

**PENGARUH PROSES PENGOLAHAN TERHADAP KUALITAS
GAMBIR NAGARI MUARO PAITI KABUPATEN LIMA PULUH KOTA
SUMATERA BARAT**

Abert Attaqi¹, Sandra Dewi², Jon Kenedi³, Zulhelmi⁴

^{1,2,3,4}Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi

Email : abertattaqi@gmail.com¹, sandradewi@uinbukittinggi.ac.id²,
jonkenedi@uinbukittinggi.ac.id³, zulhelmiain@gmail.com⁴

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan kualitas gambir Nagari Muaro Paiti, Kabupaten Lima Puluh Kota Sumatera Barat. Meskipun produksi gambir di wilayah ini menunjukkan peningkatan signifikan dari tahun 2020 hingga 2024, kualitas produksi masih menjadi kendala utama akibat proses pengolahan yang belum efisien dan kurangnya penerapan teknologi modern. Metode pengolahan yang masih tradisional, seperti perebusan menggunakan tungku kayu sederhana dan pengerinan manual dibawah sinar matahari, menyebabkan variasi kualitas produk dan rentan terhadap pertumbuhan jamur. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana proses pengolahan berkontribusi terhadap mutu akhir produk gambir yang diproduksi di Nagari Muaro Paiti, Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Penelitian ini mengadopsi pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif, di mana pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara terstruktur, serta dokumentasi. Instrumen berupa kuesioner dibagikan kepada 30 petani gambir yang memiliki unit pengolahan di wilayah tersebut, yang dipilih secara purposif berdasarkan kriteria tertentu. Variabel bebas dalam penelitian ini mencakup aspek-aspek dalam proses pengolahan gambir (X), seperti metode yang digunakan, penerapan teknologi, serta tingkat keterampilan tenaga kerja. Sementara itu, variabel terikatnya adalah kualitas produk gambir (Y), yang diukur berdasarkan parameter kandungan zat aktif, tingkat kebersihan, aspek keamanan, dan konsistensi mutu produk. Analisis data dilakukan dengan menggunakan berbagai teknik statistik, meliputi analisis deskriptif, uji validitas dan reliabilitas instrumen, regresi linear sederhana, analisis koefisien korelasi, koefisien determinasi, serta pengujian hipotesis menggunakan uji-t. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dan positif antara proses pengolahan terhadap kualitas produk gambir. Persamaan regresi yang diperoleh adalah $Y = 12,647 + 0,387X$, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa variabel proses pengolahan secara statistik berkontribusi terhadap peningkatan kualitas. Nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,579 mengindikasikan adanya hubungan yang cukup kuat, searah, dan positif. Sementara itu, nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,336 menunjukkan bahwa 33,6% variasi dalam kualitas produk gambir dipengaruhi oleh proses pengolahan, sedangkan 66,4% sisanya disebabkan oleh faktor lain, seperti mutu bahan baku, efisiensi peralatan, keterampilan pekerja, dan kondisi lingkungan sekitar. Temuan lapangan juga mengungkap bahwa sebagian besar petani masih menerapkan teknik tradisional

yang kurang optimal, yang berdampak pada kehilangan kandungan zat aktif hingga mencapai 70%, serta menyebabkan produk tidak memenuhi standar kualitas ekspor.

Kata Kunci: Proses Pengolahan, Kualitas Produk, Gambir, Nagari Muaro Paiti, Ekonomi Islam.

Abstract

This research is motivated by the quality issues of gambier in Nagari Muaro Paiti, Lima Puluh Kota Regency, West Sumatra. Although gambier production in this region showed a significant increase from 2020 to 2024, production quality remains a major constraint due to inefficient processing and the lack of modern technology. Traditional processing methods, such as boiling using a simple wood stove and manual drying under the sun, cause variations in product quality and are susceptible to mold growth. This study aims to evaluate the extent to which processing processes contribute to the final quality of gambier products produced in Nagari Muaro Paiti, Lima Puluh Kota Regency, West Sumatra Province. Data was gathered through field observations, structured interviews, and documentation in this descriptive-design quantitative study. Thirty gambier farmers in the area who had processing units were chosen on purpose using specific criteria, and they were given a questionnaire as an instrument. Method, technological application, and worker skill level are some of the gambier processing process (X) components that serve as independent variables in this research. Product quality consistency, level of cleanliness, active substance content, and safety considerations make up the dependent variable Y, which stands for the quality of gambier products. Instrument validity and reliability tests, descriptive analysis, simple linear regression, correlation coefficient analysis, determination coefficient, and hypothesis testing using the t-test were among the statistical techniques used to analyse the data. According to the study's findings, processing has a notable and beneficial effect on gambier product quality. The variables related to the processing process have a statistically significant impact on improving quality, as shown by the regression equation $Y = 12.647 + 0.387X$, which has a significance level of 0.001 ($p < 0.05$). With an R-value of 0.579, we can see that the relationship is fairly strong, positive, and unidirectional. On the other hand, other factors like raw material quality, equipment efficiency, worker skills, and environmental conditions account for 66.4% of the variation in gambier product quality, according to the coefficient of determination (R^2) value of 0.336. The processing process accounts for 33.6% of this variation. The majority of farmers still rely on subpar traditional methods, according to field findings. This leads to a decrease of active ingredient content of as much as 70% and ensures that the product does not meet the standards for export.

