

**ANALYSIS OF GOLD PROCESSING PRODUCTION COSTS AND ITS
IMPLICATIONS ON GOLD PROCESSORS' INCOME**

**ANALISIS BIAYA PRODUKSI PENGOLAHAN EMAS DAN IMPLIKASINYA
TERHADAP PENDAPATAN PENGOLAH EMAS**

Sabrina Aurelia Putri Sagi¹, Tri Handayani Amaliah², Siti Pratiwi Husain³

S1 Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Gorontalo^{1,2,3}

sabrinaaureliaputrisagi@gmail.com¹, triamaliah@ung.ac.id², pratiwi.husain@ung.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to analyze the components of production costs, the amount of production costs, revenue, and the implications of production costs on the income of gold processors in Tumokang Timur Village, Dumoga Utara District, Bolaang Mongondow Regency. This study uses a descriptive quantitative method with data collection techniques through interviews with gold processors who are owners and renters of drums. Data analysis was conducted using a production cost approach using the full costing method and income analysis. The results show that production cost components consist of direct labor costs and factory overhead costs. Factory overhead costs are the most dominant cost component incurred in the production process. The total production costs in one processing process range from Rp550,600 to Rp895,000, which is influenced by the ownership status of the equipment and the amount of material processed. The income earned by gold processors varies between Rp1,800,000 to Rp7,250,000 per production, depending on the amount of gold produced and the selling price based on gold content. The structure of production costs has implications for income, where cost efficiency and material quality greatly determine the level of profit obtained. The more efficient the production costs and the more optimal the gold yield, the higher the income earned tends to be.

Keywords: Production Costs, Revenue, Gold Processing.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis komponen biaya produksi, jumlah biaya produksi, pendapatan, serta implikasi biaya produksi terhadap pendapatan pegolah emas di Desa Tumokang Timur, Kecamatan Dumoga Utara, Kabupaten Bolaang Mongondow. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara terhadap pengolah emas yang berstatus sebagai pemilik dan penyewa tromol. Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan biaya produksi metode *full costing* dan analisis pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komponen biaya produksi terdiri dari biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Biaya overhead pabrik merupakan komponen biaya yang paling dominan dikeluarkan dalam proses produksi. Jumlah biaya produksi dalam satu kali proses pengolahan berkisar antara Rp550.600 hingga Rp895.000, yang dipengaruhi oleh status kepemilikan alat dan jumlah material yang diolah. Pendapatan yang diperoleh pengolah emas bervariasi antara Rp1.800.000 hingga Rp7.250.000 per produksi, tergantung pada jumlah emas yang dihasilkan dan harga jual berdasarkan kadar emas. Struktur biaya produksi memiliki implikasi terhadap pendapatan, dimana efisiensi biaya dan kualitas material sangat menentukan tingkat keuntungan yang diperoleh. Semakin efisien biaya produksi dan semakin optimal hasil emas, maka pendapatan yang diperoleh cenderung lebih tinggi.

Kata Kunci: Biaya Produksi, Pendapatan, Pengolahan Emas.

PENDAHULUAN

Emas merupakan salah satu sumber daya alam yang termasuk dalam golongan bahan galian bernilai ekonomi tinggi karena mempunyai dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Secara historis, emas telah banyak dimanfaatkan sebagai alat investasi, bahan perhiasan, serta memiliki nilai jual yang relatif stabil sehingga menjadi

logam berharga yang diminati oleh masyarakat (Anggrainy & Irwan, 2025; Septiningsih & Kurniawan, 2024).

Keberadaan emas di suatu wilayah sering dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar sebagai sumber mata pencaharian. Bagi sebagian masyarakat, kegiatan pengolahan emas dilakukan untuk memperoleh pendapatan guna memenuhi kebutuhan sehari-hari

(Fadilah & Nurbaiti, 2023; Novendra *et al.*, 2021). Dalam praktiknya, pengolahan emas oleh masyarakat umumnya dilakukan dalam skala kecil dan masih menggunakan metode sederhana serta dikelola secara mandiri. Kondisi tersebut mendorong munculnya aktivitas pertambangan emas tanpa izin (PETI).

PETI adalah kegiatan pertambangan emas yang dilakukan oleh masyarakat tanpa memiliki izin resmi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Novendra *et al.*, 2021). Meskipun bersifat tidak berizin, aktivitas PETI tetap dilakukan oleh sebagian masyarakat karena berdampak bagi kehidupan masyarakat, yakni dengan tersedianya lapangan pekerjaan, sumber penghasilan bagi penduduk pedesaan, dan meningkatkan kesejahteraan.

Proses pengolahan emas yang dilakukan masyarakat dalam skala kecil, khususnya pada kegiatan pertambangan emas tanpa izin (PETI), masih dihadapkan pada keterbatasan dalam pencatatan keuangan usaha (Junaidi, 2022). Pengolah emas cenderung tidak melakukan pencatatan biaya produksi secara terperinci dan lebih berfokus pada hasil akhir berupa emas yang diperoleh, sehingga biaya yang dikeluarkan tidak diperhitungkan secara sistematis.

Dalam perspektif akuntansi biaya, biaya merupakan faktor penting yang mempengaruhi efisiensi dan profitabilitas usaha (Safira *et al.*, 2024). Salah satu biaya yang mempengaruhi adalah biaya produksi. Biaya produksi merupakan seluruh pengorbanan ekonomi yang dikeluarkan untuk mengolah bahan baku menjadi produk yang siap dijual. Biaya produksi mencakup biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, dan biaya overhead yang timbul selama proses produksi (Ardiningsih & Musmini, 2023;

Yunianti *et al.*, 2022). Ketidaktepatan dalam menghitung biaya produksi tersebut dapat menyebabkan pendapatan yang diperoleh tidak mencerminkan kondisi usaha yang sebenarnya.

Hasil penelitian Rambitan *et al.*, (2025) mengatakan bahwa pengeluaran biaya produksi seperti bahan bakar dan logistik dapat mempengaruhi pendapatan masyarakat pengolah emas, terlebih ketika material mengandung emas yang dikelola tidak menjamin hasil yang pasti, maka risiko kerugian yang akan dialami pengolah emas juga besar. Penelitian serupa oleh Maulida *et al.*, (2022) menyatakan biaya produksi, seperti biaya bahan bakar, biaya tenaga kerja, biaya sewa mesin, serta biaya perbaikan mesin berdampak terhadap pendapatan yang diperoleh. Ketidakpastian hasil penambangan emas yang diperoleh menyebabkan biaya produksi menjadi faktor yang sangat menentukan, karena pendapatan yang diperoleh tidak selalu sebanding dengan biaya yang dikeluarkan.

