

# Turnitin\_21328

*by Ariq Muflih Hasanatan Hasibuan*

---

**Submission date:** 13-Sep-2023 05:51PM (UTC-0700)

**Submission ID:** 2165493097

**File name:** JURNAL\_ARIQ\_REVISI\_1.docx (714.67K)

**Word count:** 1988

**Character count:** 11070

## ANALISIS NILAI TAMBAH PENGOLAHAN KOPRA DAN ARANG DI KECAMATAN AIR JOMAN KABUPATEN ASAHAN

Ariq Muflih Hasanatan Hasibuan<sup>1</sup>, Tri Endar Suswatiningsih<sup>2</sup>,  
Christina Wahyu Ary Dewi<sup>3</sup>

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, INSTIPER Yogyakarta  
Email Korespondensi: [ariqhasanatan@gmail.com](mailto:ariqhasanatan@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui proses pengolahan kelapa menjadi kopra dan arang, (2) menghitung nilai tambah produk kopra dan arang. Penelitian dilaksanakan pada bulan april – mei 2023 di Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan. Teknik penentu sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* untuk petani yang berjumlah 30 orang dan *snowball sampling* untuk produsen kopra dan arang dengan jumlah sampel masing-masing 2 orang. Analisis data pada penelitian menggunakan nilai tambah metode hayami. Hasil penelitian menyatakan bahwa proses pengolahan kelapa menjadi kopra meliputi penyiapan bahan baku, pembelahan kelapa, penjemuran kelapa, pencungkilan daging kelapa, pengasapan, dan pengemasan. Proses pengolahan kelapa menjadi arang meliputi penyiapan bahan baku tempurung kelapa, pembakaran tempurung kelapa, penjemuran arang, pengayakan, dan pengemasan. Nilai tambah pengolahan kelapa menjadi kopra sebesar Rp. 153,56/kg. Nilai tambah pengolahan tempurung kelapa menjadi arang sebesar Rp. 1.138,62/kg.

**Kata Kunci:** Arang, Kopra, Nilai Tambah, Pengolahan

### PENDAHULUAN

Kelapa memberikan dampak bagi masyarakat Indonesia (termasuk barang sosial) karena kelapa merupakan salah satu makanan pokok masyarakat. Para petani baru telah menerima hasil utama berupa produk primer (kelapa, kopra dan minyak nabati) yang diolah dari produk tradisional (Rahman, 2011).

Salah satu hasil pengolahan kelapa adalah kopra, kopra adalah daging kelapa yang kemudian dikeringkan. Produksi kopra dilakukan oleh masyarakat setempat dan terbuat dari buah kelapa. Dalam skala industri besar dan menengah, minyak kelapa biasanya diolah dari kopra sebagai bahan bakunya. Produksi minyak kelapa sangat bergantung pada kualitas kopra (Palungkun, 2006).

Pemanfaatan kelapa juga masih terbuka untuk penelitian dan pengembangan baru agar dapat dimanfaatkan secara maksimal. Ada bagian buah kelapa yang dimanfaatkan menjadi daging kelapa yang dapat diolah menjadi kopra, namun ada pula yang dibuang sebagai limbah seperti tempurung. Tempurung kelapa ini memiliki sifat pembuangan panas yang lebih baik dibandingkan bahan seperti kayu, sehingga berpotensi besar sebagai pengganti bahan bakar. Arang juga memiliki nilai tambah yang tinggi dibandingkan kelapa. Oleh karena itu, petani memanfaatkan kelapa

sebagai sumber pendapatan.

Produksi kelapa khususnya di Kecamatan Air Joman terus menjadi andalan para petani, karena komoditas kelapa ini menjadi penopang utama dalam kehidupan ekonomi keluarga petani walaupun pada waktu-waktu tertentu harganya naik dan kemudian tanpa diduga harganya turun, serta produksi kelapa tersebut setiap tahunnya menurun, maka dari itu hal tersebut perlu dikaji.

Berdasarkan latar belakang perumusan masalah yaitu bagaimana proses kelapa menjadi kopra dan arang dan bagaimana nilai tambah komoditas kelapa produk kopra dan arang. Tujuan penelitian tersebut berdasarkan pada rumusan masalah yaitu untuk mengetahui proses pengolahan kelapa menjadi kopra dan arang dan untuk menghitung nilai tambah produk kopra dan arang.

