

Nilai Tambah Tempurung Kelapa Menjadi Asap Cair Pada Home Industri Asap Cair di Desa Tenajar Kecamatan Kertasemaya Kabupaten Indramayu Tahun 2024

Ahmad Reza Maulana¹, Entus Hikmana², Supriyadi³,

¹Mahasiswa Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Wiralodra

²Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Wiralodra

E-Mail : entus.hikmana@unwir.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis nilai tambah dari produksi asap cair yang berasal dari tempurung kelapa di Desa Tenajar, Kecamatan Kertasemaya, Kabupaten Indramayu pada tahun 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan pendekatan deskriptif. Populasi penelitian mencakup seluruh pelaku usaha produksi asap cair di desa tersebut, dengan sampel dipilih secara purposive sampling, yaitu usaha milik Aruzy yang telah beroperasi selama empat tahun. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dan observasi lapangan.

Analisis data dilakukan menggunakan metode Hayami, yang bertujuan untuk menghitung nilai tambah dari proses produksi. Metode ini memberikan informasi rinci tentang kontribusi ekonomi dari setiap tahap pengolahan tempurung kelapa menjadi asap cair. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi asap cair memberikan nilai tambah yang signifikan. Produk asap cair murni menghasilkan nilai tambah sebesar Rp 2.013,34 dengan rasio 49,34%, sedangkan asap cair grade 1 menghasilkan nilai tambah sebesar Rp 41.644,45 dengan rasio 69,40%. Berdasarkan hasil tersebut, pengolahan tempurung kelapa menjadi asap cair terbukti memberikan keuntungan yang cukup tinggi.

Kata kunci: Nilai tambah, Tempurung kelapa, Profitabilitas, Produksi

I. Pendahuluan

Kelapa adalah salah satu tumbuhan asli yang dapat ditemukan di daerah tropis, yaitu wilayah yang tersebar sepanjang garis khatulistiwa di seluruh dunia. Tanaman kelapa, dengan kekhasan adaptasinya terhadap iklim tropis, banyak tumbuh dan dikembangkan oleh petani di daerah-daerah tersebut. Di Indonesia, negara dengan iklim tropis yang melimpah, pertumbuhan kelapa meluas di hampir seluruh provinsi, mulai dari pesisir pantai hingga dataran tinggi di pedalaman. Kehadiran tanaman kelapa sangat berarti bagi masyarakat sehari-hari karena memberikan berbagai manfaat yang beragam. Dari buahnya yang kaya akan nutrisi hingga batangnya yang kuat dan seratnya yang berguna, kelapa merupakan sumber daya alam yang berharga bagi kehidupan manusia dan lingkungannya (Arisandy, dkk., 2019). Seluruh bagian dari tanaman kelapa, termasuk akar, batang, dan bahkan kecupuknya, memiliki potensi untuk dimanfaatkan secara beragam (Warisno, 2007, dalam Arisandy dkk., 2019).

Selama ini, tanaman kelapa sering ditanam oleh masyarakat hanya sebagai peneduh di pekarangan atau lahan kosong, tanpa sepenuhnya memanfaatkan potensinya. Petani yang secara khusus menggeluti budidaya kelapa di lahan mereka masih jarang ditemui, padahal manfaat yang dapat diperoleh dari mengembangkan budidaya kelapa sangatlah besar. Salah satu pendekatan yang dapat diambil adalah dengan meningkatkan kegiatan industri pengolahan hasil kelapa, sehingga dapat memberikan nilai tambah yang lebih signifikan. Meskipun buah kelapa telah diolah menjadi berbagai produk seperti kopra, minyak, tepung kelapa parut kering, serta berbagai masakan dan kue, namun tempurung kelapa sering dianggap sebagai bagian yang kurang bermanfaat dan jarang dimanfaatkan secara optimal (Arisandy, dkk., 2019).