Selain itu, beberapa penelitian lain (Konay *et al.*, 2024) yang membahas biaya produksi di sektor penambangan dan pengolahan batu pecah menunjukkan perhitungan biaya produksi yang dikeluarkan membantu pelaku usaha mengetahui keuntungan dengan lebih jelas. Selain itu, pada sektor penambangan batubara, perincian dan perhitungan biaya produksi membantu pelaku usaha mengetahui biaya-biaya yang telah dikeluarkan selama proses produksi dan pendapatan yang diperoleh, sehingga diketahui usaha tersebut memperoleh keuntungan atau kerugian (Permana *et al.*, 2024). Temuan tersebut mengindikasikan bahwa struktur biaya produksi berperan dalam menentukan pendapatan yang diperoleh pelaku usaha sebelum diperhitungkan keuntungannya.

Temuan lain oleh Uge *et al.* (2022) menunjukkan bahwa biaya produksi

berpengaruh negatif terhadap pendapatan, besar kecilnya biaya yang dikeluarkan akan mempengaruhi tingkat pendapatan. Sejalan dengan penelitian Safira *et al.* (2024) ditemukan bahwa pengelolaan biaya produksi yang efisien dapat meningkatkan pendapatan secara signifikan, serta mendukung pertumbuhan ekonomi.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa biaya produksi memiliki implikasi yang berbeda terhadap pendapatan, tergantung pada

struktur dan pengelolaan biaya yang diterapkan. Pengaruh biaya produksi juga dapat berbeda tergantung pada karakteristik usaha dan pengelolaannya, karena sebagian besar penelitian tersebut dilakukan pada karakteristik usaha yang berbeda, sehingga masih terbatas kajian yang membahas pengaruh biaya produksi dan implikasinya terhadap pendapatan pada usaha pengolahan skala kecil yang dikelola oleh masyarakat, termasuk dalam usaha pengolahan emas.

Tabel 1. Distribusi PDRB Atas Dasar Harga Berlaku Kabupaten Bolaang Mongondow Menurut Lapangan Usaha (Persen), 2020-2024

	Lapangan Usaha/ Industry	2020	2021	2022	2023*	2024**
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan/Agriculture, Forestry, and Fishing	42,02	40,15	40,45	39,78	40,49
B	Pertambangan dan Penggalian/Mining and Quarrying	10,21	11,30	10,83	10,01	9,86
C	Industri Pengolahan/Manufacturing	6,78	7,29	7,52	7,59	6,95
D	Pengadaan Listrik dan Gas/Electricity and Gas	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang/Water Supply, Sewerage, Waste Management, and Remediation Activities	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08
F	Konstruksi/Construction	10,45	10,71	10,48	10,62	10,41
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor/Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles and Motorcycles	11,09	11,30	11,63	12,36	12,56
H	Transportasi dan Pergudangan/Transportation and Storage	1,82	1,78	1,91	2,24	2,22
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum/ Accommodation and Food Service Activities	0,36	0,36	0,37	0,38	0,39
J	Informasi dan Komunikasi/Information and Communication	0,58	0,57	0,55	0,57	0,58
K	Jasa Keuangan dan Asuransi/Financial and Insurance Activities	1,09	1,13	1,05	0,97	0,93
L	Real Estat/Real Estate	4,55	4,38	4,20	4,17	4,11
M,N	Jasa Perusahaan/Business Activities	0,03	0,04	0,04	0,04	0,03
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib/Public Administration and Defence; Compulsory Social Security	3,34	3,25	3,11	3,13	3,13
P	Jasa Pendidikan/Education	4,79	4,79	4,88	5,00	5,14
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial/Human Health and Social Work Activities	2,15	2,24	2,24	2,36	2,37
R,S,T,U	Jasa lainnya/Other Services Activities	0,54	0,54	0,54	0,60	0,65
	Produk Domestik Regional Bruto/Gross Regional Domestic Product	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

* Angka Sementara/Preliminary Figures

** Angka Sangat Sementara/Very Preliminary Figures

Sumber: BPS Kabupaten Bolaang Mongondow, 2025

Berdasarkan data dari *GoodStats* (2025), Provinsi Sulawesi Utara termasuk lima besar wilayah yang memiliki aktivitas pengolahan emas rakyat yang cukup tinggi. Meskipun demikian, data pada Badan Pusat Statistik (2025) menunjukkan bahwa tingkat Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita pada salah satu

Kabupaten di Sulawesi Utara, yaitu Kabupaten Bolaang Mongondow, masih tergolong dalam kategori pendapatan menengah ke bawah. Selain itu, pertumbuhan ekonomi kabupaten tersebut menunjukkan kondisi yang berfluktuasi selama periode 2020 hingga 2024, meskipun lapangan usaha pertambangan dan penggalian

menempati urutan kedua sebagai penyumbang struktur ekonomi daerah.

Kondisi tersebut juga tercermin pada wilayah yang lebih kecil, salah satunya di Desa Tumokang Timur, Kecamatan Dumoga Utara, Kabupaten Bolaang Mongondow, Provinsi Sulawesi Utara. Berdasarkan hasil observasi awal, kegiatan pengolahan emas menjadi salah satu sumber mata pencaharian bagi sebagian masyarakat di desa tersebut. Namun, pendapatan yang diperoleh oleh pengolah emas tidak selalu pasti, bahkan terkadang belum mencukupi untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Hal ini salah satunya disebabkan oleh keterbatasan dalam pencatatan dan pengelolaan keuangan usaha, di mana pengelola emas tidak melakukan pencatatan biaya produksi secara rinci dan sistematis. Akibatnya, besarnya biaya produksi yang dikeluarkan dan pendapatan yang diterima tidak diketahui secara pasti.