Keywords: Processing Process, Product Quality, Gambir, Muaro Paiti Village, Islamic Economics.

PENDAHULUAN

Kemajuan dan pertumbuhan ekonomi merupakan suatu proses transformasi dari kondisi awal yang masih sederhana menuju tahapan yang lebih berkembang, bergerak

secara bertahap dari keadaan terbelakang menuju kondisi yang lebih maju. Pertumbuhan ekonomi menjadi elemen penting dan sangat dibutuhkan karena berperan sebagai faktor utama dalam

meningkatkan taraf hidup masyarakat yang terus bertambah jumlahnya. Artinya, kemampuan suatu negara dalam memperbaiki kualitas hidup penduduknya sangat ditentukan oleh seberapa cepat pertumbuhan ekonominya dalam jangka panjang (long-run rate of growth). Di tingkat daerah, peningkatan pertumbuhan ekonomi akan terjadi apabila masyarakat setempat dapat mendorong peningkatan produksi dan aktivitas ekonomi di wilayah tersebut (Febrianti, 2023).

Nagari Muaro Paiti merupakan daerah yang berada di Kecamatan Kapur IX, Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia, yang memiliki potensi besar dalam sektor pertanian karena kekayaan sumber daya alamnya. Salah satu hasil unggulan yang dibudidayakan oleh masyarakat setempat adalah tanaman gambir. Gambir (*Uncaria gambir*) merupakan komoditas yang banyak dimanfaatkan dalam berbagai industri seperti makanan, minuman, kosmetik, dan farmasi. Daun gambir yang diolah dengan tepat mampu menghasilkan ekstrak bernilai ekonomi tinggi (Rahmadani & Zuwardi, 2023). Namun, kondisi ekonomi masyarakat di Nagari Muaro Paiti masih tergolong menengah ke bawah, dengan

sebagian besar penduduk bekerja sebagai petani gambir.

Permasalahan dalam pengembangan komoditas gambir di Kabupaten Lima Puluh Kota, khususnya di Nagari Muaro Paiti, meliputi rendahnya mutu gambir serta besarnya kehilangan zat aktif selama proses pengolahan. Selain itu, petani memiliki posisi tawar yang lemah karena belum adanya kepastian harga yang stabil dan menguntungkan. Informasi terkait harga gambir di pasar global juga masih sangat terbatas, sedangkan peran pemerintah daerah dalam mendukung sektor ini belum optimal. Tantangan utama yang dihadapi adalah rendahnya mutu produk akibat proses pengolahan yang belum maksimal serta minimnya penggunaan teknologi dalam pengolahan gambir.

Tabel 1.1**Data Produksi Gambir Nagari Muaro Paiti Tahun 2020-2025**

| Tahun | Produksi (Ton) |
|-------|----------------|
| 2020 | 439,35 |
| 2021 | 527,52 |
| 2022 | 714,22 |
| 2023 | 823,1 |
| 2024 | 1.349,17 |

Sumber : BPS Kabupaten Lima Puluh Kota

Merujuk pada data produksi gambir di Nagari Muaro Paiti selama periode 2020

hingga 2024, terlihat adanya kecenderungan peningkatan produksi yang cukup mencolok setiap tahunnya. Produksi yang awalnya sebesar 439,35 ton pada tahun 2020 mengalami pertumbuhan bertahap hingga mencapai 1.349,17 ton pada tahun 2024. Kenaikan paling signifikan tercatat antara tahun 2023 dan 2024, dengan lonjakan lebih dari 60%. Tren ini mengindikasikan adanya kemajuan dalam kegiatan budidaya dan pengolahan gambir, baik dari sisi hasil panen maupun kapasitas produksi. Namun demikian, peningkatan jumlah produksi tidak serta-merta menjamin peningkatan mutu. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang lebih komprehensif terhadap teknik pengolahan yang diterapkan, agar kualitas gambir tetap terjaga dan memenuhi standar pasar, khususnya untuk tujuan ekspor.

