

ANALISIS PENDAPATAN DAN KELAYAKAN USAHATANI RUMPUT LAUT DENGAN METODE *LONG-LINE* DI DESA GANSAL

INCOME ANALYSIS AND FEASIBILITY OF SEAWEED FARMING USING THE LONG-LINE METHOD IN GANSAL VILLAGE

Maria Aldegonda Seakanan^{1*}, Ruslan A Zaenuddin¹, Dian Puspapatriwi¹

¹) Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Tompotika Luwuk

*Korespondensi : mariaaseakanan@gmail.com

ABSTRACT

Gansal Village is one of the villages located in the Banggai Islands, which has a significant production of seaweed, especially in the Tinangkung Selatan District. The seaweed production obtained in Gansal Village is relatively high; however, this does not necessarily mean that the income earned is also high. Therefore, a study is needed to analyze the income and feasibility of seaweed farming in Gansal Village, with the determination of respondents conducted using simple random sampling method. A total of 26 respondents were sampled from a population of 113 farmers (23%) who cultivate seaweed. The analysis results indicate that the average income per farmer from one production cycle in Gansal Village, Tinangkung Selatan District, Banggai Islands Regency is Rp. 13,351,903. The analysis shows that the R/C Ratio for seaweed farming is 4.3, indicating that seaweed farming in Gansal Village, Tinangkung Selatan District, is feasible. To further optimize this potential, it is important for the government and related institutions to provide training and extension services to farmers on more efficient and environmentally friendly cultivation techniques. It is also hoped that seaweed farming in Gansal Village will not only develop better but also provide a broader positive impact on the community and the regional economy.

Keywords : *Seaweed, farmer, south tinangkung*

ABSTRAK

Desa Gansal merupakan salah satu desa yang berada di Banggai Kepulauan yang memiliki produksi rumput laut yang cukup besar khususnya di Kecamatan Tinangkung Selatan. Produksi Rumput Laut yang diperoleh di Desa Gansal relatif tinggi, tidak berarti pendapatan yang diperoleh juga tinggi, sehingga diperlukan suatu penelitian analisis pendapatan dan kelayakan usahatani Rumput laut di Desa Gansal dengan Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode sampel acak sederhana (Simple Random Sampling). Sampel yang diambil sebanyak 26 responden petani dari 113 Populasi (23%) petani yang mengusahakan Rumput laut. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata/orang pendapatan petani Rumput laut untuk satu kali produksi di Desa Gansal Kecamatan Tinangkung Selatan Kabupaten Banggai Kepulauan sebesar Rp.13.351.903. Hasil analisis menunjukkan RC-Ratio usahatani rumput laut diperoleh sebesar 4,3 dengan demikian, usahatani rumput laut di Desa Gansal Kecamatan Tinangkung Selatan layak untuk diusahakan. Untuk lebih mengoptimalkan potensi ini, penting bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk memberikan pelatihan dan penyuluhan kepada petani mengenai teknik budidaya yang lebih efisien dan ramah lingkungan diharapkan juga usahatani rumput laut di Desa Gansal tidak hanya dapat berkembang lebih baik, tetapi juga memberikan dampak positif yang lebih luas bagi masyarakat dan perekonomian daerah.

Kata Kunci : Rumput laut, petani, tinangkung selatan

PENDAHULUAN

Laut memiliki peranan yang krusial dalam mendukung kehidupan manusia di bumi, termasuk sebagai sarana transportasi, sumber energi, dan penyedia berbagai kebutuhan pokok. Wilayah perairan Indonesia sangat luas dengan potensi sumber daya kelautan dan perikanan yang beragam serta, lingkungan perairannya memiliki potensi besar untuk pengembangan. Kondisi ini menjadi salah satu faktor penunjang keberhasilan pembangunan yang seimbang dan berkesinambungan dalam memenuhi kebutuhan dasar masyarakat (Amiyanti, 2015).