Hasil observasi awal juga menunjukkan bahwa kegiatan pengolahan emas diawali dengan pengangkutan material hasil galian ke tempat pengolahan yang dikenal dengan tromol. Tromol merupakan sarana utama dalam proses pengolahan emas (Rambitan *et al.*, 2025), namun tidak semua pengolah emas memiliki tromol secara mandiri. Keterbatasan kepemilikan alat tersebut menyebabkan sebagian pengolah emas harus menyewa tromol milik pihak lain, sehingga menimbulkan tambahan biaya dalam kegiatan pengolahan emas. Biaya sewa tromol tersebut menjadi salah satu komponen biaya produksi yang harus dikeluarkan oleh pengolah emas dan turut mempengaruhi besarnya biaya produksi secara keseluruhan. Besarnya biaya produksi yang harus ditanggung berpotensi mengurangi pendapatan yang diterima oleh pengolah emas, meskipun nilai jual emas tergolong tinggi. Kondisi

ini menunjukkan bahwa struktur biaya produksi pengolahan emas, memiliki implikasi langsung terhadap pendapatan pengolah emas skala kecil di tingkat masyarakat.

Berdasarkan fenomena tersebut, diketahui bahwa terjadi ketidaksesuaian antara potensi kegiatan pengolahan emas dengan tingkat pendapatan yang diterima pengolah emas skala kecil di Desa Tumokang Timur, Kecamatan Dumoga Utara, Kabupaten Bolaang Mongondow, Provinsi Sulawesi Utara. Tingginya biaya pengolahan emas, khususnya yang berkaitan dengan biaya produksi diduga menjadi salah satu faktor yang memengaruhi rendahnya pendapatan pengolah emas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis biaya produksi pengolahan emas dan implikasinya terhadap pendapatan pengolah emas, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai struktur biaya produksi pengolahan emas skala kecil yang dikelola oleh masyarakat.

METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Tumokang Timur, Kecamatan Dumoga Utara, Kabupaten Bolaang Mongondow, Provinsi Sulawesi Utara, karena masyarakatnya banyak bergantung pada pengolahan emas sebagai sumber pendapatan. Penelitian berlangsung mulai November 2025 hingga selesai, meliputi tahap observasi awal, pengumpulan data (wawancara dan dokumentasi), serta pengolahan dan analisis data.

Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif. Pendekatan kuantitatif berlandaskan positivisme dan mengolah data angka secara sistematis (Sugiyono,

2023: 16-17), dipilih karena data berupa biaya dan pendapatan pengolahan emas. Desain deskriptif bertujuan menganalisis dan menggambarkan struktur biaya produksi serta implikasinya terhadap pendapatan tanpa pengujian hipotesis. Pendekatan ini memberikan gambaran terukur mengenai hubungan biaya dan pendapatan pengolah emas.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Dilakukan secara langsung, bersifat deskriptif dan non-partisipan, untuk mengamati proses pengolahan emas, penggunaan alat, serta kondisi biaya dan pendapatan. Observasi merupakan proses kompleks terkait pengamatan dan ingatan ((Sugiyono, 2023: 203).

2. Wawancara

Digunakan untuk menggali informasi mendalam dari responden dengan pertanyaan terstruktur namun fleksibel (Sugiyono, 2023: 195), terkait proses, biaya, dan pendapatan pengolahan emas.

3. Dokumentasi

Berupa catatan, kuitansi, dan bukti lain untuk melengkapi data observasi dan wawancara. Data yang digunakan adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari responden (Sugiyono, 2023: 197).

Teknik Analisis Data

Analisis data menggunakan statistik deskriptif, yaitu mendeskripsikan data tanpa generalisasi (Sugiyono, 2023: 206). Data biaya produksi dan pendapatan disajikan

dalam bentuk angka dan persentase, kemudian dianalisis untuk menggambarkan besaran biaya, pendapatan, serta implikasi biaya terhadap pendapatan pengolah emas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Komponen Biaya Produksi Pengolahan Emas Masyarakat Desa Tumokang Timur

Komponen biaya merupakan faktor penting dalam menentukan total biaya produksi pengolahan emas. Berdasarkan hasil wawancara, terdapat beberapa jenis pengeluaran selama proses pengolahan yang kemudian diidentifikasi dan diklasifikasikan sesuai karakteristiknya untuk memudahkan analisis dan perhitungan laba.

Data biaya diperoleh melalui wawancara langsung dengan narasumber. Meskipun jenis biaya relatif sama, terdapat perbedaan nominal akibat perbedaan skala usaha dan kapasitas produksi. Penyajian data dilakukan untuk melihat pola pengeluaran dan perbedaan struktur biaya antar pelaku usaha sebelum diklasifikasikan secara teoritis, serta disajikan terpisah untuk tiap narasumber.

1. Penyajian Data Biaya Per Narasumber

Narasumber dengan status penyewa tromol memiliki struktur biaya berbeda dibanding pemilik tromol, terutama adanya biaya sewa alat sebagai bagian dari biaya produksi. Oleh karena itu, data biaya penyewa tromol disajikan terlebih dahulu untuk mengidentifikasi karakteristik pengeluaran pada kelompok ini.

Tabel 2. Komponen Biaya Penyewa Tromol

No.	Komponen Biaya	Narasumber 1	Narasumber 3	Narasumber 4
1	Biaya tumbukan	62.500	125.000	40.000
2	Biaya putaran	600.000	540.000	450.000
3	Biaya tekor air perak	30.000	30.000	150.000
4	Upah tenaga kerja	100.000	200.000	100.000

Total	792.500	895.000	740.000
--------------	----------------	----------------	----------------

Sumber: data wawancara diolah peneliti, 2026

Berbeda dengan penyewa tromol, narasumber yang berstatus sebagai pemilik tromol tidak mengeluarkan biaya sewa alat dalam pengolahan emas. Meskipun tidak menanggung biaya sewa, terdapat komponen biaya lain seperti biaya bahan bakar dan

penyusutan alat yang menjadi bagian dari biaya produksi. Penyajian data secara terpisah memungkinkan analisis yang lebih mendalam terhadap perbedaan struktur biaya antara kedua kelompok usaha.

