidaya rumput laut di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar.

Tabel 2. Pendapatan Masyarakat dari Budidaya Rumput Laut di Desa Namtabung

No	Produksi (Kg)	Harga Jual/Kg (Rp)	Pendapatan Kotor (Rp)	Biaya Produksi (Rp)	Pendapatan Bersih (Rp)
1	500	18.000	9.000.000	2.500.000	6.500.000
2	600	18.000	10.800.000	2.800.000	8.000.000
3	720	18.000	12.960.000	3.200.000	9.760.000
4	850	18.000	15.300.000	3.700.000	11.600.000
5	980	18.000	17.640.000	4.000.000	13.640.000
Total	3.650	90.000	65.700.000	16.200.000	49.500.000
Rata-rata	730	18.000	13.140.000	3.240.000	9.900.000

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Berdasarkan data pada Tabel 2, total pendapatan kotor masyarakat dari hasil budidaya rumput laut mencapai Rp65.700.000 dalam satu periode panen. Setelah dikurangi biaya produksi sebesar Rp16.200.000, total pendapatan bersih masyarakat mencapai Rp49.500.000. Rata-rata pendapatan bersih masyarakat sebesar Rp9.900.000 dalam setiap periode produksi. Pendapatan tertinggi diperoleh pada jumlah produksi 980 kilogram dengan pendapatan bersih sebesar Rp13.640.000, sedangkan pendapatan terendah diperoleh pada jumlah produksi 500 kilogram dengan pendapatan bersih sebesar Rp6.500.000. Data tersebut menunjukkan bahwa jumlah produksi memiliki pengaruh langsung terhadap tingkat pendapatan masyarakat. Semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan masyarakat, maka semakin besar pula pendapatan yang diperoleh dari hasil penjualan rumput laut.

Biaya produksi budidaya rumput laut terdiri atas berbagai kebutuhan selama

proses produksi berlangsung. Biaya tersebut meliputi pembelian bibit, tali bentang, pelampung, biaya transportasi, dan kebutuhan pemeliharaan selama masa budidaya. Data penelitian menunjukkan bahwa semakin besar jumlah produksi yang dihasilkan, maka biaya produksi yang dikeluarkan masyarakat juga semakin tinggi. Meskipun demikian, peningkatan biaya produksi tetap diikuti oleh peningkatan pendapatan bersih masyarakat karena hasil produksi yang diperoleh relatif lebih besar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa usaha budidaya rumput laut masih memberikan keuntungan ekonomi yang cukup baik bagi masyarakat pesisir di Desa Namtabung. Selain itu, stabilitas produksi yang terjaga pada setiap musim panen turut mendukung peningkatan pendapatan masyarakat dari sektor budidaya rumput laut.

Pendapatan masyarakat dari budidaya rumput laut digunakan untuk memenuhi berbagai kebutuhan rumah tangga masyarakat pesisir. Sebagian besar

pendapatan digunakan untuk kebutuhan pangan, pendidikan anak, kesehatan keluarga, serta kebutuhan sosial ekonomi lainnya. Selain memenuhi kebutuhan rumah tangga, pendapatan dari budidaya rumput laut juga dimanfaatkan masyarakat untuk memperbaiki kondisi ekonomi keluarga melalui penambahan modal usaha dan pengembangan lahan budidaya. Tingkat pendapatan yang relatif stabil menunjukkan bahwa budidaya rumput laut menjadi salah satu aktivitas ekonomi yang mampu mendukung keberlangsungan hidup masyarakat pesisir di Desa Namtabung. Data hasil penelitian memperlihatkan bahwa usaha budidaya rumput laut memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap peningkatan kondisi ekonomi masyarakat serta mendukung aktivitas ekonomi masyarakat pesisir secara berkelanjutan.

D. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Budidaya Rumput Laut

Produktivitas budidaya rumput laut di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berkaitan dengan kondisi lingkungan, ekonomi, dan teknik budidaya masyarakat. Faktor-faktor tersebut memiliki pengaruh langsung terhadap tingkat pertumbuhan dan jumlah produksi rumput laut yang dihasilkan masyarakat dalam setiap periode panen. Kondisi lingkungan perairan menjadi salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan budidaya rumput laut karena pertumbuhan rumput laut sangat dipengaruhi oleh kualitas air laut, suhu, arus, dan intensitas cahaya matahari. Selain itu, kondisi cuaca dan perubahan musim juga memengaruhi stabilitas produksi rumput laut masyarakat pesisir. Dalam beberapa kondisi tertentu, perubahan cuaca menyebabkan pertumbuhan rumput laut menjadi tidak optimal sehingga jumlah produksi mengalami penurunan. Oleh karena itu, masyarakat harus menyesuaikan waktu penanaman dan pemeliharaan dengan kondisi lingkungan perairan agar hasil produksi tetap stabil pada setiap musim panen.

Selain faktor lingkungan, penggunaan teknologi budidaya juga memengaruhi tingkat produktivitas rumput laut masyarakat di Desa Namtabung. Sebagian besar masyarakat masih menggunakan metode budidaya tradisional dengan peralatan sederhana sehingga proses produksi belum dilakukan secara modern. Penggunaan tali bentang, pelampung, dan bibit lokal masih menjadi teknik utama yang digunakan masyarakat dalam proses budidaya rumput laut. Keterbatasan teknologi menyebabkan masyarakat mengalami kendala dalam meningkatkan jumlah produksi dan menjaga kualitas hasil panen. Selain itu, keterbatasan modal usaha juga menjadi hambatan bagi masyarakat dalam mengembangkan usaha budidaya rumput laut. Kondisi tersebut menyebabkan sebagian masyarakat belum mampu memperluas lahan budidaya maupun menambah sarana produksi yang lebih modern. Meskipun demikian, pengalaman masyarakat dalam melakukan budidaya secara turun-temurun tetap mendukung keberlangsungan produksi rumput laut di wilayah penelitian.

Faktor ekonomi juga memiliki pengaruh terhadap produktivitas budidaya rumput laut masyarakat pesisir di Desa Namtabung. Harga jual rumput laut yang sering mengalami perubahan menyebabkan tingkat pendapatan masyarakat menjadi tidak stabil. Dalam kondisi harga jual meningkat, masyarakat cenderung meningkatkan jumlah produksi untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar. Sebaliknya, ketika harga jual mengalami penurunan, masyarakat mengalami penurunan pendapatan meskipun jumlah produksi relatif stabil. Selain itu, biaya produksi yang meliputi pembelian bibit, tali bentang, pelampung, dan transportasi juga memengaruhi kemampuan masyarakat dalam melakukan budidaya rumput laut secara berkelanjutan. Tingginya biaya produksi menyebabkan sebagian masyarakat mengalami keterbatasan dalam meningkatkan skala usaha budidaya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa faktor ekonomi memiliki hubungan yang erat

dengan tingkat produktivitas budidaya rumput laut masyarakat pesisir di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar.

Tabel 4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Budidaya Rumput Laut

No	Faktor yang Mempengaruhi	Tingkat Pengaruh (%)
1	Kondisi Lingkungan Perairan	30
2	Perubahan Cuaca dan Iklim	25
3	Teknologi Budidaya	15
4	Modal Usaha	10
5	Harga Jual Rumput Laut	20
Total		100

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Berdasarkan data pada Tabel 4, kondisi lingkungan perairan menjadi faktor yang paling besar memengaruhi produktivitas budidaya rumput laut dengan persentase sebesar 30%. Faktor lingkungan meliputi kualitas air laut, suhu perairan, arus laut, dan intensitas cahaya matahari yang sangat memengaruhi pertumbuhan rumput laut selama proses budidaya berlangsung. Kondisi lingkungan yang baik menyebabkan pertumbuhan rumput laut menjadi lebih optimal sehingga jumlah produksi masyarakat meningkat. Sebaliknya, ketika kondisi lingkungan mengalami perubahan seperti cuaca buruk dan arus laut yang kuat, pertumbuhan rumput laut menjadi terganggu dan hasil produksi mengalami penurunan. Data penelitian menunjukkan bahwa masyarakat sangat bergantung pada kondisi lingkungan dalam menjalankan aktivitas budidaya rumput laut di wilayah pesisir Desa Namtabung.