Luas perairan tersebut sangat berpotensi dijadikan lokasi budidaya rumput laut, namun budidaya rumput laut memerlukan lahan atau lokasi yang kaya akan mineral dan mendapatkan cukup sinar matahari (Yustika *et al.* 2022). Area perairan yang strategis untuk budidaya rumput laut di Indonesia mencakup luas wilayah sekitar 1.380.932 hektar (Salim *et al.*, 2023).

Indonesia mempunyai potensi yang cukup besar untuk pengembangan rumput laut, 85% rumput laut basah dunia berasal dari Indonesia, khususnya Indonesia bagian timur, dan sisanya dari Filipina (Susanto dan Sukadwilinda, 2017). Wilayah di Indonesia yang memiliki potensi untuk dijadikan lokasi budidaya rumput laut antara lain Kalimantan, Sulawesi, Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara, Maluku, dan Papua (Sasmita, 2019).

Sulawesi Tengah merupakan salah satu provinsi yang memiliki lokasi potensial untuk mengembangkan usaha rumput laut. Hal ini disebabkan karena kondisi perairan laut di Sulawesi Tengah cocok untuk budidaya rumput laut secara optimal. Usaha rumput laut di Sulawesi Tengah, khususnya wilayah Kabupaten Banggai Kepulauan sudah cukup lama dilakukan oleh para nelayan dan petani sebagai usaha tambahan dengan tujuan utama adalah sebagai sumber pangan dan perdagangan secara lokal.

Kabupaten Banggai Kepulauan merupakan salah satu daerah di Sulawesi Tengah yang memiliki potensi besar untuk pengembangan budidaya rumput laut. Kabupaten Banggai Kepulauan bakal menjadi sentra produksi rumput laut terbesar di Sulawesi Tengah, pasalnya tingkat ketersediaan lahan pengolahan rumput laut di Kabupaten Banggai Kepulauan mencapai 12.031 ha, dari jumlah tersebut dengan capaian produksi pada tahun 2023 sebesar 645.279 ton rumput laut. Dengan angka sebesar itu, Banggai Kepulauan mampu menyumbangkan 26,6% dari keseluruhan produksi rumput laut di Sulawesi Tengah yang mencapai 1.134.143 ton.

Kecamatan Tinangkung Selatan merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Banggai Kepulauan dengan luas wilayah yang terdiri dari luas laut 251,23 ha dan luas darat 187,89 ha dimana luasan ini banyak dimanfaatkan sebagai usaha budidaya rumput laut dan perikanan. Khususnya di desa Gansal yang merupakan daerah potensial untuk pengembangan rumput laut. Metode penanaman adalah salah satu faktor yang sangat penting dalam hal melakukan budidaya rumput laut, salah satu metode yang dapat digunakan adalah Metode *Long-Line* atau tali bentang, Metode *Long-line* merupakan cara membudidayakan rumput laut dikolom air (*Eupotik*) dekat permukaan perairan dengan menggunakan tali yang dibentangkan dari satu titik ke titik yang lain. Metode budidaya ini banyak diminati masyarakat desa Gansal karena alat dan bahan yang digunakan lebih tahan lama dan mudah untuk didapat. Oleh karena itu penulis tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai analisis rumput laut menggunakan metode *Long-line* atau tali bentang terhadap pendapatan petani rumput laut tepatnya di desa Gansal. Maka penulis mengambil judul, “Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Rumput Laut Dengan Metode *Long-Line* di Desa Gansal Kecamatan Tinangkung Selatan Kabupaten Banggai Kepulauan”