Tabel 3. Komponen Biaya Pemilik Tromol

No.	Komponen Biaya	Narasumber 2	Narasumber 5	Narasumber 6
1	Biaya solar	34.000	27.200	13.600
2	Biaya bensin	10.000	20.000	10.000
3	Biaya oli	6.000	16.000	10.000
4	Biaya listrik	4.000	15.000	7.000
5	Biaya tekor air perak	30.000	30.000	300.000
6	Biaya penyusutan tromol	558.000	500.000	-
7	Biaya perawatan alat	1.000.000	1.000.000	110.000
8	Upah tenaga kerja	-	100.000	210.000
	Total	1.642.000	1.708.200	660.600

Sumber: data wawancara diolah oleh peneliti, 2026

Berdasarkan tabel 2, struktur biaya penyewa tromol didominasi oleh biaya putaran sebagai komponen terbesar, dengan total biaya masing-masing narasumber 1 Rp792.500, narasumber 3 Rp895.000, dan narasumber 4 Rp740.000. Biaya lain seperti tumbuk-tumbuk dan tekor air perak memiliki nominal lebih kecil. Struktur biaya kelompok ini bersifat langsung dan variabel, tergantung intensitas produksi.

Pada tabel 3, struktur biaya pemilik tromol menunjukkan variasi lebih besar, yaitu narasumber 2 Rp1.642.000, narasumber 5 Rp1.708.200, dan narasumber 6 Rp660.600. Perbedaan dipengaruhi oleh biaya penyusutan dan perawatan alat. Kepemilikan alat menimbulkan beban biaya jangka panjang, termasuk biaya perawatan yang bersifat tidak rutin (insidental), sehingga tidak

selalu mencerminkan biaya per produksi.

Perbandingan menunjukkan bahwa biaya penyewa lebih sederhana, rendah, dan stabil karena tidak ada biaya penyusutan dan perawatan, sedangkan pemilik memiliki beban biaya jangka panjang yang lebih kompleks.

2. Klasifikasi Biaya Pengolahan Emas

Biaya yang telah diidentifikasi diklasifikasikan berdasarkan teori akuntansi biaya menjadi biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik untuk mendukung perhitungan full costing. Namun, dalam penelitian ini biaya bahan baku tidak ada karena bahan diperoleh langsung dari alam, dan biaya perawatan alat tidak dimasukkan karena bersifat insidental. Oleh karena itu, klasifikasi difokuskan

pada biaya yang rutin dan terjadi dalam setiap proses produksi.

Tabel 4. Klasifikasi Biaya Pengolahan Emas

No.	Komponen Biaya		Klasifikasi Biaya
	Penyewa	Pemilik	
1	Biaya tumbukan	-	Overhead pabrik variabel
2	Biaya putaran	-	Overhead pabrik variabel
3	Biaya tekor air perak	Biaya tekor air perak	Overhead pabrik variabel
4	Upah tenaga kerja	Upah tenaga kerja	Tenaga kerja langsung
5	-	Biaya solar	Overhead pabrik variabel
6	-	Biaya bensin	Overhead pabrik variabel
7	-	Biaya oli	Overhead pabrik variabel
8	-	Biaya listrik	Overhead pabrik variabel
9	-	Biaya penyusutan tromol	Overhead pabrik tetap

Sumber: diolah oleh peneliti, 2026

Berdasarkan tabel 4, komponen biaya produksi pengolahan emas terdiri dari biaya tenaga kerja langsung, overhead pabrik variabel, dan overhead pabrik tetap, sesuai pendekatan *full costing* yang memasukkan seluruh biaya produksi.

Biaya tenaga kerja muncul pada semua narasumber, baik penyewa maupun pemilik tromol, sebagai upah pekerja dalam seluruh proses pengolahan, menunjukkan pentingnya tenaga manusia dalam produksi.

Pada overhead variabel, terdapat perbedaan: penyewa menanggung biaya tumbuk dan putaran sebagai biaya penggunaan tromol, sedangkan pemilik menanggung biaya operasional seperti bahan bakar, oli, dan listrik. Sementara itu, pemilik juga memiliki overhead tetap berupa penyusutan alat, yang tidak dimiliki penyewa, sehingga struktur biaya pemilik lebih kompleks.

Meskipun demikian, terdapat biaya yang sama pada kedua kelompok, yaitu biaya tenaga kerja dan biaya air perak yang tekor, yang merupakan biaya inti dalam proses pengolahan emas dan tidak bergantung pada kepemilikan alat.

Dengan demikian, perbedaan biaya antara penyewa dan pemilik terletak pada struktur dan komposisinya, bukan pada keberadaan biaya itu sendiri. Penyewa memiliki biaya lebih sederhana dan terfokus pada penggunaan alat, sedangkan pemilik memiliki biaya lebih beragam karena mencakup operasional dan penyusutan aset.

Secara keseluruhan, struktur biaya dipengaruhi oleh kepemilikan alat produksi, namun tetap memiliki komponen dasar yang sama. Pendekatan *full costing* dinilai relevan karena mampu menggambarkan seluruh unsur biaya dalam praktik produksi.

Analisis Jumlah Biaya Produksi Pengolahan Emas Masyarakat Desa Tumokang Timur

Setelah dilakukan pengklasifikasian biaya berdasarkan teori akuntansi biaya, langkah selanjutnya adalah menjumlahkan total biaya produksi masing-masing narasumber. Perhitungan total biaya produksi dilakukan dengan menjumlahkan seluruh komponen biaya yang telah diklasifikasikan, baik biaya tenaga kerja langsung maupun biaya overhead pabrik, termasuk penyusutan

tromol sebagai bagian dari overhead tetap.

Penjumlahan ini bertujuan untuk melihat besaran biaya produksi yang

ditanggung oleh masing-masing pelaku usaha dalam satu kali proses pengolahan emas.