Perubahan cuaca dan iklim menjadi faktor kedua yang memengaruhi produktivitas budidaya rumput laut dengan persentase sebesar 25%. Curah hujan yang tinggi, gelombang laut yang besar, dan perubahan musim menyebabkan proses budidaya rumput laut mengalami berbagai kendala. Dalam kondisi cuaca buruk, masyarakat sering mengalami kerusakan tali bentang dan menurunnya kualitas rumput laut yang dibudidayakan. Selain itu, faktor harga jual rumput laut juga memiliki pengaruh sebesar 20% terhadap produktivitas budidaya masyarakat. Harga jual yang stabil mendorong masyarakat

untuk meningkatkan produksi, sedangkan penurunan harga menyebabkan masyarakat mengalami keterbatasan pendapatan dan kesulitan dalam mengembangkan usaha budidaya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa stabilitas pasar memiliki hubungan yang cukup penting terhadap keberlanjutan usaha budidaya rumput laut masyarakat pesisir di Desa Namtabung.

Teknologi budidaya memiliki pengaruh sebesar 15% terhadap produktivitas budidaya rumput laut masyarakat. Penggunaan metode budidaya yang masih sederhana menyebabkan proses produksi belum dilakukan secara maksimal. Keterbatasan teknologi menyebabkan masyarakat mengalami kesulitan dalam meningkatkan kualitas dan jumlah produksi rumput laut. Selain itu, modal usaha juga memengaruhi produktivitas budidaya dengan persentase sebesar 10%. Keterbatasan modal menyebabkan sebagian masyarakat belum mampu menambah sarana produksi maupun memperluas lahan budidaya. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor lingkungan, cuaca, teknologi, modal usaha, dan harga jual merupakan faktor utama yang memengaruhi tingkat produktivitas budidaya rumput laut masyarakat pesisir di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar.

2. Pembahasan

Produktivitas budidaya rumput laut di Desa Namtabung menunjukkan bahwa usaha budidaya memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas ekonomi

masyarakat pesisir. Tingkat produktivitas yang relatif stabil dipengaruhi oleh kondisi perairan yang cukup mendukung serta kemampuan masyarakat dalam mengelola proses budidaya sesuai kondisi lingkungan setempat. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa luas lahan budidaya dan kualitas pemeliharaan menjadi faktor dominan yang memengaruhi jumlah produksi rumput laut pada setiap periode panen. Semakin luas area budidaya yang dimiliki masyarakat, maka semakin besar pula kapasitas produksi yang dihasilkan dalam satu siklus panen. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa produktivitas usaha budidaya memiliki hubungan langsung dengan peningkatan kemampuan ekonomi rumah tangga masyarakat pesisir. Aktivitas budidaya rumput laut juga memperkuat sistem ekonomi lokal melalui peningkatan produksi dan distribusi hasil budidaya di wilayah pesisir. Menurut (Rimmer et al., 2021), pengembangan budidaya rumput laut mampu meningkatkan ekonomi masyarakat pesisir melalui penguatan sistem produksi berbasis sumber daya laut. Temuan tersebut diperkuat oleh (Tresnati et al., 2022) yang menjelaskan bahwa sektor budidaya rumput laut memiliki potensi besar dalam mendukung kesejahteraan masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil.