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2023 sampai bulan Januari 2024. Tempat penelitian yaitu di Desa Gansal yang merupakan salah satu desa di Kecamatan Tinangkung Selatan Kabupaten Banggai Kepulauan, dan memiliki batas-batas wilayah sebelah utara dengan desa Sasampean, sebelah timur dengan desa Tinangkung, sebelah selatan dengan desa Tinangkung dan sebelah barat dengan desa Lomboan. Desa Gansal adalah salah satu desa di Kecamatan Tinangkung Selatan yang lebih di kenal usahatani rumput lautnya. Jarak yang di tempuh ke Ibukota Kecamatan adalah 5,1 km sedangkan jarak ke pusat kota adalah 24 km dan jumlah penduduknya adalah 2.089 jiwa. Mata pencaharian penduduk Desa Gansal pada umumnya adalah sebagian besar petani dan juga pekebun yang dimana hasil pendapatan mereka tidak hanya bergantung pada produksi rumput laut tetapi juga dari pembudidayaan tanaman perkebunan dan juga tanaman hortikultura dan juga hasil nelayan. Masyarakat desa Gansal juga membudidayakan peternakan hewan khususnya Sapi. Iklim di daerah Desa Gansal sangat dipengaruhi oleh curah hujan, suhu, angin dan intensitas penyinaran sinar matahari.

Populasi dan Sampel

Populasi adalah seluruh petani yang membudidayakan rumput laut yang berada di Desa Gansal Kecamatan Tinangkung Selatan Kabupaten Banggai Kepulauan berjumlah 113 orang. Sampel dalam pelaksanaan penelitian yang akan di lakukan, di tentukan dengan metode *simple random sampling* atau acak sederhana dengan cara responden di ambil 23% berjumlah 26 orang sebagai sampel. Menurut

Arikunto (2002), bahwa jika populasi kurang dari 100 orang maka sebaiknya semua anggota terpilih menjadi responden sehingga merupakan penelitian sensus. Jika populasi lebih dari 100 orang maka dapat di ambil sampel acak sederhana dengan taraf kesalahan 10%-25% atau lebih dari jumlah populasi.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari data primer dan data sekunder. Data primer adalah sebuah data yang diperoleh melalui wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner). Data sekunder adalah sebuah data yang diperoleh pada lembaga atau instansi terkait sesuai dengan tujuan penelitian (Wilda, 2024).

Analisis Data

Dalam penelitian usahatani rumput laut menggunakan dua analisis, yaitu analisis pendapatan dan analisis kelayakan usahatani. Analisis pendapatan usahatani Rumput Laut, dilakukan analisa usahatani menggunakan rumus pendapatan usahatani (Soekartawi, 2006). Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$Pd = TR - TC$$

Dimana : Pd = Pendapatan Usahatani
TR = Total Penerimaan
TC = Total Biaya

Menurut Hanita & Ranum (2018) *Revenue Cost Ratio (R/C)* merupakan perbandingan antara penerimaan dan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi. Rasio ini dapat digunakan untuk mengukur kelayakan usaha yang dikembangkan. Analisis *Revenue Cost Ratio (R/C)*, merupakan analisis yang melihat perbandingan antara penerimaan dan biaya dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

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

Dimana : R/C = Perbandingan antara penerimaan dan biaya
TR = Total penerimaan
TC = Total biaya
Kriteria : R/C > 1 = Usaha menguntungkan
R/C = 1 = Tidak untung tidak rugi (impas)
R/C < 1 = Usaha tidak menguntungkan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Petani

Masyarakat pertanian di daerah pedesaan umumnya termasuk penduduk menengah kebawah dan mayoritas dalam proses produksi hanya mengandalkan tenaga kerja sebagai sumberdaya utama. Produktivitas dalam hal pertanian diharapkan mampu memberikan peluang bagi peningkatan pendapatan dan kesejahteraan terutama pada buruh tani. Sumber daya manusia baik secara kuantitatif maupun kualitas merupakan salah satu faktor utama yang perlu diperhatikan dalam proses produksi. Secara kuantitas, sumber daya manusia yang terlibat dapat berasal dari dalam keluarga maupun dari luar keluarga/ tenaga upahan. Sedangkan secara kualitas, yang sangat dipengaruhi oleh keadaan keluarga terutama umur, pendidikan, pekerjaan utama dan jumlah tanggungan. Oleh sebab itu penggunaan teknologi dalam usahatani sangat dibutuhkan oleh petani dengan harapan dapat meningkatkan produktivitas, petani dengan Karakteristik petani rumput laut dengan ciri-ciri yang di miliki oleh petani responden yang melekat pada dirinya dan proses interaksi dengan lingkungan antara lain umur, pendidikan, pengalaman bertani dan tanggungan keluarga.