Terdapat beberapa faktor yang diduga memengaruhi mutu gambir selama proses pengolahan di Nagari Muaro Paiti. Pertama, penggunaan metode tradisional yang belum memenuhi standar dapat menyebabkan ketidakkonsistenan kualitas. Kedua, bahan baku berupa daun gambir yang diproses kemungkinan memiliki perbedaan dalam tingkat kematangan dan kebersihannya. Ketiga, unsur lingkungan seperti suhu dan kelembapan saat

pengeringan turut memengaruhi kadar sari serta kemurnian gambir. Keempat, keterbatasan pengetahuan dan pelatihan teknis terkait praktik pengolahan yang baik (Good Manufacturing Practices/GMP) pada pelaku usaha turut berdampak pada hasil akhir produk (Kamal Uyun, Putra, & Bakhtiar, 2021).

Proses pengolahan gambir di Nagari Muaro Paiti umumnya masih menggunakan cara tradisional yang kurang efisien dan dapat menurunkan kualitas hasil akhir (Zebua, Handayani, & Sihite, 2023). Proses ini dimulai dengan pengambilan daun gambir segar, yang kemudian direbus menggunakan tungku kayu sederhana tanpa pengaturan suhu yang tepat. Setelah itu, sari daun diperas secara manual menggunakan alat kayu dengan bantuan dongkrak, lalu ditampung dalam wadah kayu terbuka untuk dibekukan. Selanjutnya, pasta yang terbentuk dicetak secara manual menggunakan cupak (cetakan dari potongan bambu atau paralon) dan disusun di atas nampan anyaman bambu. Tahap akhir dilakukan dengan pengeringan melalui penjemuran langsung di bawah sinar matahari, di mana terkadang gambir diletakkan di atas tungku panas sisa

perebusan untuk mempercepat proses pengeringan.

Teknik pengeringan gambir secara tradisional, baik melalui penjemuran langsung di bawah matahari yang membutuhkan waktu sekitar empat hari, maupun pengasapan untuk menurunkan kadar air dari 45–50% menjadi 18–20%, memiliki sejumlah kekurangan. Saat musim hujan, proses ini bisa berlangsung hingga tujuh hari dan berisiko menurunkan mutu akibat tumbuhnya jamur. Sebagai solusi, pengeringan dengan suhu terkendali dianggap lebih efektif untuk menghasilkan gambir yang kering secara merata, dengan durasi lebih singkat, kadar air di bawah 14%, serta warna kuning kecoklatan yang sesuai dengan standar SNI 01-3391-2000 (Siregar, Arfah, & Ingtias, 2024).

Pengolahan gambir secara manual menyebabkan sekitar 70% zat aktif hilang selama proses berlangsung, sehingga berdampak langsung pada penurunan mutu produk (Anggraini, Neswati, & Asben, 2018). Kondisi ini tidak hanya menurunkan nilai jual, tetapi juga mengurangi kualitas produk secara keseluruhan. Keterbatasan sarana dan prasarana pengolahan menjadi hambatan utama bagi masyarakat dalam upaya meningkatkan kualitas gambir yang dihasilkan.

KAJIAN PUSTAKA

1. Proses Pengolahan

Dalam dunia industri dan produksi, proses pengolahan merujuk pada tahapan sistematis yang dilakukan untuk mengubah bahan mentah menjadi produk akhir yang memiliki nilai tambah. Prosedur ini mencakup berbagai aktivitas teknis seperti pemilahan, pembersihan, perebusan, pengeringan, hingga pengemasan, tergantung pada jenis bahan dan tujuan akhir produk. Pengolahan tidak hanya ditujukan untuk mengubah bentuk fisik bahan, tetapi juga bertujuan meningkatkan mutu, daya tahan, dan nilai ekonomisnya. Proses ini memiliki peran penting dalam rantai pasok karena menentukan kualitas produk yang sampai ke tangan konsumen. Dalam konteks ekonomi lokal, pengolahan yang efisien dapat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan memperbesar peluang usaha berbasis sumber daya alam. Oleh karena itu, standar teknis dan praktik yang tepat dalam pengolahan menjadi aspek krusial untuk memastikan hasil yang optimal (Qur'aini, Wahyuningtyas, & Kustiwi, 2024).

2. Kualitas

Dalam berbagai sektor, baik komersial maupun non-komersial, kualitas

dianggap sebagai tolok ukur utama dalam menilai kinerja dan keberhasilan suatu organisasi. Istilah ini mencerminkan sejauh mana suatu produk, jasa, atau sistem mampu memenuhi harapan dan kebutuhan pengguna atau konsumen. Tidak hanya dilihat dari aspek fisik, kualitas juga mencakup reliabilitas, ketahanan, konsistensi, dan kepuasan pengguna. Di sektor bisnis, keunggulan kualitas berkontribusi terhadap peningkatan daya saing, loyalitas pelanggan, serta citra merek yang positif. Sebaliknya, buruknya kualitas dapat menurunkan kepercayaan konsumen dan menyebabkan kerugian reputasi maupun finansial. Oleh sebab itu, pengendalian dan peningkatan kualitas menjadi bagian integral dari strategi manajemen yang berorientasi pada keberlanjutan (Qur'aini, Wahyuningtyas, & Kustiwi, 2024).