#### **METODE PENELITIAN**

Metode dasar penelitian menggunakan deskriptif kuantitatif. Metode penentu lokasi menggunakan *purposive sampling* atau dilakukan secara sengaja. Metode penentu sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* untuk petani yang berjumlah 30 orang dan *snowball sampling* untuk produsen kopra dan arang dengan masing-masing 2 orang. Analisis data pada penelitian ini menggunakan nilai tambah metode hayami.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Klasifikasi Responden Berdasarkan umur

Tabel 1. Identitas Responden Petani Kelapa Berdasarkan Umur

No.	Umur Petani Kelapa	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	41-50	15	50
2.	51-60	11	37
3.	>61	4	13
Jumlah		30	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwasanya umur petani kelapa yang ada di Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan rata-rata berumur 41-50 dengan jumlah 15 orang, umur 50-60 dengan jumlah 11 orang, dan lebih dari 60 berjumlah 4 orang.

Tabel 2. Identitas Responden Produsen Kopro Berdasarkan Umur

No.	Umur Petani Kelapa	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	41-50	1	50
2.	51-60	1	50
3.	>61	0	0
Jumlah		2	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwasanya umur perwakilan produsen kopra yang ada di Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan yang dimana berumur 41-50 ada satu orang dan berumur 50-60 berjumlah satu orang.

Tabel 3. Identitas Responden Produsen Arang Berdasarkan Umur

No.	Umur Petani Kelapa	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	41-50	2	100
2.	51-60	0	0
3.	>61	0	0
Jumlah		2	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwasanya umur perwakilan produsen arang yang ada di Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan 41-50 yang berjumlah dua orang.

### Klasifikasi Responden Berdasarkan Luas Lahan

Tabel 4. Identitas Responden Petani Berdasarkan Luas Lahan

No.	Luas Lahan (Ha)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	3	16	53
2.	4	8	27
3.	5	3	10
4.	6	3	10
Jumlah		30	100

Sumber : Analisis Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwasanya luas lahan petani kelapa yang ada di Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan yaitu 16 orang memiliki lahan seluas 3 Ha, 8 orang memiliki lahan seluas 4 Ha, 3 orang memiliki lahan seluas 5 Ha, dan 3 orang lagi memiliki lahan seluas 6 Ha. Jarak tanam pohon kelapa di Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan rata-rata menggunakan 9m x 9m dengan kondisi lahan yang tersedia dan memiliki rata-rata kurang lebih 143 pohon kelapa. Usia panen kelapa terdiri dari 30-40 hari dalam sekali. Dan sistem yang digunakan pada panen kelapa dengan menggunakan galah egrek.

#### Proses Pengolahan Kelapa Menjadi Kopra dan Arang

##### 1. Proses Pengolahan Kelapa Menjadi Kopra

Proses pengolahan kelapa menjadi kopra menggunakan daging kelapa yang dikeringkan dengan kadar air 55% menjadi 5-7%. Kopra sendiri digunakan sebagai bahan baku untuk pembuatan minyak kelapa, minyak goreng, margarin, dll. Proses pengolahan kelapa menjadi kopra memiliki beberapa tahapan yaitu :

1.



Gambar 1. Bahan Baku Kelapa

Keterangan : Penyiapan bahan baku kelapa yang baik diperlukannya bahan baku kelapa yang memiliki berat 3-4 kg.

2.



Gambar 2. Mesin Pembelahan Kelapa

Keterangan : Pembelahan kelapa dengan menggunakan mesin.



Gambar 3. Penjemuran Buah Kelapa

Keterangan : Penjemuran buah kelapa menggunakan rumah ultraviolet yang membutuhkan waktu 3 hari.



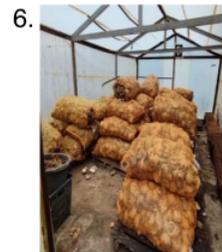
Gambar 4. Pencungkilan Daging Kelapa

Keterangan : Pencungkilan ini untuk memisahkan tempurung dan daging kelapa dengan menggunakan alat tradisional seperti pisau khusus.