Tabel 5. Perhitungan Biaya Produksi Pengolahan Emas Metode *Full Costing*

Biaya Produksi Pengolahan Emas	Narasumber					
	Narasumber 1	Narasumber 2	Narasumber 3	Narasumber 4	Narasumber 5	Narasumber 6
Biaya bahan baku						
Biaya tenaga kerja langsung						
Upah tenaga kerja	100.000	-	200.000	100.000	100.000	210.000
Biaya overhead pabrik variabel						
Biaya tumbukan	62.500	-	125.000	40.000	-	-
Biaya putaran	600.000	-	540.000	450.000	-	-
Biaya tekor air perak	30.000	30.000	30.000	150.000	30.000	300.000
Biaya solar	-	34.000	-	-	27.200	13.600
Biaya bensin	-	10.000	-	-	20.000	10.000
Biaya oli	-	6.000	-	-	16.000	10.000
Biaya listrik	-	4.000	-	-	15.000	7.000
Biaya overhead pabrik tetap						
Biaya penyusutan tromol	-	558.000	-	-	500.000	-
Jumlah Biaya Produksi (TC)	792.500	642.000	895.000	740.000	708.200	550.600

Sumber: data wawancara diolah peneliti, 2026

Berdasarkan perhitungan *full costing*, total biaya produksi mencakup biaya tenaga kerja, overhead variabel, dan overhead tetap untuk satu kali proses pengolahan emas. Hasil menunjukkan biaya tertinggi pada Narasumber 3 sebesar Rp895.000 dan terendah pada Narasumber 6 sebesar Rp550.600. Narasumber 1 memiliki biaya Rp792.500, Narasumber 2 Rp642.000, Narasumber 4 Rp740.000, dan Narasumber 5 Rp708.200. Perbedaan ini dipengaruhi oleh penggunaan tromol, volume produksi, dan status kepemilikan alat.

Penyewa tromol cenderung memiliki biaya lebih tinggi, terutama dari biaya putaran dan tumbukan yang menjadi komponen dominan. Biaya putaran bahkan mencapai lebih dari setengah total biaya karena bergantung pada durasi dan volume pengolahan, sehingga ketergantungan pada alat pihak lain meningkatkan beban biaya.

Sebaliknya, pemilik tromol tidak menanggung biaya putaran dan tumbukan, tetapi memiliki biaya operasional dan penyusutan alat. Biaya penyusutan menjadi komponen terbesar (Narasumber 2 Rp558.000; Narasumber

5 Rp500.000) sebagai konsekuensi investasi alat, meskipun tidak berupa pengeluaran kas langsung. Dalam beberapa kasus, total biaya pemilik tetap lebih rendah karena tidak adanya biaya putaran.

Baik penyewa maupun pemilik tetap menanggung biaya tenaga kerja (Rp100.000–Rp210.000) dan biaya air perak yang tekor (Rp30.000–Rp300.000), sebagai biaya inti yang melekat pada proses produksi. Secara keseluruhan, perbedaan total biaya produksi lebih disebabkan oleh perbedaan struktur biaya penggunaan alat dan kepemilikan aset, bukan pada biaya inti produksi.

Analisis Pendapatan Dari Proses Pengolahan Emas Masyarakat Desa Tumokang Timur

Pendapatan dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus *total revenue* (TR), yaitu:

$$TR = P \times Q$$

Dimana P adalah harga jual emas per gram dan Q adalah jumlah emas yang diperoleh dalam satu kali proses

pengolahan. Perhitungan ini bertujuan untuk mengetahui besarnya penerimaan kotor yang diperoleh masing-masing

pelaku usaha sebelum dikurangi biaya produksi.

Tabel 6. Perhitungan Penerimaan Pengolah Emas

No.	Narasumber	Q Jumlah Emas (Gram)	P Harga Jual per Gram (Rp)	TR Total Penerimaan (Rp)
1	Narasumber 1	5	1.450.000	7.250.000
2	Narasumber 2	2,5	1.500.000	3.750.000
3	Narasumber 3	1,5	1.200.000	1.800.000
4	Narasumber 4	2	1.520.000	3.040.000
5	Narasumber 5	3	1.650.000	4.950.000
6	Narasumber 6	4	1.650.000	6.600.000

Sumber: data wawancara diolah peneliti, 2026

Berdasarkan tabel 6, hasil produksi emas per proses berkisar antara 1,5–5 gram, yang dipengaruhi oleh kualitas material dan efektivitas penggunaan air perak (merkuri). Material dengan kandungan emas tinggi menghasilkan produksi lebih besar, sedangkan material berkadar rendah menghasilkan lebih sedikit. Selain itu, kualitas air perak memengaruhi keberhasilan pengikatan emas; air perak yang baik meningkatkan hasil, sedangkan yang tercemar menurunkan perolehan.

Perbedaan produksi juga terlihat dari kadar (kemurnian) emas yang memengaruhi harga jual per gram. Harga berkisar antara Rp1.200.000 hingga Rp1.650.000 per gram, tergantung tingkat kemurnian. Pendapatan ditentukan oleh kombinasi jumlah produksi dan harga jual. Contohnya, Narasumber 1 memperoleh 5 gram dengan harga Rp1.450.000 (Rp7.250.000), sedangkan Narasumber 3 memperoleh 1,5 gram dengan harga Rp1.200.000 (Rp1.800.000).

Dengan demikian, variasi pendapatan dipengaruhi oleh jumlah emas dan harga jual, yang secara tidak langsung ditentukan oleh kualitas material dan efektivitas penggunaan air perak dalam proses pengolahan.

Implikasi Biaya Produksi Pengolahan Emas Terhadap Pendapatan Pengolah Emas Masyarakat Desa Tumokang Timur

Setelah dilakukan analisis biaya produksi menggunakan metode *full costing* serta perhitungan total penerimaan (TR), langkah selanjutnya adalah menghitung keuntungan (π) yang diperoleh masing-masing pengolah emas. Keuntungan merupakan selisih antara total penerimaan (TR) dengan total biaya produksi (TC), yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Perhitungan keuntungan ini bertujuan untuk mengetahui implikasi langsung dari struktur biaya produksi terhadap pendapatan bersih yang diterima oleh pengolah emas di Desa Tumokang Timur. Hasil perhitungan menunjukkan adanya variasi tingkat keuntungan antara narasumber, yang dipengaruhi oleh perbedaan jumlah produksi, harga jual per gram, serta struktur biaya yang ditanggung.