3. Kualitas Produk

Sifat-sifat yang melekat pada suatu barang dan kemampuannya dalam memenuhi ekspektasi pengguna merupakan aspek utama dari kualitas produk. Produk yang baik tidak hanya berfungsi sesuai tujuan, tetapi juga memberikan kenyamanan, estetika, serta manfaat yang konsisten dalam jangka waktu tertentu. Dalam praktik bisnis,

kualitas produk sangat berpengaruh terhadap keputusan konsumen untuk membeli kembali atau merekomendasikan kepada orang lain. Tingkat kepuasan yang dirasakan oleh konsumen sering kali menjadi refleksi langsung dari kualitas produk yang diterima. Selain itu, kualitas juga berkaitan erat dengan standar produksi, bahan baku yang digunakan, serta proses pengawasan mutu. Oleh karena itu, perusahaan dituntut untuk menjaga dan meningkatkan kualitas secara terus-menerus guna mempertahankan eksistensi di tengah persaingan pasar yang ketat (Kotler & Keller, 2016).

4. Pengolahan Gambir

Pengolahan gambir mencakup serangkaian aktivitas teknis yang dilakukan untuk mengubah getah tanaman *Uncaria gambir* menjadi bentuk produk olahan yang siap digunakan oleh berbagai industri. Proses ini umumnya terdiri dari perebusan daun gambir, pemerasan sari getah, pembekuan, pencetakan, dan pengeringan. Dalam setiap tahap, kontrol terhadap suhu, waktu, dan kebersihan sangat penting untuk menjaga kandungan zat aktif seperti katekin dan tanin yang bernilai tinggi. Produk akhir dari olahan gambir digunakan secara luas di sektor makanan, kosmetik, serta farmasi, sehingga membutuhkan

standar mutu yang ketat. Jika dilakukan dengan benar, proses ini dapat meningkatkan nilai jual gambir dan membuka akses ke pasar ekspor. Penerapan teknologi pengolahan modern diharapkan mampu mengurangi kehilangan zat aktif dan meningkatkan kualitas produk yang lebih kompetitif (Siregar, Arfah, & Ingias, 2024)

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif. Pemilihan pendekatan kuantitatif didasarkan pada tujuan utama penelitian, yaitu untuk mengidentifikasi dan mengukur hubungan antara proses pengolahan gambir sebagai variabel bebas dengan kualitas produk sebagai variabel terikat, menggunakan data numerik yang dapat dianalisis secara statistik. Pendekatan ini menekankan pada objektivitas dan penggunaan prosedur penelitian yang sistematis serta terstruktur guna memastikan keakuratan hasil. Analisis statistik digunakan sebagai alat utama untuk menjawab pertanyaan penelitian sekaligus menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya, sebagaimana dijelaskan oleh Nurdin dan Hartati (2019). Di sisi lain, desain deskriptif dalam

pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan secara rinci dan akurat karakteristik fenomena yang sedang diamati, yakni kondisi aktual dari proses pengolahan gambir serta kualitas produk yang dihasilkan pada saat penelitian dilakukan. Pendekatan ini tidak hanya memberikan gambaran umum, tetapi juga mendalami detail empiris yang terjadi di lapangan.

Penelitian ini dilaksanakan di Nagari Muaro Paiti, yang berada di wilayah administratif Kecamatan Kapur IX, Kabupaten Lima Puluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Lokasi ini dipilih secara purposif karena dikenal sebagai salah satu pusat produksi gambir di wilayah tersebut, dengan jumlah rumah pengolahan yang cukup signifikan. Kondisi ini dinilai strategis karena memberikan peluang besar untuk memperoleh data yang bervariasi dan representatif mengenai proses pengolahan gambir dan mutu produk akhirnya. Penelitian dijadwalkan berlangsung mulai bulan Juli 2025 hingga seluruh tahapan kegiatan selesai dilaksanakan. Pemilihan waktu pelaksanaan mempertimbangkan siklus produksi gambir yang dipengaruhi oleh musim panen serta mempertimbangkan ketersediaan para responden, yaitu petani

dan pelaku pengolahan, yang dapat memberikan data secara langsung di lokasi penelitian. Dengan penjadwalan ini, diharapkan proses pengumpulan data dapat berjalan optimal dan sesuai dengan target waktu yang direncanakan.