Tempurung kelapa, walaupun merupakan limbah pertanian yang melimpah, sayangnya masih jarang dimanfaatkan secara optimal. Sebagian kecil dari limbah ini baru dimanfaatkan, seperti untuk keperluan sebagai media tanam atau diubah menjadi arang aktif. Namun, potensi besar lainnya dari tempurung kelapa belum sepenuhnya dimanfaatkan. Dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus meningkat, beragam produk dari kelapa mulai dikembangkan. Salah satu pemanfaatan dari tempurung kelapa adalah dalam pembuatan asap cair. Proses teknologi pembuatan asap cair dari tempurung kelapa pada dasarnya tidaklah rumit, dengan menggunakan metode *pirolisis* (yakni pembakaran untuk menghasilkan asap) dan kondensasi (pengembunan asap menjadi bentuk cair).

Penggunaan alat pembakaran yang relatif sederhana, seperti drum bekas, dapat diadopsi dalam proses ini. Namun, yang menjadi fokus utama dalam proses ini adalah menjaga agar pembakaran berlangsung secara efisien hingga tempurung kelapa benar-benar terbakar habis. Dengan adanya kesadaran akan potensi besar yang dimiliki oleh tempurung kelapa, muncul kebutuhan akan penelitian yang bertujuan untuk lebih memahami kandungan asap cair yang dihasilkan dari tempurung dan sabut kelapa menggunakan metode destilasi. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan pemanfaatan limbah pertanian secara efisien dan berkelanjutan (Megasari, 2020).

Smoke-liquid, sebuah produk yang dihasilkan melalui tahap kondensasi dari asap tempurung kelapa yang telah menjalani proses *pirolisis*, memiliki beragam kegunaan yang penting dalam industri. Manfaat utama *smoke-liquid* termasuk sebagai agen koagulan untuk industri karet, pengawet makanan untuk memperpanjang masa simpan, dan pengawet kayu untuk melindungi dari serangan organisme pengurai. Komponen-komponen kimia dalam *smoke-liquid*, seperti asam organik, fenol, dan karbonil, terkenal karena sifat antimikroba dan koagulasi. Selain itu, komponen-komponen ini juga memberikan rasa yang khas pada produk akhir. Kandungan lignin dan selulosa yang berbeda dalam *smoke-liquid*

menghasilkan variasi spesifikasi produk, yang memungkinkan aplikasi yang lebih luas dalam berbagai industri. Pemanfaatan limbah pertanian dalam produksi smoke-liquid menjadi contoh konkret dari upaya menciptakan produk bernilai tambah yang memberikan manfaat ekonomis dan lingkungan (Mustika, dkk., 2023).

Penggunaan asap cair memiliki prospek yang sangat luas di berbagai sektor industri, termasuk industri makanan, kesehatan, pertanian, dan lainnya. Asap cair dapat digunakan sebagai pengawet makanan untuk memperpanjang masa simpan, sebagai bioinsektisida untuk mengendalikan hama tanaman secara alami, serta sebagai desinfektan dan herbisida untuk keperluan sanitasi dan pengendalian gulma. Keunggulan utama dari penggunaan asap cair adalah kemudahannya dalam aplikasi, di mana konsentrasinya dapat diatur untuk mencapai rasa dan warna yang konsisten. Selain itu, banyak negara telah mengakui keamanan penggunaan asap cair dalam produk pangan, sehingga penggunaannya semakin dipercaya oleh industri makanan. Produksi asap cair juga relatif mudah dilakukan dengan menggunakan bahan dan peralatan yang tersedia secara luas, sehingga memberikan potensi ekonomis yang menarik bagi industri. Terdapat beragam aplikasi industri yang dapat dijelajahi menggunakan asap cair, menunjukkan potensi besar dalam memberikan solusi efektif dan berkelanjutan di berbagai sektor (Megasari, 2020).