Tabel 7. Perhitungan Pendapatan Bersih Pengolah Emas

No.	Narasumber	Status	TR	TC	Pendapatan Bersih (π)	Margin
1	Narasumber 1	Penyewa	7.250.000	792.500	6.457.500	89%
2	Narasumber 2	Pemilik	3.750.000	642.000	3.108.000	82%
3	Narasumber 3	Penyewa	1.800.000	895.000	905.000	50%
4	Narasumber 4	Penyewa	3.040.000	740.000	2.300.000	75%
5	Narasumber 5	Pemilik	4.950.000	708.200	4.241.800	85%
6	Narasumber 6	Pemilik	6.600.000	550.600	6.049.400	91%

Sumber: data wawancara diolah peneliti, 2026

Data menunjukkan bahwa keuntungan tidak hanya ditentukan oleh penerimaan, tetapi juga oleh struktur biaya produksi. Hasil pada tabel 7 memperlihatkan perbedaan keuntungan antara penyewa dan pemilik tromol yang dipengaruhi oleh biaya produksi dan jumlah emas yang dihasilkan.

Pada kelompok penyewa, keuntungan cenderung fluktuatif: Narasumber 1 Rp6.457.500, Narasumber 3 Rp905.000, dan Narasumber 4 Rp2.300.000. Rendahnya keuntungan Narasumber 3 disebabkan hasil produksi yang kecil (1,5 gram) meskipun mengolah material banyak (10 koli), sehingga biaya produksi tinggi tidak sebanding dengan hasil. Sebaliknya, Narasumber 1 memperoleh keuntungan tinggi karena mampu menghasilkan 5 gram emas dari material lebih sedikit, menunjukkan pentingnya efisiensi produksi dan kualitas material.

Pada kelompok pemilik tromol, keuntungan lebih stabil dan cenderung tinggi: Narasumber 2 Rp3.108.000, Narasumber 5 Rp4.241.800, dan Narasumber 6 Rp6.049.400. Hal ini karena biaya produksi lebih terkendali tanpa biaya sewa, meskipun tetap menanggung penyusutan dan biaya operasional. Contohnya, Narasumber 6 memiliki margin tinggi karena biaya rendah dan hasil produksi cukup besar.

Analisis menunjukkan beberapa pola utama yaitu Keuntungan lebih dipengaruhi hasil emas dibanding

jumlah material, Struktur biaya menentukan margin; biaya sewa pada penyewa meningkatkan beban, sedangkan pemilik lebih efisien., Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan (jumlah emas \times harga) dan total biaya produksi.

Secara keseluruhan, efisiensi biaya dan optimalisasi hasil produksi menjadi kunci keuntungan. Pengolah dengan biaya tinggi dan hasil rendah cenderung memperoleh keuntungan kecil, sedangkan yang efisien memperoleh keuntungan lebih besar.

Penelitian ini menegaskan pentingnya analisis biaya produksi dalam menilai efisiensi dan pengambilan keputusan. Penerapan metode *full costing* menunjukkan bahwa seluruh biaya, baik tetap maupun variabel, harus diperhitungkan agar keuntungan yang diperoleh dapat diketahui secara akurat.

Temuan penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang membahas pengaruh biaya produksi terhadap pendapatan atau laba usaha, seperti hasil penelitian Elza *et al.* (2023) menyatakan bahwa keuntungan dapat dimaksimalkan dengan menekan biaya produksi, namun dengan tetap memperhatikan kualitas bahan sehingga hasil produksi juga berkualitas. Dengan hasil yang berkualitas maka pendapatan akan meningkat. Temuan Safira *et al.* (2024) juga mengatakan bahwa biaya produksi terbukti memiliki dampak terhadap pendapatan, sehingga

diperlukan efisiensi dalam teknik produksi serta pengelolaan biaya.

Penelitian ini memberikan tambahan temuan bahwa dalam konteks pengolahan emas tradisional, faktor kualitas material dan efektifitas proses pemisahan emas juga menjadi variabel penting yang mempengaruhi total penerimaan, sehingga implikasi biaya terhadap pendapatan bersifat simultan dengan faktor produksi. Dengan begitu, penelitian ini tidak hanya membuktikan teori mengenai hubungan antara biaya dan pendapatan, tetapi juga menunjukkan bahwa dalam usaha pengolahan emas skala tradisional, efisiensi produksi dan kualitas hasil olahan menjadi faktor yang memperkuat atau memperlemah implikasi biaya terhadap pendapatan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan mengenai temuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Komponen biaya produksi dalam proses pengolahan emas oleh Desa Tumokang Timur terdiri dari biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Biaya tersebut meliputi upah tenaga kerja, biaya sewa tromol, biaya air perak, biaya bahan bakar, biaya listrik, dan biaya penyusutan alat. Di antara komponen biaya tersebut, biaya overhead pabrik merupakan biaya yang paling dominan dikeluarkan dalam setiap proses produksi.
2. Jumlah biaya produksi yang dikeluarkan dalam satu kali proses pengolahan emas berkisar diantara Rp550.600 hingga Rp895.000. Perbedaan jumlah biaya produksi dipengaruhi oleh status kepemilikan alat serta jumlah material yang diolah. Pengolah emas dengan status

penyewa tromol cenderung mengeluarkan biaya sewa alat yang lebih besar, sedangkan pemilik tromol menanggung biaya penyusutan alat.

3. Pendapatan pengolahan emas masyarakat Desa Tumokang Timur bervariasi, dari yang terendah sebesar Rp1.800.000 dan yang tertinggi Rp7.250.000. Perbedaan pendapatan tersebut dipengaruhi oleh jumlah emas yang diperoleh, serta harga jual emas yang menyesuaikan kadar emas yang dihasilkan.
4. Biaya produksi memiliki implikasi terhadap pendapatan pengolahan emas. Hal ini ditunjukkan oleh adanya hubungan antara struktur biaya, kualitas material, dan hasil produksi. Biaya produksi yang efisien serta kualitas material yang bagus cenderung menghasilkan pendapatan yang lebih tinggi. Sebaliknya, biaya produksi yang tinggi dengan hasil produksi yang rendah akan menurunkan tingkat keuntungan yang diperoleh.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran yang dapat diajukan sebagai upaya perbaikan dan pengembangan ke depannya.

1. Bagi pengolah emas, biaya overhead pabrik merupakan komponen biaya yang paling dominan dikeluarkan, maka pelaku usaha pengolahan emas disarankan untuk melakukan pengelolaan dan pengendalian biaya overhead pabrik secara lebih efektif. Melalui pencatatan biaya yang lebih terstruktur dan rinci, sehingga pelaku usaha dapat memantau pengeluaran secara lebih akurat dan mengambil keputusan yang tepat dalam menekan biaya produksi tanpa mengurangi kualitas hasil pengolahan emas.