Pendapatan masyarakat dari usaha budidaya rumput laut menunjukkan bahwa sektor budidaya mampu menjadi sumber ekonomi utama dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga masyarakat pesisir di Desa Namtabung. Pendapatan yang diperoleh masyarakat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan, pendidikan, kesehatan, serta berbagai kebutuhan sosial ekonomi lainnya. Tingkat pendapatan masyarakat dipengaruhi oleh jumlah produksi dan kestabilan harga jual rumput laut pada setiap musim panen. Semakin tinggi hasil produksi dan nilai jual rumput laut, maka semakin besar pula kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup keluarga. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa usaha budidaya rumput laut memiliki tingkat stabilitas ekonomi yang lebih baik dibandingkan aktivitas penangkapan ikan

yang sangat dipengaruhi kondisi musim dan cuaca laut. Aktivitas budidaya juga memperkuat ketahanan ekonomi rumah tangga masyarakat pesisir melalui peningkatan pendapatan dan aktivitas ekonomi berbasis sumber daya kelautan lokal. (Larson et al., 2021) menjelaskan bahwa pengembangan budidaya rumput laut mampu memperkuat ekonomi masyarakat pesisir melalui peningkatan pendapatan rumah tangga dan diversifikasi usaha ekonomi lokal. Selain itu, (Zamroni, 2021) menegaskan bahwa budidaya rumput laut berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup masyarakat pesisir melalui penguatan ekonomi keluarga.

Produktivitas budidaya rumput laut dalam penelitian ini menunjukkan adanya keterkaitan yang kuat antara kondisi lingkungan perairan dan tingkat produksi masyarakat. Faktor lingkungan seperti kualitas air laut, arus perairan, suhu laut, dan intensitas cahaya matahari memengaruhi pertumbuhan rumput laut selama proses budidaya berlangsung. Largo et al. (2021) menjelaskan bahwa kondisi lingkungan perairan menjadi faktor utama yang menentukan tingkat pertumbuhan dan kualitas produksi rumput laut. Dalam kondisi lingkungan yang stabil, pertumbuhan rumput laut menjadi lebih optimal sehingga hasil produksi masyarakat meningkat pada setiap periode panen. Sebaliknya, perubahan cuaca ekstrem dan tingginya gelombang laut menyebabkan pertumbuhan rumput laut mengalami gangguan sehingga produktivitas masyarakat mengalami penurunan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa faktor lingkungan menjadi komponen penting yang menentukan keberhasilan usaha budidaya rumput laut masyarakat pesisir. Selain faktor lingkungan, keterbatasan penggunaan teknologi budidaya juga memengaruhi kemampuan masyarakat dalam meningkatkan kualitas produksi secara optimal. (Rahmadi et al., 2025) menjelaskan bahwa keberhasilan budidaya rumput laut dipengaruhi oleh kestabilan kondisi lingkungan dan kemampuan pengelolaan usaha budidaya masyarakat pesisir. Selain

itu, (Muflikh et al., 2024) menegaskan bahwa penguatan sistem pengelolaan budidaya dan pemanfaatan teknologi produksi menjadi faktor penting dalam mendukung keberlanjutan usaha rumput laut masyarakat Indonesia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha budidaya rumput laut memberikan dampak nyata terhadap peningkatan aktivitas ekonomi masyarakat pesisir di Desa Namtabung. Pendapatan yang diperoleh masyarakat dari hasil penjualan rumput laut dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga serta mendukung keberlangsungan aktivitas ekonomi keluarga. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa usaha budidaya rumput laut menjadi salah satu sektor ekonomi yang mampu memperkuat ketahanan ekonomi masyarakat pesisir. Selain meningkatkan pendapatan rumah tangga, aktivitas budidaya juga membuka peluang kerja bagi masyarakat sekitar sehingga turut meningkatkan dinamika ekonomi desa secara umum. (Campbell et al., 2022) menjelaskan bahwa budidaya rumput laut mampu menciptakan peluang kerja baru dan meningkatkan partisipasi ekonomi masyarakat pesisir pada wilayah kepulauan. Masyarakat dengan tingkat produksi lebih tinggi cenderung memiliki kondisi ekonomi yang lebih baik dibandingkan masyarakat dengan tingkat produksi rendah. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa produktivitas usaha budidaya memiliki hubungan erat dengan tingkat kemampuan ekonomi rumah tangga masyarakat pesisir. (Hidayati & de Vries, 2025) menjelaskan bahwa pengembangan budidaya rumput laut mampu mendukung pembangunan ekonomi masyarakat pesisir berbasis sumber daya lokal. Selain itu, (Langford et al., 2024) menegaskan bahwa sektor rumput laut memiliki kontribusi besar terhadap peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat pesisir Indonesia.