Inovasi ini melampaui sekadar pengolahan limbah pertanian; ini tentang mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif di tingkat lokal. Desa Tenajar telah menjadi teladan bagi daerah lain dalam memanfaatkan potensi lokal dan meningkatkan nilai tambah dari sumber daya yang ada untuk mendukung pembangunan pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Home Industri Asap Cair di Desa Tenajar, Kecamatan Kertasemaya, Kabupaten Indramayu, menjadi salah satu contoh nyata dari transformasi usaha yang mengarah pada pemanfaatan sumber daya alam lokal. Dengan memusatkan perhatian pada pengolahan tempurung kelapa menjadi asap cair, home industri ini menunjukkan adaptasi yang cerdas terhadap potensi yang ada di daerahnya. Fokus yang diperluas ke sektor agroindustri ini menegaskan komitmen untuk menghasilkan produk bernilai tambah dari bahan baku lokal, yang dapat memberikan kontribusi nyata terhadap ekonomi lokal serta memanfaatkan secara optimal potensi sumber daya alam setempat. Dengan demikian, home industri asap cair di Desa Tenajar tidak hanya mencerminkan semangat kewirausahaan, tetapi juga menjadi model inspiratif bagi pengembangan industri lokal yang berkelanjutan.

Penelitian ini fokus pada analisis nilai tambah yang dihasilkan oleh home industri asap cair di Desa Tenajar, Kecamatan Kertasemaya, Kabupaten Indramayu. Tujuannya adalah mengevaluasi keuntungan usaha dan perkembangan yang terjadi dalam pengolahan tempurung kelapa menjadi asap cair. Diharapkan, hasil penelitian ini memberikan wawasan mendalam tentang potensi pengembangan usaha tersebut dan kontribusinya terhadap pertumbuhan ekonomi lokal.

II. Metode Penelitian

Metode studi kasus merupakan sebuah pendekatan penelitian yang memungkinkan penyelidikan yang mendalam terhadap manusia dan peristiwa tertentu. Pendekatan ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang kasus yang sedang diteliti, sehingga memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena tersebut dengan detail (Andra dalam Agni, 2023).

Proses pengumpulan data dalam studi kasus melibatkan beberapa teknik, seperti wawancara dengan pihak terkait, observasi langsung terhadap situasi atau kegiatan yang terjadi, serta analisis dokumen yang relevan. Dengan kombinasi dari ketiga teknik ini, peneliti dapat memperoleh data yang cukup lengkap dan akurat untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Pemilihan lokasi penelitian secara sengaja atau purposive juga merupakan langkah yang penting dalam studi kasus. Dalam konteks penelitian ini, lokasi penelitian dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa home industri yang menjadi fokus adalah satu-satunya produsen asap cair dari tempurung kelapa di Desa Tenajar, Kecamatan Kertasemaya, Kabupaten Indramayu. Hal ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan data yang relevan dan terperinci mengenai praktik dan proses produksi asap cair dalam konteks yang spesifik.

Untuk mencapai tujuan kedua, digunakan alat analisis nilai tambah dengan menggunakan Metode Hayami. Nilai tambah dalam proses pengolahan dapat diartikan sebagai perbedaan antara nilai produk akhir dengan biaya bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk biaya tenaga kerja.

Tabel 1. Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami

No	Analisis Nilai Tambah	Satuan	Perhitungan
1	Output	(Kg/Siklus Produksi)	(1)
2	Input Bahan Baku	(Kg/Siklus Produksi)	(2)
3	Input Tenaga Kerja	(Jam/Siklus Produksi)	(3)
4	Factor Konversi		$(4) = (1) / (2)$
5	Koefisien Tenaga Kerja	(Jam/Kg)	$(5) = (3) / (2)$
6	Harga Produk	(Rp/Jam)	(6)
7	Upah Tenaga Kerja	(Rp/HOK)	(7)
Penerimaan dan Keuntungan Per Kilogram			
8	Input Bahan Baku	(Rp/Kg)	(8)
9	Input Bahan Lain	(Rp/Kg)	(9)
10	Nilai Produk	(Rp/Kg)	$(10) = (4) * (6)$
	a. Nilai Tambah	(Rp/Kg)	$(11a) = (10) - (8) - (9)$
11	b. Rasio Nilai Tambah	(%)	$(11b) = (11a) / (10) * 100\%$
	a. Pendapatan Tenaga Kerja	(Rp/Kg)	$(12a) = (5) * (7)$
12	b. Rasio Tenaga Kerja	(%)	$(12b) = (12a) / (11a) * 100\%$
13	a. Keuntungan	(Rp/Kg)	$(13a) = (11a) - (12a)$
	b. Rasio Keuntungan	(%)	$(13b) = (13a) / (10) * 100\%$