2. Pelaku usaha pengolahan emas dapat mempertimbangkan secara matang keputusan terkait kepemilikan alat produksi. Bagi pengolah emas yang masih menyewa, dapat mempertimbangkan investasi kepemilikan alat dalam jangka panjang apabila frekuensi produksi cukup tinggi, sehingga dapat menekan biaya sewa yang terus berulang. Sebaliknya, bagi pemilik alat tromol, perlu melakukan perhitungan biaya penyusutan secara tepat serta memastikan pemanfaatan alat dilakukan secara optimal agar biaya yang dikeluarkan sebanding dengan manfaat yang diperoleh.
3. Dalam meningkatkan pendapatan, pengolah emas perlu meningkatkan kualitas hasil pengolahan agar kadar emas yang dihasilkan lebih tinggi dan memiliki nilai jual yang lebih baik. Hal ini dapat dilakukan melalui peningkatan keterampilan dalam proses pengolahan yang lebih efektif, serta pemahaman terhadap kualitas emas yang dihasilkan. Apabila hasil pengolahan dari material sebelumnya menunjukkan kadar emas yang rendah, pelaku usaha dapat mempertimbangkan untuk mencari sumber material dari lokasi lain yang memiliki potensi kandungan emas yang lebih baik. Selain itu, memahami kondisi pasar diperlukan agar dapat menentukan waktu penjualan yang tepat guna memperoleh pendapatan yang optimal.
4. Pelaku usaha untuk lebih memperhatikan keseimbangan antara biaya yang dikeluarkan dengan hasil produksi yang diperoleh. Pengelolaan biaya produksi yang efisien perlu dilakukan melalui perencanaan yang matang, sehingga biaya yang dikeluarkan tidak melebihi potensi pendapatan yang akan diterima.

Selain itu, diperlukan evaluasi secara berkala terhadap hasil produksi dan biaya yang telah dikeluarkan, guna mengetahui tingkat keuntungan yang diperoleh. Dengan demikian, keputusan dalam proses produksi, baik terkait penggunaan biaya maupun pemilihan material, dapat dilakukan secara lebih rasional dan menguntungkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aimoruk, S. P. D., Rumbino, Y., & Taopan, H. V. R. (2024). Analisis Tingkat Produksi Terhadap Biaya Penambangan dan Penentuan Harga Jual Sirtu Di CV. Fiorretti, Kelurahan Tenukiik, Kecamatan Kota Atambua, Kabupaten Belu. *Jurnal Teknologi*, 18(1), 47–54.
- Anggrainy, A., & Irwan, M. (2025). Analisis Kondisi Sosial Ekonomi Rumah Tangga Penambang Emas Masyarakat Kecamatan Lantung Kabupaten Sumbawa (Studi Kasus Desa Lantung). *Jurnal Oportunitas: Ekonomi Pembangunan*, 4(2), 277–290.
- Ardiningsih, N. K. S., & Musmini, L. S. (2023). Pengaruh Biaya Produksi, Biaya Operasional, dan Pertumbuhan Penjualan Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Sektor Batubara. *Jurnal Akuntansi Profesi*, 14(3), 546–561.
- Elza, Wahab, A., & Masse, R. A. (2023). Analisis Pengaruh Biaya Produksi terhadap Laba Bersih pada PT . Aneka Tambang Tbk. *Balanca: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam*, 5(1), 55–62.
- Fadilah, N. A., & Nurbaiti. (2023). Analisis Dampak Tambang Emas Dalam Keberlangsungan Ekonomi dan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Menurut Prespektif Ekonomi Islam. *Oikos: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan*

- Ilmu Ekonomi*, 8(1), 120–132.
- Febrianti, R., & Rahmadani. (2022). Analisis Perbandingan Penentuan Harga Pokok Produksi Untuk Menentukan Harga Jual Produk Menggunakan Metode Full Costing Dan Variable Costing. *Jurnal Ilmiah Akuntansi Kesatuan*, 10(1), 47–52. <https://doi.org/10.37641/jiakes.v10i1.1190>
- GoodStats. (2025). *5 Tambang Emas Terbesar di Indonesia Berdasarkan Jumlah Produksi*. GoodStats.
- Habibu, H., Saleh, Y., & Bakari, Y. (2022). Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Pengolahan Gula Semut (Aren) di Desa Dulamayo Selatan Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo. *Agrinesia*, 6(2), 103–111.
- Hamidah, A., Monoarfa, R., & Taruh, V. (2022). Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan Menggunakan Metode Process Costing pada Pabrik Tahu dan Tempe Sumber Sari Kota Gorontalo. *JAMAK: Jurnal Mahasiswa Akuntansi*, 1(2), 1–13.
- Harun, M. Z., Manossoh, H., & Latjandu, L. D. (2023). Analisis Biaya Produksi Dengan Menggunakan Metode Variable Costing Dalam Menentukan Harga Pokok Produksi Per Jenis Produk Pada UD Lyvia Nusa Boga. *Jurnal Riset Akuntansi*, 18(2), 78–87.
- Junaidi. (2022). Pertambangan Emas Tanpa Izin (PETI) dan Kesejahteraan Keluarga Di Sekitar Wilayah Pertambangan. *E-Jurnal Ekonomi Sumberdaya Dan Lingkungan*, 11(1), 61–74.
- Konay, S. I., Rumbino, Y., & Sundari, W. (2024). Analisis Biaya Penambangan Sirtu dan Biaya Pengolahan Batu Pecah Serta Perhitungan Harga Jual Batu Pecah CV. Sumber Karunia Desa Pariti, Kecamatan Sulamu, Kabupaten Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Teknologi*, 18(2), 33–38.
- Laing, T., Edwards, R., Yusuf, S., & Sparman, C. (2023). Assessing The Economics and Finances of Artisanal and Small-Scale Gold Mining in Guyana. *Journal of Rural Studies*, 97, 438–448. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.11.009>
- Maulida, N. H., Mattiro, S., Nur, R., P, R., & Syaharuddin. (2022). Dampak Sosial Ekonomi Penambang Emas Tanpa Izin (Illegal) Pada Masyarakat Binawara. *Jurnal Publikasi Berkala Pendidikan Ilmu Sosial*, 2(2), 54–65.
- Mulyadi. (2023). *Akuntansi Biaya* (Enambelas). UPP STIM YKPN.
- Nafisah, N., Dientri, A. M., Darmayanti, N., Winarno, W., & Hairudin. (2021). Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi Dengan Metode Full Costing dan Variable Costing Sebagai Dasar Penetapan Harga Jual Produk. *Journal of Management and Accounting*, 4(1), 1–15.
- Nico, O. M. S., Araujo, C. H. X., Goldemberg, D., & Tomi, G. de. (2024). A Responsible Mining Approach to The Economic Modeling of Small-Scale Gold Mining. *World Development Perspectives*, 33, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.wdp.2023.100561>
- Novendra, M. D., Lesawengan, L., & Kandowanko, N. (2021). Dampak Pertambangan Emas Bagi Kehidupan Ekonomi Masyarakat Bolaang Mongondow Timur di Kotabunan Kecamatan Kotabunan