Dalam mengumpulkan data, penelitian ini memanfaatkan dua jenis sumber data utama, yakni data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari lapangan melalui instrumen penelitian berupa kuesioner dan wawancara mendalam yang ditujukan kepada petani gambir yang mengelola rumah pengolahan. Kuesioner berfungsi untuk menghimpun data kuantitatif mengenai tahapan proses pengolahan serta mutu produk gambir yang dihasilkan, sementara wawancara mendalam dilakukan untuk memperoleh informasi tambahan yang bersifat kualitatif guna memperkaya analisis. Di samping itu, data sekunder dikumpulkan dari berbagai sumber tertulis seperti dokumen resmi pemerintah, laporan penelitian terdahulu, serta literatur akademik yang relevan dan kredibel. Kombinasi kedua jenis data ini bertujuan untuk meningkatkan validitas hasil penelitian serta memperluas perspektif dalam memahami fenomena

yang diteliti, sebagaimana dikemukakan oleh Muhamad (2008).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Uji Validasi Dan Reabilitas

a. Uji Validitas

Validitas mengacu pada sejauh mana suatu instrumen dapat secara tepat mengukur apa yang memang dimaksudkan untuk diukur, sehingga informasi yang diperoleh benar-benar merepresentasikan konsep atau fenomena yang menjadi fokus penelitian. Dengan demikian, instrumen yang valid akan menghasilkan data yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Adapun hasil uji validitas instrumen dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.1
Hasil Uji Validitas

| Variabel | Item Pertanyaan | Total Correlation | R tabel | Keterangan |
|-------------------|-----------------|-------------------|---------|------------|
| Proses Pengolahan | P1 | 0.665 | 0.361 | VALID |
| | P2 | 0.704 | 0.361 | VALID |
| | P3 | 0.505 | 0.361 | VALID |
| | P4 | 0.694 | 0.361 | VALID |
| | P5 | 0.463 | 0.361 | VALID |
| | P6 | 0.645 | 0.361 | VALID |
| | P7 | 0.690 | 0.361 | VALID |
| | P8 | 0.386 | 0.361 | VALID |
| | P9 | 0.472 | 0.361 | VALID |
| | P10 | 0.405 | 0.361 | VALID |
| | P11 | 0.384 | 0.361 | VALID |
| | P12 | 0.413 | 0.361 | VALID |
| | P13 | 0.416 | 0.361 | VALID |
| Kualitas Produk | P14 | 0.508 | 0.361 | VALID |
| | P15 | 0.378 | 0.361 | VALID |
| | P16 | 0.572 | 0.361 | VALID |
| | P17 | 0.682 | 0.361 | VALID |
| | P18 | 0.603 | 0.361 | VALID |
| | P19 | 0.625 | 0.361 | VALID |
| | P20 | 0.607 | 0.361 | VALID |
| | P21 | 0.801 | 0.361 | VALID |

Semua hasil uji, berdasarkan data yang ditunjukkan pada tabel di atas, menunjukkan nilai r hitung sebesar 0,361, yang lebih besar daripada nilai r tabel sebesar 0,361 dan semuanya positif. Hal ini membuktikan bahwa setiap item dalam instrumen memiliki korelasi yang signifikan terhadap skor total, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi kriteria validitas dan layak untuk menganalisis variabel dependen.

b. Uji Reabilitas

Reliabilitas menunjukkan tingkat konsistensi atau keterandalan suatu instrumen dalam menghasilkan data yang stabil ketika digunakan dalam kondisi yang serupa. Nilai reliabilitas instrumen tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2
Hasil Uji Reabilitas

| Variabel | Reabilitas Coefficient | Cronbach Alpha | Keterangan |
|-----------------------|------------------------|----------------|------------|
| Proses Pengolahan (X) | 13 Pertanyaan | 0.782 | Reliabel |
| Kualitas Produk (Y) | 8 Pertanyaan | 0.724 | Reliabel |

Menurut kriteria yang dikemukakan oleh Guilford dan Spearman-Brown, suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika

nilai Cronbach's Alpha-nya lebih besar dari 0,60. Berdasarkan hasil penelitian, reliabilitas variabel Pemrosesan (X) ditetapkan sebesar 0,782, sedangkan reliabilitas variabel Kualitas Produk (Y) ditetapkan sebesar 0,724. Suatu dua nilai tersebut berada di atas batas yang telah ditetapkan, yang mengindikasikan bahwa memadainya tingkat konsistensi internal yang digunakan untuk mengukur masing-masing variabel. Dengan demikian instrumen dapat dikatakan reliabel dan layak digunakan dalam pengumpulan data penelitian.

2. Uji Regresi Sederhana

Uji ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana variabel proses pengolahan (X) berpengaruh terhadap kualitas produk (Y), sekaligus memprediksi nilai Y berdasarkan variasi nilai X.