Gambar 5. Pengasapan Daging Kelapa

Keterangan : Pengasapan daging kelapa dengan menggunakan tungku berukuran besar yang membutuhkan sekitar 3-4 jam.



Gambar 6. Pengemasan Kopra

Keterangan : Pengemasan kopra ke dalam karung yang berukuran 30 kg.

## 2. Proses Pengolahan Tempurung Kelapa Menjadi Arang

Proses pengolahan tempurung kelapa menjadi arang ini dengan menggunakan tempurung kelapa yang dimana tempurung tersebut dibakar di dalam drum sampai kadar air pada tempurung itu 10-15%. Adapun proses pada pengolahan tempurung kelapa menjadi arang memiliki beberapa tahapan yaitu :

1.



Gambar 6. Bahan Baku Tempurung Kelapa

Keterangan : Untuk pengolahan arang yang baik diperlukannya bahan baku tempurung kelapa yang berkadar air rendah.

2.



Gambar 7. Pembakaran Tempurung Kelapa

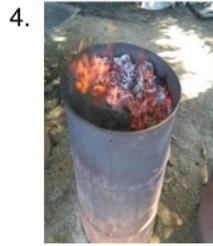
Keterangan : Tempurung kelapa dan oli bekas (secukupnya) dimasukkan kedalam drum lalu bakar.

3.



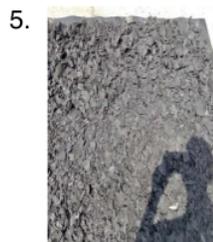
Gambar 8. Pembakaran Tempurung Kelapa

Keterangan : Longgarkan drum lalu masukkan kembali tempurung kelapa hingga penuh sampai api menyala.



Gambar 9. Perubahan Menjadi Arang

Keterangan : Setelah menjadi arang, siram drum dengan air untuk mematikan api dan tunggu sekitar 2 jam.



Gambar 10. Penjemuran Arang

Keterangan : Penjemuran arang berfungsi untuk pengeringan arang yang tadinya disiram dengan air.



Gambar 11. Pengayakan Arang

Keterangan : Pengayakan berfungsi untuk memisahkan sampah, abu, ataupun tempurung kelapa yang masih mentah.



Gambar 12. Pengemasan Arang

Keterangan : Pengemasan arang ke dalam karung berukuran 30 kg.

ANALISIS NILAI TAMBAH KOPRA DAN ARANG  
 KLASIFIKASI NILAI TAMBAH KOPRA

TABEL 5. ANALISIS NILAI TAMBAH KOPRA 1 SIKLUS PRODUKSI

No.	Variabel	Satuan	Nilai
1.	Hasil/Produksi kopra ( a )	Kg/minggu	27.500
2.	Bahan baku kelapa ( b )	butir/minggu	110.000
3.	Tenaga Kerja ( c )	HOK/minggu	224
4.	Faktor Konversi ( $a/b = m$ )	-	0,25
5.	Koefisien tenaga kerja ( $c/b = n$ )	HOK/kg	0,0020
6.	Harga Produk Rata-rata ( d )	Rp/kg	7.800
7.	Upah rata-rata ( e )	Rp/HOK	56.573
<b>Penerimaan dan Keuntungan</b>			
8.	Harga bahan baku kelapa ( f )	Rp/butir	1.700
9.	Sumbangan input lain ( g )	Rp/butir	96,44
10.	Nilai Produk Kopra ( $m \times d = k$ )	Rp/kg	1.950
11.	a. Nilai tambah ( $k-f-g = i$ )	Rp/kg	153,56
	b. Ratio Nilai tambah ( $i/k \times 100 = h$ )	%	7,87
12.	a. Imbalan tenaga kerja ( $n \times e = p$ )	Rp/kg	113,152
	b. Bagian tenaga kerja ( $p/i \times 100 = q$ )	%	73,68
13.	a. Keuntungan ( $i-p = r$ )	Rp/kg	40,408
	b. Tingkat keuntungan ( $r/k \times 100 = o$ )	%	2,07
<b>Balas jasa untuk faktor produksi</b>			
14.	Margin ( $k-f = s$ )	Rp/kg	250
	a. Pendapatan TK langsung ( $p/s = t$ )	%	45,26
	b. Sumbangan input lain ( $g/s = u$ )	%	38,57
	c. Keuntungan Perusahaan ( $r/s = v$ )	%	16,16