Sumber : Hayami, dkk., (1987)

Setelah perhitungan nilai tambah selesai, langkah selanjutnya adalah melakukan pengujian nilai tambah berdasarkan kriteria:

1. Rasio nilai tambah dianggap rendah jika persentasenya kurang dari 15%.
 2. Rasio nilai tambah dianggap sedang jika persentasenya berkisar antara 15% hingga 40%.
 3. Rasio nilai tambah dianggap tinggi jika persentasenya lebih dari 40%.
- (Hubeis, 1997).

III. Hasil dan Pembahasan

Home industri *asap* cair di Desa Tenajar, yang dikelola oleh Aruzy, seorang pengusaha berusia 40 tahun dengan latar belakang pendidikan hingga SMA (SLTA), telah beroperasi selama 4 tahun. Usaha ini bermula dari produksi arang tempurung kelapa dan telah mengalami perkembangan signifikan melalui inovasi teknologi.

Awalnya, Aruzy menghadapi berbagai tantangan terkait efisiensi proses produksi dan keterbatasan alat. Untuk mengatasi kendala ini, ia melakukan modifikasi dan inovasi dalam peralatan yang digunakan. Salah satu pencapaian utama adalah pengembangan sistem produksi *asap* cair. Dengan memanfaatkan *asap* hasil pembakaran arang, Aruzy mengadaptasi peralatan yang ada, seperti tong bekas dan pipa, untuk mengoptimalkan proses kondensasi dan pemurnian *asap* menjadi cairan.

Saat ini, home industri ini memproduksi dua varian *asap* cair: murni dan grade 1. *Asap* cair murni memiliki aplikasi industri yang luas, termasuk dalam pengawetan makanan dan sebagai bahan tambahan dalam proses industri lainnya. Sementara, grade 1 digunakan untuk aplikasi komersial yang memerlukan kualitas yang lebih tinggi. Inovasi ini tidak hanya meningkatkan produktivitas tetapi juga memperluas pasar produk, menjadikannya relevan dalam berbagai sektor industri.

Home industri *asap* cair di Desa Tenajar menghasilkan dua produk utama: *asap* cair murni dan *asap* cair grade 1. Proses produksi dimulai dengan membeli 200 kg tempurung kelapa seharga Rp 400.000. Tempurung kelapa tersebut kemudian dibakar dalam tabung reaktor dan disuling untuk menghasilkan 60 liter *asap* cair murni. Dari jumlah tersebut, 50 liter diolah lebih lanjut menjadi *asap* cair grade 1. Biaya produksi mencakup biaya bahan baku, tenaga kerja, bahan penolong (seperti kemasan, label, bahan bakar gas, dan korek api), penyusutan alat, serta biaya listrik. Analisis nilai tambah dilakukan untuk kedua jenis produk dengan memperhitungkan semua biaya ini serta penerimaan dari penjualan produk.

1. Tahapan Produksi

Proses produksi *asap* cair dari tempurung kelapa melalui serangkaian tahapan yang teliti dan terstruktur. Tahapan-tahapan ini tidak hanya mengubah tempurung kelapa menjadi produk akhir yang bernilai tambah, tetapi juga memastikan kualitas dan konsistensi produk yang dihasilkan.