Umur Petani

Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan petani mengelolah usahataniya adalah umur. Suratiyah (2015) mengemukakan bahwa umur seseorang dapat menentukan kinerja orang tersebut. Adapun umur petani responden usahatani rumput laut di Desa Gansal tertera pada tabel berikut :

Tabel 1. Umur Petani Responden Rumput Laut di Desa Gansal, Kecamatan Tinangkung Selatan, Kabupaten Banggai Kepulauan, 2024.

No	Umur (Tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	22-35	9	35%
2	36-49	13	50%
3	50-62	4	15%
Total		26	100

Sumber: Data primer diolah, 2024

Berdasarkan Tabel 1 umur petani responden merupakan tingkat umur produktif dimana yang sangat berperan pada usahatani rumput laut diantaranya umur 36 - 49 tahun berjumlah 13 orang dengan presentase 50% dari seluruh petani responden sedangkan pada umur 50-62 tahun merupakan usia yang kurang produktif dalam budidaya rumput laut dengan persentase 15%, sedang rentang umur 22-35 tahun dengan persentase 35 % merupakan rentang umur yang cukup untuk memulai usahatani rumput laut.

Tingkat Pendidikan

Menurut Pinem (2021) tingkat pendidikan dapat diartikan sebagai tahapan pendidikan yang ditetapkan berdasarkan tingkat kemampuan menyerap informasi dan kemampuan untuk mengimplementasikan informasi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Tingkat pendidikan responden ikut berperan terhadap peningkatan usahatani dimana semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka semakin tinggi kualitas sumberdaya manusia (Zubaidah, 2010; Enteding *et al.*, 2023). Adapun tingkat pendidikan petani rumput laut di Desa Gansal tertera pada tabel berikut :

Tabel 2. Pendidikan Petani Responden Rumput Laut di Desa Gansal Kecamatan Tinangkung Selatan Kabupaten Banggai Kepulauan, 2024

No	Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	SD	14	53%
2	SMP	7	27%
3	SMA	5	20%
Total		26	100

Sumber : Data primer diolah, 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan SD dengan jumlah responden 14 orang dengan presentase 53%, tingkat pendidikan SMP berjumlah 7 orang dengan persentase 27%, tingkat pendidikan SMA berjumlah 5 orang dengan persentase 20%. Hal ini menjelaskan bahwa tingkat pendidikan petani responden di desa Gansal Kecamatan Tinangkung Selatan Kabupaten Banggai Kepulauan lebih banyak tingkat pendidikan SD yang membudidayakan Usahatani rumput laut.

Pengalaman Berusahatani

Pengalaman usahatani merupakan pengetahuan yang diperoleh oleh petani melalui rutinitas kegiatannya sehari-hari atau peristiwa yang pernah dialaminya melakukan usahatani. Pengalaman yang dimiliki oleh petani merupakan salah satu modal usaha dalam bentuk pengetahuan yang dapat digunakan dalam memecahkan setiap permasalahan yang dihadapi petani selama berusahatani. Pengalaman petani dapat digunakan sebagai guru yang baik, dimana dalam mempersepsi terhadap sesuatu obyek biasanya didasarkan atas pengalaman seseorang (Pinem, 2021). Semakin lama petani melakukan usahatani maka semakin banyak pula pengalaman petani dalam berusahatani. Semakin lama petani melakukan usahatani maka besar kemungkinan ia akan memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi dalam Bertani (Kalamento *et al.*, 2021). Untuk mengetahui lebih jelas pengalaman berusahatani responden dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Klasifikasi Responden Menurut Pengalaman Berusahatani di Desa Gansal Kecamatan Tinangkung Selatan Kabupaten Banggai Kepulauan, 2024