Tabel 4.3
Hasil Uji Regresi Sederhana

| Coefficients ^a | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 12.647 | 5.243 | | 2.412 | .023 |
| Proses Pengolahan | .387 | .103 | .579 | 3.762 | .001 |

a. Dependent Variable: Kualitas Produk

Nilai konstanta (a) sebesar 12,647 menunjukkan bahwa ketika variabel proses pengolahan (X) berada pada angka nol atau tidak mengalami perubahan, maka nilai

kualitas produk (Y) tetap berada pada angka 12,647. Sementara itu, koefisien regresi variabel X sebesar 0,387 mengindikasikan adanya hubungan positif antara proses pengolahan dan kualitas produk. Artinya, setiap peningkatan sebesar 1 satuan pada variabel X akan diikuti peningkatan sebesar 0,387 pada variabel Y.

3. Uji Koefisien korelasi

Metode ini merupakan salah satu pendekatan dalam analisis statistik yang bertujuan untuk mengidentifikasi serta mengevaluasi tingkat kekuatan dan arah hubungan antara dua variabel yang bersifat numerik. Nilai koefisien korelasi yang dihasilkan, yang dilambangkan dengan simbol r , berada dalam kisaran -1 hingga +1. Angka tersebut merepresentasikan sejauh mana perubahan pada satu variabel berkorelasi dengan perubahan pada variabel lainnya, baik dalam arah positif maupun negatif.

Tabel 4.4

Hasil Uji Koefisien Korelasi

| Model Summary | | | | |
|--|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | .579 ^a | .336 | .312 | 2.978 |
| a. Predictors: (Constant), Proses Pengolahan | | | | |

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,579, yang mengindikasikan adanya hubungan positif antara variabel proses pengolahan (X) dan kualitas produk (Y). Dengan nilai tersebut, hubungan keduanya tergolong dalam kategori korelasi sedang, searah, dan positif.

4. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) merupakan indikator statistik yang digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel independen (dalam hal ini, proses manufaktur X) dan variabel dependen (dalam hal ini, kualitas produk Y). Tanda variabel dependen pada variabel independen dapat dijelaskan oleh variabel dependen yang telah diuji, ditunjukkan oleh nilai R^2 . Namun, hasil koefisien determinasi dalam penelitian ini disajikan di bawah ini :

Tabel 4.5

Hasil Uji Koefisien Determinasi

| Model Summary | | | | |
|--|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | .579 ^a | .336 | .312 | 2.978 |
| a. Predictors: (Constant), Proses Pengolahan | | | | |

Koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,336 menunjukkan bahwa proses optimasi (X) memiliki pengaruh sebesar 33,6%

terhadap kualitas produk (Y) berdasarkan output sampel. Setidaknya 66,4 persen dari persentase ini dipengaruhi oleh faktor-faktor di luar variabel independen yang diuji. Hal ini menunjukkan bahwa variabel X memiliki pengaruh yang signifikan.

5. Uji Hipotesis

Uji ini digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis mengenai rata-rata populasi berdasarkan data yang diperoleh dari sampel penelitian.

Tabel 4.6
Hasil Uji t

| Coefficients ^a | | | | | |
|---------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 (Constant) | 12.647 | 5.243 | | 2.412 | .023 |
| Proses Pengolahan | .387 | .103 | .579 | 3.762 | .001 |

a. Dependent Variable: Kualitas Produk

Nilai t sebesar 3.762 diperoleh, lebih besar dari nilai t tabel sebesar 2.048; hal ini berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan uji t parsial. Selain itu, tingkat signifikansi hitung adalah 0,01, yang berada di bawah ambang batas 0,05 dan 0,10. Pengaruh positif yang signifikan dari variabel sampel (X) terhadap kualitas produk (Y) ditunjukkan oleh koefisien regresi sebesar 0,387. Dari sini dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara proses manufaktur dan peningkatan kualitas produk. Hipotesis

alternatif (Ha) diterima berdasarkan bukti ini, sementara hipotesis nol (Ho) ditolak.

Pembahasan

Hasil penelitian ini secara jelas menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara kualitas proses pengolahan terhadap mutu akhir produk gambir yang dihasilkan di Nagari Muaro Paiti. Temuan ini didukung oleh analisis regresi linier sederhana yang menghasilkan model persamaan $Y = 12,647 + 0,387X$. Persamaan tersebut mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu unit dalam variabel proses pengolahan (X) akan memberikan kontribusi sebesar 0,387 unit terhadap peningkatan kualitas produk gambir (Y). Tingkat signifikansi yang diperoleh sebesar 0,001 yang berada jauh di bawah ambang batas 0,05 menegaskan bahwa hubungan antara kedua variabel ini bersifat signifikan secara statistik dan bukan merupakan hasil kebetulan semata. Temuan ini sejalan dengan pandangan Lantu yang menekankan bahwa mutu hasil olahan sangat ditentukan oleh kualitas proses yang dilalui, yang pada praktiknya bergantung pada kecanggihan teknologi yang digunakan, efisiensi dalam operasional, serta tingkat kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP) yang diterapkan secara konsisten.