- Pemilihan Bahan Baku
- Tahap awal dalam produksi *asap* cair adalah pemilihan tempurung kelapa yang berkualitas tinggi. Tempurung kelapa berkualitas tinggi biasanya kering, keras,

bebas dari kotoran, dan tidak busuk. Pemilihan bahan baku yang tepat memastikan bahwa hasil akhir memiliki tingkat karbon yang sesuai dan menghasilkan asap cair dengan kualitas yang optimal.

- Penghancuran
- Tempurung kelapa yang telah dipilih kemudian dihancurkan menjadi serpihan-serpihan kecil. Proses penghancuran ini bertujuan untuk meningkatkan luas permukaan tempurung kelapa yang akan terkena panas selama proses karbonisasi, sehingga memaksimalkan hasil produksi asap cair. Karbonisasi adalah proses pemanasan bahan organik tanpa oksigen untuk mengubahnya menjadi karbon dan termasuk asap cair.
- Pengeringan
- Setelah dihancurkan, serpihan-serpihan tempurung kelapa dikeringkan secara menyeluruh. Pengeringan ini penting untuk mengurangi kadar air dalam bahan baku, sehingga proses selanjutnya dapat berlangsung efisien dan menghasilkan produk yang stabil.
- Karbonisasi
- Proses utama dalam produksi asap cair adalah karbonisasi, di mana serpihan tempurung kelapa dipanaskan pada suhu tinggi tanpa oksigen. Proses ini mengubah materi organik dalam tempurung kelapa menjadi karbon atau arang, sementara gas-gas lainnya seperti metana dan hidrogen terbuang.
- Pengumpulan Asap
- Selama proses karbonisasi, asap yang dihasilkan dikumpulkan dan dialirkan melalui sistem pengumpulan. Asap yang dikumpulkan merupakan bahan mentah utama untuk pembuatan asap cair.
- Kondensasi
- Asap yang telah dikumpulkan kemudian mengalami proses kondensasi di mana gas-gas yang terkandung dalam asap didinginkan dan mengalami perubahan fase menjadi cair. Proses ini menghasilkan asap cair yang merupakan produk akhir dari produksi ini.
- Penyaringan dan Penyimpanan
- Asap cair yang dihasilkan kemudian disaring untuk memisahkan partikel-partikel tidak diinginkan seperti debu atau residu lainnya. Setelah disaring, asap cair disimpan dalam wadah yang sesuai untuk menjaga kualitasnya sebelum didistribusikan ke pasar atau digunakan dalam aplikasi industri tertentu.

2. Alat dan Bahan Yang Digunakan

Proses produksi asap cair dari tempurung kelapa melibatkan penggunaan berbagai alat dan bahan yang dirancang khusus untuk memastikan bahwa setiap tahapan dalam proses berjalan dengan efisien dan menghasilkan produk berkualitas tinggi.

Alat yang Digunakan :

- Alat Penghancur
- Alat ini merupakan langkah awal dalam transformasi tempurung kelapa menjadi produk akhir. Palu atau kampak penghancur digunakan untuk mengubah

tempurung kelapa menjadi serpihan-serpihan kecil yang memudahkan proses selanjutnya, seperti pengeringan dan karbonisasi.

- Tabung Reaktor Pembakaran
- Tabung reaktor pembakaran adalah alat utama dalam produksi asap cair. Proses karbonisasi dilakukan dengan memanaskan tempurung kelapa pada suhu tinggi tanpa oksigen. Hal ini mengubah bahan organik dalam tempurung kelapa menjadi arang yang kemudian akan menghasilkan asap saat diproses lebih lanjut.
- Sistem Pengumpulan Asap
- Sistem ini dirancang untuk mengumpulkan asap yang dihasilkan selama proses karbonisasi. Pengumpulan asap dilakukan dengan hati-hati untuk memaksimalkan hasil produksi dan menghindari kebocoran asap yang tidak diinginkan.
- Kolom Kondensasi
- Setelah mengumpulkan asap, langkah selanjutnya adalah kondensasi. Kolom kondensasi digunakan untuk mendinginkan dan mengubah gas-gas hasil pembakaran dalam asap menjadi bentuk cair yang dikenal sebagai asap cair. Proses ini penting untuk menghasilkan produk akhir yang bersih dan siap untuk dipasarkan.
- Wadah Penyimpanan
- Produk akhir, yaitu asap cair, disimpan dalam wadah khusus yang dirancang untuk mempertahankan kualitasnya. Penyimpanan yang tepat juga membantu menjaga stabilitas produk sebelum dipasarkan atau digunakan dalam aplikasi industri.