- Kabupaten Bolaang Mongondow Timur. *Jurnal Ilmiah Society*, 1(1), 1–7.
- Permana, I. S., Oswara, R. M., Fathira, R. L., & Huzaipi, M. (2024). Estimasi Biaya Operasional Penambangan Batubara Untuk Mencapai Target Produksi Bulan Februari di PT Sumber Cahaya Mineral Kecamatan Pauh Kabupaten Sarolangun Provinsi Jambi. *Innovative: Journal of Sosial Science Research*, 4(6), 5571–5581.
- Pujianti, V., & Nurodin, I. (2024). Pengaruh Modal Usaha Dan Biaya Sewa Tempat Usaha Terhadap Pendapatan Pedagang Pasca Relokasi (Studi Kasus di Pasar Pelita Kota Sukabumi). *Jurnal Ilmiah Akuntansi*, 5(1), 500–523.
- Qolbina, F., Ekwarso, H., & Isbah, U. (2017). Dampak Kegiatan Pertambangan Pasir Terhadap Pendapatan Keluarga Pemilik Tambang Di Desa Petapahan Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar. *JOK Fekon*, 4(1), 1266–1280.
- Rambitan, R. A., Sandiah, N., & Mawara, J. E. . (2025). Aktivitas Pertambangan Emas dan Perubahan Sosial Pada Masyarakat Di Desa Picuan Kecamatan Motoling Timur Kabupaten Minahasa Selatan. *Integrative Perspectives of Social and Science Journal (IPSSSJ)*, 2(4), 7481–7494.
- Riasih, A. G. (2022). *Analisis Biaya Produksi dan Pendapatan Pada Usaha Tahu Bu Solekah Di Desa Sukabumi, Kec. Pakuan Ratu, Kab. Way Kanan*. Institut Agama Islam Negeri Metro.
- Safira, A. N., Susana, H., Nursari, S. Y., Laela, N., Anwar, R., & Amaliah, Z. (2024). Analisis Pengaruh Biaya, Modal, dan Produksi Terhadap Pendapatan UMKM: Solusi Untuk Pertumbuhan Ekonomi Lokal. *JIMBE: Jurnal Ilmu Manajemen, Bisnis Dan Ekonomi*, 1(6), 213–222.
- Saputra, M. I., Zulkarnain, Yatmin, Rakhmiati, Isnaini, S., Maryati, & Krisnarini. (2025). Pendapatan dan Harga Pokok Produksi Pengolahan Jahe dan Kencur Menjadi Jamu Sehat Instan. *Agroteksos*, 35(2), 567–577.
- Sardianti, A. L., Dunda, T., & Hidayah, W. (2023). Analisis Biaya Produksi Cengkeh Di Kecamatan Botumoito Kabupaten Bualemo. *Journal of Agritech Science*, 7(1), 103–110.
- Septariyadi, I. A., Zahara, A. E., & Khairiyani. (2024). Pengaruh Modal Kerja, Biaya Produksi dan Penjualan Terhadap Laba Bersih Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Indeks Saham Syariah Indonesia Tahun 2019-2022. *Jurnal Ilmiah Manajemen Ekonomi Dan Bisnis (JIMEB)*, 3(1), 39–52.
- Septiningsih, I., & Kurniawan, I. D. (2024). Pertambangan Emas dan Limbah yang Dihasilkannya (Studi PT. Aneka Tambang). *Arus Jurnal Sosial Dan Humaniora (AJSH)*, 4(2), 517–526.
- Simamora, P. T. H. (2025). *Analisis Biaya Produksi dan Pendapatan Usaha Pegolahan Biji Kopi Arabika Menjadi Bubuk Kopi di Kabupaten Humbang Hasundutan*. Universitas Medan Area.
- Statistik, B. P. (2025a). *Kabupaten Bolaang Mongondow Timur Dalam Angka 2025*. <https://boltimkab.bps.go.id/id/publication/2025/02/28/67439cc63f6564a1326fc952/kabupaten-bolaang-mongondow-timur->

dalam-angka-2025.html

- Statistik, B. P. (2025b). Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Bolaang Mongondow Menurut Lapangan Usaha 2020-2024. *Badan Pusat Statistik Kabupaten Bolaang Mongondow*, 12.
- Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo (ed.); Kedua). Penerbit ALFABETA.
- Uge, S. H., Amaliah, T. H., & Mahmud, M. (2022). Pengaruh Modal Usaha, Biaya dan Jenis Kelamin Terhadap Pendapatan Pedagang Pasar Tradisional. *Jambura Accounting Review*, 3(1), 37–51.
- Wuryandini, A. R., & Husain, S. P. (2025). Implementasi Perhitungan Harga Pokok Produksi Bagi Pelaku Usaha Kuliner Desa Pariwisata. *Jurnal Pelayanan Masyarakat*, 2(2), 135–140.
- Yunianti, A. R., Tuli, H., & Husain, S. P. (2022). Analisis Penentuan Harga Pokok Produksi Pada Budidaya Ikan Bandeng Oleh Cahaya Tambak Di Desa Siduwonge Kec. Randangan Kab. Pohuwato. *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Bisnis*, 5(2), 643–652.