No	Pengalaman Berusahatani (Tahun)	Jumlah Responden (Jiwa)	Persentase (%)
1	5-10	7	27%
2	15-20	14	53%
3	25-30	5	20%
Total		26	100

Sumber: Data primer diolah, 2024

Tabel 3 terlihat bahwa jumlah pengalaman berusahatani yang tertinggi adalah 15-20 tahun dengan jumlah responden 14 orang dengan persentase 53%. Adapun untuk yang terendah adalah 25-30 tahun dengan jumlah responden 5 orang dan persentase 20%. Hal ini menunjukkan bahwa petani responden sudah sangat berpengalaman dalam pembudidayaan rumput laut, sedangkan pada usia 5-10 tahun dengan jumlah responden sebanyak 7 orang dan persentase 27% hanya memiliki selisih 2 tahun dengan 25-30 tahun dalam pengalaman berusahatani rumput laut.

Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang dikeluarkan dalam berusahatani, biaya produksi terdiri atas biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel adalah biaya yang meningkat total seiring dengan peningkatan keluaran kegiatan dan menurun total seiring dengan penurunan keluaran kegiatan. Biaya variabel yaitu biaya yang dipergunakan dalam pengadaan faktor-faktor produksi yang sifatnya berubah-ubah atau bervariasi tergantung pada produk yang telah direncanakan. Biaya tetap adalah biaya yang tetap sama dalam jumlah seiring dengan kenaikan atau penurunan keluaran kegiatan. Biaya tetap yaitu biaya yang dipergunakan untuk pembiayaan faktor-faktor produksi yang sifatnya tetap tidak berubah-ubah walaupun produk yang dihasilkan berubah (Fadli & Ibrahim, 2022).

Penerimaan, Pendapatan dan Kelayakan Petani

Penerimaan merupakan keseluruhan uang yang diterima petani dari hasil penjualan hasil produk yang di ukur dengan rupiah. Analisis rasipinemo rata-rata penerimaan atas rata-rata biaya (R/C ratio) merupakan salah satu cara untuk mengetahui perbandingan antara total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan. Rasio total penerimaan atas total biaya mencerminkan seberapa besar pendapatan yang diperoleh setiap satu satuan biaya yang dikeluarkan (Mardani, 2017). Sedangkan menurut Mardani (2017) penerimaan merupakan keseluruhan uang yang diterima petani dari hasil penjualan hasil produk yang di ukur dengan rupiah.

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan semua biaya atau total biaya produksi (Kuheba *et al*, 2016; Pilang *et al*, 2023). Menurut Kalamento (2021) pendapatan usahatani terdiri dari dua bagian yaitu pendapatan kotor yaitu nilai produksi total usahatani dalam jangka waktu tertentu, baik yang dijual maupun yang tidak dijual dan pendapatan bersih merupakan selisih antara pendapatan kotor dengan pengeluaran total usahatani. Pendapatan usahatani dipengaruhi oleh penerimaan usahatani dan biaya produksi. Pendapatan usahatani ditentukan oleh harga jual produk yang diterima petani maupun harga-harga faktor produksi yang dikeluarkan petani sebagai biaya produksi. Jika harga produk atau harga faktor produksi naik, maka pendapatan usahatani juga akan mengalami perubahan. Pendapatan usahatani rumput laut dalam satu kali panen diperoleh dari pengurangan total rata-rata penerimaan dengan rata-rata total biaya. Biaya terbagi atas dua yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Biaya variabel terdiri dari bibit dan biaya tenaga kerja sedangkan biaya tetap meliputi biaya penyusutan alat.