Sumber : Analisis Data Primer, 2023

Keterangan : 1 Siklus Produksi = 5 Hari

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui dari margin diperoleh Rp. 250/kg yang disalurkan ke masing-masing faktor produksi, yaitu Imbalan tenaga kerja sebesar Rp. 113,152/kg atau 45,26%. Pada persentase sumbangan input lain sebesar 38,57% atau Rp. 96,44/kg. Untuk persentase keuntungan perusahaan sebesar 16,16% atau Rp. 40,408/kg. Perbedaan dari hasil penelitian (Purnamasari, 2022) yang berjudul "Analisis Nilai Tambah Kelapa Menjadi Kopra dan Arang Tempurung di Desa Kakenauwe Kabupaten Buton" bahwasanya nilai tambah kopra diperoleh sebesar Rp. 2.250/kg sedangkan dari penelitian ini nilai tambah kopra diperoleh sebesar Rp. 153,56/kg yang dimana menjadi perbedaan yang sangat jauh dari kedua nilai tambah tersebut.

## KLASIFIKASI NILAI TAMBAH ARANG

TABEL 6. ANALISIS NILAI TAMBAH ARANG DALAM 1 MINGGU

No.	Variabel	Satuan	Nilai
1.	Hasil/Produksi kopra ( a )	Kg/minggu	7.000
2.	Bahan baku kelapa ( b )	butir/minggu	18.000
3.	Tenaga Kerja ( c )	HOK/minggu	56
4.	Faktor Konversi ( $a/b = m$ )	-	0,38
5.	Koefisien tenaga kerja ( $c/b = n$ )	HOK/kg	0,0031
6.	Harga Produk Rata-rata ( d )	Rp/kg	7.000
7.	Upah rata-rata ( e )	Rp/HOK	28.571
<b>Penerimaan dan Keuntungan</b>			
8.	Harga bahan baku kelapa ( f )	Rp/butir	1.300
9.	Sumbangan input lain ( g )	Rp/butir	221,38
10.	Nilai Produk Kopra ( $m \times d = k$ )	Rp/kg	2.660
11.	a. Nilai tambah ( $k-f-g = i$ )	Rp/kg	1.138,62
	b. Ratio Nilai tambah ( $i/k \times 100 = h$ )	%	42,80
12.	a. Imbalan tenaga kerja ( $n \times e = p$ )	Rp/kg	88,57
	b. Bagian tenaga kerja ( $p/i \times 100 = q$ )	%	7,77
13.	a. Keuntungan ( $i-p = r$ )	Rp/kg	1.050,05
	b. Tingkat keuntungan ( $r/k \times 100 = o$ )	%	39,47
<b>Balas jasa untuk faktor produksi</b>			
14.	Margin ( $k-f = s$ )	Rp/kg	1.360
	a. Pendapatan TK langsung ( $p/s = t$ )	%	6,51
	b. Sumbangan input lain ( $g/s = u$ )	%	16,27
	c. Keuntungan Perusahaan ( $r/s = v$ )	%	77,20

Sumber : Analisis Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui dari margin diperoleh Rp. 1.360/kg yang disalurkan ke masing-masing faktor produksi, yaitu Imbalan tenaga kerja sebesar Rp. 88,57/kg atau 6,51%. Pada persentase sumbangan input lain sebesar 16,27% atau Rp. 221,38/kg. Untuk persentase keuntungan perusahaan sebesar Rp. 1.050,05 atau Rp. 77,20%. Perbedaan dari hasil penelitian (Purnamasari, 2022) yang berjudul "Analisis Nilai Tambah Kelapa Menjadi Kopra dan Arang Tempurung di Desa Kakenauwe Kabupaten Buton" bahwasanya nilai tambah arang diperoleh sebesar Rp. 714,29/kg sedangkan dari penelitian ini nilai tambah arang diperoleh sebesar Rp. 1.138,62/kg yang dimana perbedaan tersebut selisih Rp. 424,33/kg.