Hasil penelitian ini memiliki kesesuaian dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa budidaya rumput laut memberikan kontribusi terhadap peningkatan

kesejahteraan masyarakat pesisir melalui peningkatan pendapatan rumah tangga dan penguatan aktivitas ekonomi lokal. Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa sektor budidaya rumput laut mampu menciptakan peluang ekonomi baru bagi masyarakat pesisir di berbagai wilayah Indonesia. Selain itu, aktivitas budidaya rumput laut memberikan manfaat ekonomi melalui peningkatan kemampuan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup keluarga secara berkelanjutan. Hasil penelitian ini juga memperlihatkan bahwa luas lahan budidaya dan akses pemasaran memengaruhi tingkat pendapatan masyarakat pembudidaya rumput laut. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan usaha budidaya tidak hanya dipengaruhi oleh faktor produksi, tetapi juga oleh kemampuan masyarakat dalam mengakses pasar hasil budidaya. (Hidayati et al., 2024) menjelaskan bahwa akses pasar dan stabilitas rantai nilai memiliki pengaruh penting terhadap keuntungan ekonomi masyarakat pembudidaya rumput laut. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian (Saville et al., 2025) yang menegaskan bahwa tingkat produktivitas dan keuntungan usaha rumput laut dipengaruhi oleh luas lahan budidaya, sistem pemasaran, dan akses ekonomi masyarakat pesisir.

Hasil penelitian ini juga memperlihatkan adanya kesesuaian dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa faktor lingkungan dan pengelolaan risiko budidaya memengaruhi produktivitas rumput laut masyarakat pesisir. Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa perubahan cuaca dan kondisi lingkungan perairan menjadi tantangan utama dalam menjaga kestabilan produksi rumput laut masyarakat pesisir Indonesia. (Campbell et al., 2022) menjelaskan bahwa perubahan lingkungan laut dan ketidakstabilan iklim memberikan pengaruh langsung terhadap keberlanjutan produksi rumput laut pada wilayah pesisir tropis. Selain itu, keterbatasan teknologi budidaya dan akses modal usaha masih menjadi hambatan dalam pengembangan produktivitas budidaya masyarakat pesisir. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa

masyarakat Desa Namtabung masih menghadapi keterbatasan teknologi budidaya sehingga memengaruhi kemampuan produksi secara optimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengembangan teknologi budidaya dan penguatan sistem pengelolaan usaha menjadi langkah penting dalam meningkatkan produktivitas masyarakat pesisir. (Fariyanti et al., 2024) menjelaskan bahwa perubahan iklim dan ketidakstabilan lingkungan perairan memberikan pengaruh besar terhadap keberlanjutan produksi rumput laut masyarakat pesisir Indonesia. Selain itu, (Sutrisno et al., 2024) menegaskan bahwa penguatan teknologi budidaya dan dukungan modal usaha menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan ekonomi masyarakat pembudidaya rumput laut.