Dari hasil pengamatan hasil panen usahatani rumput laut diperoleh data penerimaan dari 26 responden jumlah produksi Rumput laut untuk satu kali produksi 40.875 Kg dengan jumlah produksi rata-rata sebanyak 1.572,11 Kg/orang dengan harga penjualan Rumput laut sebesar Rp. 11.000/Kg maka diperoleh penerimaan sebesar Rp.449.625.000 dengan rata-rata penerimaan tiap petani responden adalah Rp. 17.293.210/orang. Besarnya tingkat pendapatan dan tingkat kelayakan keuntungan usahatani Rumput laut di Desa Gansal dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Pendapatan dan kelayakan Usahatani Rumput Laut Di Desa Gansal Kecamatan Tinangkung Selatan Kabupaten Banggai Kepulauan Tahun 2024.

No	Uraian	Rata-rata (Rp)
1	Produksi (Q)	1.572,11
2	Harga (P)	11.000
3	Penerimaan (TR)	17.293.210
4	Biaya-biaya	
	a. Biaya Tetap	1.297.520
	1. Penyusutan Alat	1.297.520
	b. Biaya Variabel	2.643.846
	1. Bibit	2.163.846
	2. Biaya Tenaga Kerja	480.000
5	Total Biaya (TC) (a+b)	3.941.366
6	Pendapatan (Pd = TR - TC)	13.351.903
7	R/C-Ratio (TR/TC)	4.3

Sumber: Data primer diolah, 2024

Tabel 4 terlihat rata-rata besarnya pendapatan yang diperoleh petani rumput laut di Desa Gansal sekali produksi yaitu Rp.13.351.903/org yang diperoleh dari hasil pengurangan antara total penerimaan (TR= Rp.17.293.210/org) dengan besarnya Total Biaya (TC = Rp. 3.941.366/org). Besarnya nilai kelayakan diperoleh R/C Ratio sebesar 4,3 artinya usahatani rumput laut di Desa Gansal Kecamatan Tinangkung Selatan layak untuk diusahakan karena telah memenuhi kriteria kelayakan usahatani yaitu lebih dari angka 1.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa rata-rata pendapatan petani responden yang terlibat dalam usahatani rumput laut di Desa Gansal, Kecamatan Tinangkung Selatan, pada tahun 2024 adalah sebesar Rp. 13.351.903 per orang. Dengan nilai R/C Ratio yang mencapai 4.3, menunjukkan bahwa usaha tani ini memiliki tingkat kelayakan yang sangat baik untuk dikembangkan. Angka R/C Ratio di atas 1 ini menandakan bahwa untuk setiap rupiah yang diinvestasikan, terdapat keuntungan yang signifikan, yang berarti usaha tani rumput laut ini tidak hanya menguntungkan secara ekonomi, tetapi juga memiliki potensi untuk meningkatkan kesejahteraan petani di daerah tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Armiyanti, N. P. N. N. 2015. Tingkat Produktivitas Budidaya Rumput Laut Pada Perairan Pantai Di Kecamatan Nusa Penida Kabupaten Klungkung. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 3(1).
- Elizabeth, R. 2016. Pencapaian Dan Peningkatan Nilai Tambah Produk Dan Kelembagaan Pertanian Untuk Mewujudkan Kesejahteraan Petani Kecil. *UNES Journal Of Social and Economics research*, 1(1): 25-35.
- Enteding, T., Marowa, A. P., & Rustiawati, Y. 2023. Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Pendapatan Komoditi Pala di Desa Mamping Kecamatan Balantak Kabupaten Banggai. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 3(2): 307-314.
- Fadli, F., & Ibrahim, I. 2022. Analisa Faktor Produksi Terhadap Pendapatan Usahatani Kakao (Theobroma Cacao) Di Kecamatan Timang Gajah Kabupaten Bener Meriah. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan*, 4(1): 25-47.
- Failu, I., Edy, S., dan Rasyid, A. L. A. 2019. Penyuluhan Budidaya Rumput Laut Dalam Pengembangan Ekonomi Masyarakat Pesisir Kelurahan Lowu- Lowu Kecamatan Lea lea Kota Baubau. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 1(05): 85-89.
- Hartini, W.O.T., Taan, H. dan Radji, D.L., 2024. Pengaruh Biaya Produksi dan Harga Jual Terhadap Pendapatan Petani Sayur di Kecamatan Kontukowuna Kabupaten Muna. *El-Mal: Jurnal Kajian Ekonomi & Bisnis Islam*, 5(7): pp.3322-3335.