Bahan yang Digunakan:

- Tempurung Kelapa
- Sebagai bahan baku utama, tempurung kelapa dipilih dengan teliti untuk memastikan kualitas produk akhir yang dihasilkan. Tempurung kelapa harus memiliki karakteristik yang tepat untuk memastikan efisiensi dalam proses karbonisasi dan menghasilkan asap cair berkualitas tinggi.
- Alat Bakar
- Untuk menjalankan reaktor pembakaran produksi karbonisasi, diperlukan alat pembakar. Penggunaan korek api adalah alat yang tepat juga berkontribusi pada energi dan biaya produksi secara keseluruhan.

3. Nilai Tambah Asap Cair Murni

Proses produksi asap cair murni di Desa Tenajar memberikan kontribusi signifikan terhadap ekonomi lokal. Analisis nilai tambah tidak hanya mengukur keuntungan, efisiensi bahan baku, dan tenaga kerja, tetapi juga memberikan wawasan tentang potensi ekonomi yang lebih luas. Hasil analisis ini membantu mengidentifikasi area perbaikan, meningkatkan produktivitas, dan memperkuat daya saing produk. Selain itu, dampak sosial yang dihasilkan, seperti penciptaan lapangan kerja dan pertumbuhan ekonomi lokal, turut meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat dan memperkuat struktur ekonomi desa.

Tabel 2. Analisis Nilai Tambah Asap Cair Murni

No	Variabel	Satuan	Nilai
1	Volume Penjualan		
	a. Asap Cair	Liter	60
	b. Arang	Liter	62,5
2	Input Bahan Baku	Liter	250
3	Input Tenaga Kerja	HOK	2
4	Faktor Konversi		
	a. Asap Cair	Liter	0.24
	b. Arang	Liter	0,25
5	Koefisien Tenaga Kerja	HOK/Liter	0.03
6	Harga Output		
	a. Asap Cair	Rp/Liter	17.000
	b. Arang	Rp/Liter	9.000
7	Upah Tenaga Kerja	Rp/HOK	100.000
	Penerimaan dan Keuntungan per Liter		
8	Harga Bahan Baku	Rp/Liter	1.600
9	Harga Input Bahan Lain	Rp	466,66
10	Nilai Output		
	a. Asap Cair	Rp/Liter	4.080
	b. Arang	Rp/Liter	2.250
	c. Keseluruhan	Rp	6.330
11	Nilai Tambah		
	a. Asap Cair	Rp/Liter	2.013,34
	b. Arang	Rp/Liter	183,34
	c. Keseluruhan	Rp	2.196,63
	Rasio Nilai Tambah		
	a. Asap Cair	%	49,34
	b. Arang	%	8,14
	c. Keseluruhan	%	57,48
12	a. Pendapatan Tenaga Kerja	Rp/Liter	800
	b. Rasio Tenaga Kerja	%	36,41
13	a. Keuntungan	Rp	1.396,68
	b. Rasio Keuntungan	%	22,06

Sumber : Data Primer Diolah, (2024)

Proses produksi asap cair dan arang di Desa Tenajar menghasilkan volume penjualan sebesar 60 liter asap cair dan 50 kg (setara 62,5 liter) arang. Untuk memproduksi jumlah ini, digunakan 250 liter tempurung kelapa sebagai bahan baku, serta melibatkan 2 Hari Orang Kerja (HOK) sebagai tenaga kerja. Setiap liter bahan baku menghasilkan 0,24 liter asap cair dan 0,25 liter arang.