## **KESIMPULAN**

Hasil penelitian yang diperoleh dari Analisis Nilai Tambah Kopra dan Arang di Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan, dapat disimpulkan : proses pengolahan kelapa menjadi kopra meliputi penyiapan bahan baku, pembelahan kelapa, penjemuran kelapa, pencungkulan daging kelapa, pengasapan, dan pengemasan. Proses pengolahan kelapa menjadi arang meliputi penyiapan bahan baku tempurung kelapa, pembakaran tempurung kelapa, penjemuran arang, pengayakan, dan pengemasan. Nilai tambah pengolahan kelapa menjadi kopra sebesar Rp. 153,56/kg. Nilai tambah pengolahan tempurung kelapa menjadi arang sebesar Rp. 1.138,62/kg.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Palungkun, R. (2006). *Aneka Produk Olahan Kelapa*. Penerbar Swadaya.
- Purnamasari, W. O. D. (2022). Analisis Nilai Tambah Kelapa Menjadi Kopra dan Arang Tempurung di Desa Kakenauwe Kabupaten Buton. 8479(1).
- Rahman, F. (2011). Dampak Program Pengembangan Dan Pengolahan Kelapa Terpadu Terhadap Produktivitas Dan Efisiensi Penggunaan Faktor Faktor Produksi Di Kecamatan Jatinegara Kabupaten Tegal. Universitas Negeri Semarang.

ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

14%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Haryati La Kamisi. "Analisis usaha dan nilai tambah agroindustri kerupuk singkong", Agrikan: Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan, 2011 Publication	2%
2	<a href="http://journal.uim.ac.id">journal.uim.ac.id</a> Internet Source	2%
3	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	2%
4	<a href="http://repository.umpwr.ac.id:8080">repository.umpwr.ac.id:8080</a> Internet Source	2%
5	<a href="http://ml.scribd.com">ml.scribd.com</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://ejurnalunsam.id">ejurnalunsam.id</a> Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Tadulako Student Paper	1%
8	<a href="http://download.garuda.ristekdikti.go.id">download.garuda.ristekdikti.go.id</a> Internet Source	1%

9	<a href="http://journal.uir.ac.id">journal.uir.ac.id</a> Internet Source	1 %
10	<a href="http://repository.pertanian.go.id">repository.pertanian.go.id</a> Internet Source	1 %
11	Yonette Maya Tupamahu. "Analisis usaha pengolahan kopi jahe instan di Ternate", Agrikan: Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan, 2014 Publication	1 %
12	<a href="http://jurnal.umpwr.ac.id">jurnal.umpwr.ac.id</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://jurnal.untidar.ac.id">jurnal.untidar.ac.id</a> Internet Source	1 %
14	<a href="http://jurnal.unej.ac.id">jurnal.unej.ac.id</a> Internet Source	1 %
15	Ery Atmojo, Rajab Rajab. "ANALISIS RANTAI NILAI KOMODITI KELAPA (Cocos nucifera L.) DI DISTRIK MISOOL UTARA KABUPATEN RAJA AMPAT", Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman, 2019 Publication	1 %
16	Namira L Ramadhani, Himmatul Miftah, Siti Masithoh. "Analisis Nilai Tambah Keripik Salak Pondoh Organik di Kelompok Tani Bangun Suruhan Desa Wonosroyo Kecamatan	1 %

Watumalang Kabupaten Wonosobo Provinsi  
Jawa Tengah", JURNAL AGRIBISAINS, 2022

Publication

17

Reni Yunus, Fina Astina, Fonnie E Hasan.  
"Analisis Kualitatif Morfologi Eritrosit Pada  
Apusan Darah Edta (Ethylene Diamine  
Tetraacetic Acid) Untuk Pemeriksaan Segera  
(0 Jam) Dan Pemeriksaan Ditunda (2 Jam)",  
Borneo Journal of Medical Laboratory  
Technology, 2022

Publication

1 %

18

Submitted to Sriwijaya University

Student Paper

1 %

19

journal.ipb.ac.id

Internet Source

1 %

20

repositori.utu.ac.id

Internet Source

1 %

Exclude quotes

Off

Exclude matches

< 1%

Exclude bibliography

On

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

**/0**

---

PAGE 1

---

PAGE 2

---

PAGE 3

---

PAGE 4

---

PAGE 5

---

PAGE 6

---

PAGE 7

---

PAGE 8

---

PAGE 9

---

PAGE 10

---