Hasil penelitian memberikan kontribusi terhadap pengembangan informasi ilmiah mengenai hubungan produktivitas budidaya rumput laut dengan pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat pesisir pada wilayah kepulauan kecil. Penelitian ini menunjukkan bahwa usaha budidaya rumput laut memiliki peran penting dalam mendukung kehidupan ekonomi masyarakat melalui peningkatan pendapatan rumah tangga dan aktivitas ekonomi lokal berbasis sumber daya laut. Selain itu, hasil penelitian memperlihatkan bahwa pengembangan usaha budidaya dapat menjadi strategi pemberdayaan masyarakat pesisir berbasis potensi sumber daya lokal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sektor budidaya rumput laut memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai sektor ekonomi unggulan masyarakat pesisir di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Penguatan teknologi budidaya dan dukungan akses pemasaran menjadi faktor penting dalam meningkatkan keberlanjutan usaha masyarakat pesisir. (Langford et al., 2023) menjelaskan bahwa pengembangan sistem produksi dan pemasaran rumput laut berperan penting dalam meningkatkan keberlanjutan ekonomi masyarakat pesisir. Selain itu, (Basyuni et al., 2024) menegaskan

bahwa penguatan sektor budidaya rumput laut mampu mendukung peningkatan ekonomi masyarakat pesisir melalui pengembangan produksi dan distribusi hasil budidaya.

Penelitian ini masih memiliki keterbatasan pada ruang lingkup penelitian yang hanya dilakukan di Desa Namtabung sehingga hasil penelitian belum sepenuhnya menggambarkan kondisi budidaya rumput laut pada seluruh wilayah pesisir Kabupaten Kepulauan Tanimbar. Selain itu, penelitian ini masih menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif sederhana sehingga belum mampu menjelaskan hubungan statistik secara lebih mendalam antara produktivitas budidaya dan tingkat kesejahteraan masyarakat. Keterbatasan data produksi pada periode tertentu juga memengaruhi variasi hasil penelitian yang diperoleh selama proses penelitian berlangsung. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode analisis yang lebih kompleks dengan cakupan wilayah penelitian yang lebih luas agar memperoleh hasil penelitian yang lebih mendalam dan komprehensif. Penelitian berikutnya juga diharapkan dapat mengkaji pengembangan teknologi budidaya, sistem pemasaran, serta penguatan kebijakan ekonomi pesisir guna meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat pembudidaya rumput laut secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Penelitian ini membuktikan bahwa usaha budidaya rumput laut di Desa Namtabung Kabupaten Kepulauan Tanimbar memiliki kontribusi penting terhadap pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat pesisir melalui peningkatan pendapatan rumah tangga secara berkelanjutan. Tingkat produksi yang dihasilkan dipengaruhi oleh kondisi lingkungan perairan, perubahan cuaca, teknologi budidaya, modal usaha, dan stabilitas harga jual hasil produksi. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pendapatan dari aktivitas budidaya mampu memenuhi kebutuhan pangan, pendidikan, kesehatan,