Harga jual asap cair adalah Rp 17.000 per liter, sedangkan arang dijual seharga Rp 9.000 per kilogram, dengan upah tenaga kerja sebesar Rp 100.000 per HOK. Nilai output per liter asap cair mencapai Rp 4.080, dan untuk arang mencapai Rp 2.250 per liter, sehingga total nilai output dari keduanya adalah Rp 6.330.

Nilai tambah dari asap cair tercatat sebesar Rp 2.013,34 per liter, sedangkan untuk arang sebesar Rp 183,34 per liter, menghasilkan total nilai tambah sebesar Rp 2.196,63. Rasio nilai tambah mencapai 49,34% untuk asap cair dan 8,14% untuk arang, dengan total rasio sebesar 57,48%. Pendapatan tenaga kerja dari produksi asap cair adalah Rp 800 per liter, yang berkontribusi sebesar 36,41% terhadap total output. Keuntungan bersih dari keseluruhan produksi ini adalah Rp 1.396,68 per liter, dengan rasio keuntungan sebesar 22,06%.

4. Nilai Tambah Asap Cair Grade 1

Analisis nilai tambah asap cair Grade 1 bertujuan untuk mengukur efisiensi dan keuntungan yang diperoleh dari proses produksi ini. Asap cair Grade 1, yang memiliki kualitas lebih tinggi dibandingkan dengan asap cair biasa, memberikan nilai ekonomi yang lebih besar dalam berbagai aplikasi industri. Proses analisis ini melibatkan perhitungan berbagai komponen biaya dan pendapatan, serta penentuan rasio nilai tambah yang dihasilkan dari setiap liter asap cair Grade 1 yang diproduksi. Melalui analisis ini, dapat diketahui sejauh mana produksi asap cair Grade 1 berkontribusi terhadap pendapatan dan keuntungan usaha secara keseluruhan.

Tabel 3. Analisis Nilai Tambah Asap Cair Grade 1

No	Variabel	Satuan	Nilai
1	Volume Penjualan	Liter	45
2	Input Bahan Baku	Liter	50
3	Input Tenaga Kerja	HOK	1
4	Faktor Konversi		0,9
5	Koefisien Tenaga Kerja	HOK/Liter	0,02
6	Harga Output	Rp/Liter	66.666,67
7	Upah Tenaga Kerja	Rp/HOK	100.000
Penerimaan dan Keuntungan per Liter			
8	Harga Bahan Baku	Rp/Liter	17.000
9	Harga Input Bahan Lain	Rp	1.355,55
10	Nilai Output	Rp	60.000
11	a. Nilai Tambah	Rp/Liter	41.644,45
	b. Rasio Nilai Tambah	%	69,40
12	a. Pendapatan Tenaga Kerja	Rp/Liter	2.000
	b. Rasio Pendapatan Tenaga Kerja	%	4,80
13	a. Keuntungan	Rp/Liter	39.644,45
	b. Rasio Keuntungan	%	66,07

Sumber : Data Primer Diolah, (2024)

Produksi menghasilkan 45 liter asap cair Grade 1, menggunakan 50 liter asap cair murni sebagai bahan baku dan memerlukan 1 Hari Orang Kerja (HOK). Faktor konversi sebesar 0,9 menunjukkan efektivitas penggunaan bahan baku. Setiap liter asap cair membutuhkan 0,02 HOK tenaga kerja.

Harga jual per liter asap cair Grade 1 mencapai Rp 66.666,67. Upah tenaga kerja untuk 1 HOK adalah Rp 100.000, sedangkan harga bahan baku per liter adalah Rp 17.000, dengan tambahan biaya input lainnya sebesar Rp 1.355,55 per liter. Nilai output total per liter adalah Rp 60.000. Nilai tambah yang dihasilkan per liter adalah Rp 41.644,45, dengan rasio nilai tambah sebesar 69,40%. Pendapatan tenaga kerja tercatat sebesar Rp 2.000 per liter, atau 4,80% dari nilai output. Keuntungan per liter mencapai Rp 39.644,45, dengan rasio keuntungan sebesar 66,07%.