Dengan demikian, upaya perbaikan dalam tahap-tahap pengolahan tidak hanya meningkatkan efisiensi proses produksi, tetapi juga memberikan dampak nyata terhadap peningkatan mutu produk secara keseluruhan.

Lebih lanjut, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,336 mengindikasikan bahwa sekitar 33,6% variasi dalam kualitas produk gambir dapat dijelaskan oleh faktor proses pengolahan. Sementara itu, 66,4% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal lain yang tidak dimasukkan dalam model, seperti mutu bahan baku yang digunakan, tingkat keterampilan teknis tenaga kerja, serta kondisi lingkungan fisik dan sosial tempat produksi berlangsung. Hal ini menggarisbawahi bahwa meskipun proses pengolahan memainkan peran penting dalam menentukan mutu, ia bukanlah satu-satunya penentu keberhasilan produk. Dalam konteks teori delapan dimensi kualitas produk yang dikemukakan oleh David Garvin, proses pengolahan memiliki korelasi kuat dengan tiga dimensi utama, yaitu *performance* (kinerja produk), *conformance* (kesesuaian dengan spesifikasi standar), dan *durability* (ketahanan produk). Ketiga dimensi tersebut sangat dipengaruhi oleh

bagaimana proses produksi dijalankan, termasuk pemilihan teknologi yang digunakan serta implementasi sistem pengendalian mutu pada setiap tahapan produksi.

Hasil observasi lapangan memperlihatkan bahwa sebagian besar petani dan pelaku usaha pengolahan di Nagari Muaro Paiti masih menggunakan metode tradisional yang cenderung bersifat manual. Teknik-teknik seperti perebusan konvensional, pemerasan menggunakan dongkrak berbahan kayu, serta pengeringan melalui sinar matahari langsung masih menjadi praktik umum. Metode ini dinilai tidak hanya kurang efisien tetapi juga berdampak negatif terhadap kestabilan mutu produk. Data empiris menunjukkan bahwa sekitar 70% kandungan zat aktif yang bernilai ekonomi dalam gambir mengalami kehilangan selama proses pengolahan. Hal ini menunjukkan lemahnya efisiensi proses, sekaligus menandakan perlunya modernisasi dalam aspek produksi. Menurut prinsip *Good Manufacturing Practices* (GMP), proses produksi yang berkualitas harus memenuhi kriteria efisiensi, kebersihan, dan kestabilan mutu. Tanpa adanya penerapan teknologi yang memadai serta pelatihan keterampilan yang

berkelanjutan, produk gambir akan sulit bersaing di pasar, terutama pasar ekspor yang memiliki standar mutu yang ketat.

Dari sudut pandang etika dan nilai keislaman, pentingnya menjaga kualitas produk tidak hanya dilihat dari aspek ekonomi tetapi juga dari sisi spiritual dan kebermanfaatan sosial. Hal ini sejalan dengan prinsip yang tercantum dalam Al-Qur'an, khususnya dalam Surah Al-Baqarah ayat 168, yang menganjurkan agar umat Islam mengonsumsi dan memproduksi barang yang bersifat *halalan thayyiban* yakni halal dan baik. Produk yang baik dalam konteks ini mencakup aspek kebersihan, keamanan, dan manfaat bagi konsumen serta tidak merugikan lingkungan sekitar. Oleh karena itu, upaya peningkatan kualitas proses pengolahan gambir di Nagari Muaro Paiti tidak semata-mata menjadi tanggung jawab teknis dan ekonomis, tetapi juga merupakan bagian dari pemenuhan etika syariah. Produk yang berkualitas mencerminkan keberkahan dan membawa maslahat bagi masyarakat luas.

Berdasarkan temuan di atas, penelitian ini merekomendasikan perlunya intervensi dalam bentuk penerapan teknologi tepat guna yang disesuaikan dengan kondisi lokal, penyelenggaraan pelatihan pengolahan berbasis standar