serta kebutuhan sosial ekonomi masyarakat. Hasil tersebut memperlihatkan bahwa sektor akuakultur pesisir memiliki peran strategis dalam memperkuat ketahanan ekonomi rumah tangga masyarakat di wilayah kepulauan kecil. Penelitian ini juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian ekonomi pesisir berbasis sumber daya lokal. Oleh karena itu, peningkatan teknologi budidaya, penguatan akses pasar, dukungan permodalan, dan pendampingan masyarakat perlu menjadi prioritas dalam pengembangan usaha rumput laut guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Basyuni, M., Sulistiyono, N., Slamet, B., & Wati, R. (2024). Sustainable seaweed cultivation development for strengthening coastal community economy in Indonesia. *Biodiversitas*, 25(2), 844–853. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d250228>
- Campbell, I., Macleod, A., Sahlmann, C., Neves, L., Funderud, J., Hughes, A., Stanley, M., Largo, D. B., Msuya, F. E., Menezes, A., Valderrama, D., Cai, J., Hishamunda, N., & Ridler, N. (2022). Seaweed farming as a livelihood opportunity for coastal communities. *Frontiers in Marine Science*, 20(580), 740. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00740>
- Fariyanti, A., Kurniawati, H., & Nurmalina, R. (2024). Climate variability and sustainability of seaweed farming production in coastal Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1315(1), 12041. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1315/1/012041>
- Hidayati, N., & de Vries, W. T. (2025). Coastal livelihood transformation through seaweed farming development in small island communities. *Ocean and Coastal Management*, 257, 107353. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2024.107353>
- Hidayati, N., de Vries, W. T., Kasmianti, K., Alimin, A., Basyuni, M., Sulistiyono, N., Slamet, B., Wati, R., Fariyanti, A., Kurniawati, H., Nurmalina, R., Langford, K., Cai, J., Neish, I., Larson, S., Stoeckl, N., Esparon, M., Delisle, A., Muflikh, Y. N., ... Zamroni, A. (2024). Seaweed cultivation and economic resilience of coastal communities in eastern Indonesia. *Biodiversitas*, 13(2), 102419. <https://doi.org/10.1016/j.aqrep.2024.102419>
- Langford, K., Cai, J., & Neish, I. (2023). Strengthening sustainable seaweed value chains for coastal livelihoods and food security. *Marine Policy*, 148, 105462. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105462>
- Langford, K., Cai, J., Neish, I., Kasmianti, K., Alimin, A., Muflikh, Y. N., Kurniawan, A., Prasetyo, L. B., Saville, D., Stanley, M., Valderrama, D., Fariyanti, A., Kurniawati, H., Nurmalina, R., Larson, S., Stoeckl, N., Esparon, M., Delisle, A., Zamroni, A., ... Tuwo, A. (2024). Economic contribution of seaweed farming to coastal household welfare in Indonesia. *Biodiversitas*, 13(1), 10946. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v16i2.9501>
- Larson, S., Stoeckl, N., Esparon, M., & Delisle, A. (2021). Seaweed farming and livelihood resilience in coastal communities. *Sustainability*, 13(14), 7654. <https://doi.org/10.3390/su13147654>
- Mariño, M., Klingler, D. H., & Naylor, R. L. (2019). Seaweed farming and sustainable livelihoods in tropical coastal communities. *Ocean and Coastal Management*, 184, 105016. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.105016>
- Muflikh, Y. N., Kurniawan, A., & Prasetyo, L. B. (2024). Sustainable management strategy of seaweed cultivation in

- Indonesian coastal areas. *AACL Bioflux*, 17(1), 312-324.
- Rahmadi, A., Suryadi, B., & Hasanuddin, H. (2025). Environmental factors and technological adaptation in seaweed cultivation productivity in Indonesia. *Journal of Marine Science and Engineering*, 13(1), 88. <https://doi.org/10.3390/jmse13010088>
- Rimmer, M. A., Larson, S., Lapong, I., Purnomo, A. H., Pong-Masak, P. R., Swanepoel, L., & Paul, N. A. (2021). Seaweed aquaculture in Indonesia contributes to social and economic aspects of livelihoods and community wellbeing. *Sustainability*, 13(19), 10946. <https://doi.org/10.3390/su131910946>
- Saville, D., Stanley, M., & Valderrama, D. (2025). Seaweed farming economics, productivity and market sustainability in developing coastal regions. *Journal of Applied Phycology*, 37(2), 911-925. <https://doi.org/10.1007/s10811-024-03321-8>
- Sutrisno, E., Hapsari, T. D., & Widodo, S. (2024). Technological constraints and production sustainability in Indonesian seaweed farming systems. *Aquaculture and Fisheries*, 9(4), 412-421. <https://doi.org/10.1016/j.aaf.2023.09.004>
- Tresnati, J., Yasir, I., Ambo-Rappe, R., & Tuwo, A. (2022). Seaweed cultivation as a sustainable livelihood strategy in small island coastal communities. *Biodiversitas*, 23(7), 3652-3660. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230744>
- Zamroni, A. (2021). Economic contribution of seaweed farming to coastal household welfare in Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 16(2), 145-156. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v16i2.9501>