IV. Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Besarnya Nilai tambah
 - a) Asap Cair Murni: Nilai tambah yang dihasilkan dari produksi asap cair murni adalah Rp 2.196,68 per liter.
 - b) Asap Cair Grade 1: Nilai tambah dari produksi asap cair grade 1 mencapai Rp 41.644,45 per liter.
2. Rasio Nilai tambah
 - a) Asap Cair Murni : Rasio nilai tambah sebesar 57,48%,
 - b) Asap Cair Murni : Rasio nilai tambah sebesar 69,40%.

Saran

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat meningkatkan hasil produksi dalam industri asap cair di Desa Tenajar. Saran-saran ini bertujuan untuk memanfaatkan potensi secara optimal, meningkatkan nilai tambah, serta memperkuat kontribusi industri terhadap ekonomi lokal. Dengan mempertimbangkan aspek-aspek operasional, ekonomis, dan sosial, saran ini diharapkan dapat memberikan arahan yang jelas untuk pengembangan lebih lanjut dan perbaikan proses produksi.

1. Diversifikasi Produk: Pertimbangkan diversifikasi produk untuk memanfaatkan potensi pasar yang lebih luas dan meningkatkan pendapatan.
2. Pengendalian Biaya: Kontrol biaya bahan baku dan input lainnya secara rutin untuk menjaga margin keuntungan yang optimal.
3. Peningkatan Kualitas: Fokus pada peningkatan kualitas produk untuk membangun reputasi baik dan mendukung harga jual yang lebih tinggi.
4. Pelatihan Tenaga Kerja: Investasi dalam pelatihan tenaga kerja untuk meningkatkan kompetensi dan hasil produksi.
5. Kontribusi Pemerintah dan Penelitian Selanjutnya: Pemerintah dapat mendukung melalui pelatihan dan bantuan teknis. Penelitian ini juga dapat menjadi dasar untuk studi lebih lanjut mengenai dampak lingkungan dan strategi pemasaran yang lebih efektif.

Ucapan Terimakasih

Dengan penuh rasa syukur, saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Departemen Agribisnis, Fakultas Pertanian yang telah memfasilitasi sehingga terlaksananya penelitian ini. Penelitian dengan judul "**Nilai Tambah Tempurung Kelapa Menjadi Asap Cair pada Home Industri Asap Cair di Desa Tenajar, Kecamatan Kertasemaya, Kabupaten Indramayu**" dapat terselesaikan dengan baik dan lancar serta sukses.

Daftar Pustaka

- Arisandy, S. D., Januar, J., & Aji, J. M. M. (2019). Analisis Nilai Tambah dan Perkembangan Usaha Agroindustri Asap Cair Tempurung Kelapa pada CV Prima Rosandries di Desa Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember.
- Hayami, Y., Kawagoe, T., Morooka, Y., & Siregar, M. (1987). Agricultural Marketing and Processing in Upland Java: A Perspective from A Sunda Village.
- Hubeis, M. (1997). Menuju Industri Kecil Profesional di Era Globalisasi Melalui Pemberdayaan Manajemen Industri. IPB Press, Bogor.
- Megasari, R. (2020). Analisis Kandungan Kimia Asap Cair dari Tempurung dan Sabut Kelapa dengan Metode Destilasi. *Journal of Agritech Science*, 4(2), 135-145.
- Mustika Sari, P., Lisa, O., Chairudin, Andriani, D., Weihsan, R. A., & Siregar, M. P. A. (2023). Penerapan Asap Cair Tempurung Kelapa (Liquid Smoke) sebagai Bio-Insektisida pada Tanaman Kedelai di Aceh Bara. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)*, 3(5), September, 1293-1296.