mutu modern, serta dukungan kebijakan dari pemerintah daerah. Tujuan dari rekomendasi ini adalah untuk meningkatkan daya saing produk gambir lokal di pasar nasional dan internasional. Selain itu, kolaborasi antara lembaga riset, instansi pendidikan, dan pemerintah dapat mempercepat transformasi sektor produksi gambir menjadi lebih profesional dan berdaya saing tinggi, sekaligus membawa kesejahteraan yang berkelanjutan bagi masyarakat di Nagari Muaro Paiti.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh proses pengolahan terhadap mutu produk gambir di Nagari Muaro Paiti, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas tahapan pengolahan dengan mutu akhir produk gambir yang dihasilkan. Temuan ini didukung oleh hasil analisis regresi linier sederhana yang menghasilkan model persamaan $Y = 12,647 + 0,387X$, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,001. Nilai tersebut berada jauh di bawah ambang batas yang telah ditetapkan ($\alpha = 0,05$), yang mengindikasikan bahwa proses pengolahan memberikan kontribusi yang nyata terhadap peningkatan mutu produk. Dengan demikian, semakin baik standar

dan efisiensi dalam pelaksanaan proses pengolahan, maka semakin tinggi pula kualitas fisik maupun kimia dari produk gambir yang diproduksi oleh para pelaku usaha di wilayah tersebut.

Selanjutnya, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,336 menunjukkan bahwa sekitar 33,6% variasi dalam kualitas produk gambir dapat dijelaskan oleh variabel proses pengolahan. Sementara itu, sebesar 66,4% sisanya dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam model analisis ini. Faktor-faktor eksternal tersebut meliputi jenis dan mutu bahan baku yang digunakan, spesifikasi serta efisiensi alat produksi yang dimanfaatkan, tingkat keterampilan teknis dari tenaga kerja yang terlibat, serta kondisi lingkungan eksternal seperti iklim dan cuaca yang dapat memengaruhi kualitas hasil produksi. Temuan ini menegaskan bahwa meskipun proses pengolahan memegang peran strategis, namun pemenuhan kualitas produk secara optimal tetap memerlukan perhatian terhadap aspek-aspek pendukung lainnya di luar proses utama produksi. Fakta ini menggarisbawahi bahwa meskipun proses pengolahan memiliki peran yang penting, keberhasilan peningkatan mutu gambir juga memerlukan pendekatan holistik yang

mencakup seluruh rantai produksi. Di lapangan, penggunaan metode pengolahan tradisional masih menjadi hambatan signifikan, khususnya karena metode ini cenderung menghasilkan mutu yang tidak konsisten, menyebabkan hilangnya sebagian besar kandungan zat aktif yang bernilai, serta sangat bergantung pada kondisi cuaca, terutama dalam tahap pengeringan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, T., Neswati, dan Asben, A. (2018). *Buku referensi mengenai tanaman gambir dan seluk-beluknya*. Padang: Universitas Andalas Press.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Barat. (2025). *Dokumen resmi terkait Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sumatera Barat berdasarkan sektor usaha tahun 2024*. Padang: BPS Sumbar.
- Febrianti, E. (2023). *Analisis perbandingan antara rasionalitas ekonomi konvensional dan Islam dari berbagai sudut pemikiran*. Jurnal Ekonomi dan Sosial, 3, 11047–11058.
- Kamal Uyun, H. S., Putra, D. P., dan Bakhtiar, A. (2021). *Penerapan teknologi pemeras hidrolis dan ulir untuk meningkatkan efisiensi produksi*

- gambir*. Jurnal Farmasi Higea, 13(1), 56.
- Muhamad. (2008). *Pendekatan kuantitatif dalam riset ekonomi Islam*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Qur'aini, A. R., Wahyuningtyas, V., dan Kustiwi, I. A. (2024). *Kontribusi teknologi informasi dan partisipasi manajerial terhadap efektivitas sistem akuntansi*. Jurnal Media Akademik, 2(1), 29–38.
- Qur'aini, I. R., Wahyuningtyas, R., dan Kustiwi, N. (2024). *Strategi operasional dan pengelolaan pada sektor industri kreatif*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rahmadani, Z., dan Zuwardi. (2023). *Studi ekonomi Islam terkait produktivitas petani gambir dalam mencukupi kebutuhan hidup*. INNOVATIVE: Journal of Social Science Research, 3(5), 2343–2355.
- Siregar, B., Arfah, M., dan Ingtias, F. T. (2024). *Pengembangan teknologi pengeringan gambir berbasis oven bersuhu tetap dengan sistem pemanas ganda*. IRA Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 2(3), 107–114.
- Siregar, D. T. E., Arfah, R., dan Ingtias, P. R. (2024). *Evaluasi proses produksi gambir sesuai dengan ketentuan Standar Nasional Indonesia (SNI)*. Jurnal Teknologi dan Agroindustri, 13(1), 77–84. <https://doi.org/10.25047/jta.v13i1.2356>
- Zebua, E. A., Handayani, T. D., dan Sihite, N. W. (2023). *Potensi dan kualitas pengolahan gambir (Uncaria gambir Roxb.) di wilayah Gunungsitoli*. Jurnal Sains dan Teknologi Pangan, 8(3), 6266–6276.