- Kalamento, A., Bempah, I., & Saleh, Y. (2021). Karakteristik Dan Pendapatan Petani Jagung Di Desa Sigaso Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 5(2), 131-140.
- Kalamento, A., Bempah, I., & Saleh, Y. 2021. Karakteristik Dan Pendapatan Petani Jagung Di Desa Sigaso Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. *AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis*, 5(2): 131-140.
- Kuheba, J. A., Dumais, J. N., & Pangemanan, P. A. 2016. Perbandingan pendapatan usahatani campuran berdasarkan pengelompokan jenis tanaman. *Agri-Sosioekonomi*, 12(2A):77-90.
- Mardani M, Nur T M & Satriawan H. 2017. Analisis usaha tani tanaman pangan jagung di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. *Jurnal Sains Pertanian*, 1(3): 210883.
- Maryam, M., Paly, M.B. dan Astaty, A., 2016. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penentu pendapatan usaha peternakan sapi potong (Studi kasus Desa Otting Kab. Bone). *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, 3(1).
- Maulana, FW, Minsas, S., dan Safitri, I. 2023. Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma cottonii* Berdasarkan Perbedaan Kedalaman dengan Metode Keramba Jaring Apung di Perairan Pulau Lemukutan. *Jurnal Laut Khatulistiwa*, 6 (2): 58-70.
- Mulyani, S., & Indrawati, E. 2021. Budidaya Rumput Laut Potensi Perairan Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan.
- Permana, H., Sativa, F. dan Nurfatimah, P., 2016. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Dalam Pemanfaatan Lahan Rawa Lebak Pada Usahatani Padi Sawah Di Desa Pasar Terusan Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Batanghari. *Jurnal Ilmiah Sosio-Ekonomika Bisnis*, 19(1): pp.10-10.
- Pilang, M. S., Pakanyamong, A. A. K., Enteding, T., & Rustiawati, Y. 2023. Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Pendapatan Usahatani Ubi Banggai Di Desa Alul Kecamatan Bulagi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Pertanian*, 3(3): 372-379.
- Pinem, L. J. 2021. Pengaruh Karakteristik Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit. *Agriprimatech*, 4(2): 1-8.
- Ranita, S. V., & Hanum, Z. 2018. Revenue cost dan analisis swot dalam pengembangan usaha. *Jurnal Bis-A: Jurnal Bisnis Administrasi*, 5(2), 14-19.
- Salim, H, Ilsan M dan Boceng A. 2023. Analisis Tingkat Pendapatan Petani Rumput Laut (Studi Kasus Di Kecamatan Wara Timur, Kota Palopo, Provinsi Sulawesi Selatan). *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3 (3): 10162-10174.
- Soekartawi. 2006. Analisis Usahatani. Jakarta: UI-Press.
- Suratiah, K. 2015. Ilmu Usaha tani (edisi revisi). Penebar Swadaya Grup.
- Wilda, W., Muis, A., & Manurung, D. S. L. 2024. Analisis Pendapatan Usaha Kopra Di Desa Siwalempu Kecamatan Sojol Kabupaten Donggala. *Jurnal Pembangunan Agribisnis (Journal of Agribusiness Development)*, 3(1): 90-100.
- Yustika, A., Kasnir, M., dan Rauf, A 2022. Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma Cottoni*) Dengan Metode Keramba Jaring Apung Di Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Manajemen Pesisir (JMPi)*, 1(1): 46-59.
- Zubaidah, S. 2010. Berpikir Kritis: Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Yang Dapat Dikembangkan Melalui Pembelajaran Sains. In Makalah Seminar Nasional Sains Dengan Tema Optimalisasi Sains Untuk Memberdayakan Manusia. Pascasarjana Unesa 16(1):1-14.