

**PENGARUH PEMURNIAN TERHADAP MUTU MINYAK BIJI PEPAYA  
(*Carica papaya* L.) DITINJAU DARI SIFAT FISIKO KIMIAWI**

---

***THE EFFECT OF PURIFICATION ON THE QUALITY OF PAPAYA SEED OIL  
(Carica papaya L.) BASED ON THE PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS***

Oleh:

**Riska Cahyaningtyas**

**652013042**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan kepada Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Matematika guna  
memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Sains**



**PROGRAM STUDI KIMIA  
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA  
SALATIGA  
2017**



## PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RISKA CAHYANINGTYAS  
NIM : 652013042 Email : Riska.rhizuka@gmail.com  
Fakultas : SAINS DAN MATEMATIKA Program Studi : KIMIA  
Judul tugas akhir : PENGARUH PEMURNIAN TERHADAP MUTU MINYAK BIJI  
PEPAYA (Carica papaya L.) DITINJAU DARI SIFAT FISIKO KIMIAWI  
Pembimbing : 1. Dra. Hartati Soetjipto, M.Sc.  
2. Cucun Alep Riyanto, S.Pd., M.Sc.

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Hasil karya yang saya serahkan ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar keparjanaan baik di Universitas Kristen Satya Wacana maupun di institusi pendidikan lainnya.
2. Hasil karya saya ini bukan saduran/terjemahan melainkan merupakan gagasan, rumusan, dan hasil pelaksanaan penelitian/implementasi saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing akademik dan narasumber penelitian.
3. Hasil karya saya ini merupakan hasil revisi terakhir setelah diujikan yang telah diketahui dan disetujui oleh pembimbing.
4. Dalam karya saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali yang digunakan sebagai acuan dalam naskah dengan menyebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari terbukti ada penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya saya ini, serta sanksi lain yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Kristen Satya Wacana.

Salatiga, 11 SEPTEMBER 2017

  
RISKA CAHYANINGTYAS  
Tanda tangan & nama terang mahasiswa



## PERNYATAAN PERSETUJUAN AKSES

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RISKA CAHYANINGTYAS  
NIM : 652013042 Email : riska.rhizuka@gmail.com  
Fakultas : SAINS DAN MATEMATIKA Program Studi : KIMIA  
Judul tugas akhir : PENGARUH PEMURNIAN TERHADAP MUTU MINYAK BIJI  
PEPAYA (Carica papaya L.) DITINJAU DARI SIFAT FISIKO KIMIAWI

Dengan ini saya menyerahkan hak *non-eksklusif*\* kepada Perpustakaan Universitas – Universitas Kristen Satya Wacana untuk menyimpan, mengatur akses serta melakukan pengelolaan terhadap karya saya ini dengan mengacu pada ketentuan akses tugas akhir elektronik sebagai berikut (beri tanda pada kotak yang sesuai):

- a. Saya mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA
- b. Saya tidak mengizinkan karya tersebut diunggah ke dalam aplikasi Repositori Perpustakaan Universitas, dan/atau portal GARUDA\*\*

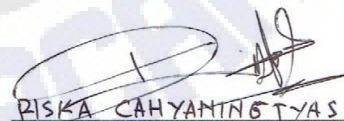
\* Hak yang tidak terbatas hanya bagi satu pihak saja. Pengajar, peneliti, dan mahasiswa yang menyerahkan hak non-eksklusif kepada Repositori Perpustakaan Universitas saat mengumpulkan hasil karya mereka masih memiliki hak copyright atas karya tersebut.

\*\* Hanya akan menampilkan halaman judul dan abstrak. Pilihan ini harus dilampiri dengan penjelasan alasan tertulis dari pembimbing TA dan diketahui oleh pimpinan fakultas (dekan/kaprodi).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

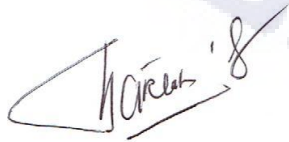
Salatiga, 11 SEPTEMBER 2017

1956

  
RISKA CAHYANINGTYAS

Tanda tangan & nama terang mahasiswa

Mengetahui,



Dra. HARTATI SOETJIPTO, M.Sc.

Tanda tangan & nama terang pembimbing I



CUCUN ALER RIYANTO, S.Pd., M.Sc.

Tanda tangan & nama terang pembimbing II



**PENGARUH PEMURNIAN TERHADAP MUTU MINYAK BIJI PEPAYA  
(*Carica papaya* L.) DITINJAU DARI SIFAT FISIKO KIMIAWI**

***THE EFFECT OF PURIFICATION ON THE QUALITY OF PAPAYA SEED OIL  
(Carica papaya L.) BASED ON THE PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS***

Oleh:

Riska Cahyaningtyas

652013042

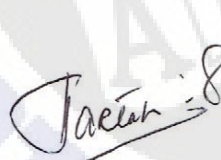
**TUGAS AKHIR**

**Diajukan kepada Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Matematika guna  
memenuhi sebagian dari persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Sains**

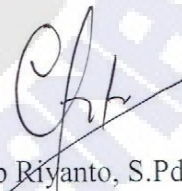
Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II



Dra. Hartati Soetjipto, M.Sc.



Cucun Alep Riyanto, S.Pd., M.Sc.

Diketahui oleh,

Ketua Program Studi Kimia



Ir. Sri Hartini, M.Sc.

Disahkan oleh,

Dekan FSM



Dr. Suryasatriya Trihandaru, M.Sc. nat.

**PENGARUH PEMURNIAN TERHADAP MUTU MINYAK BIJI PEPAYA  
(*Carica papaya* L.) DITINJAU DARI SIFAT FISIKO KIMIAWI**

---

***THE EFFECT OF PURIFICATION ON THE QUALITY OF PAPAYA SEED OIL  
(Carica papaya L.) BASED ON THE PHYSICOCHEMICAL CHARACTERISTICS***

Riska Cahyaningtyas<sup>1</sup>, Hartati Soetjipto<sup>2</sup>, Cucun Alep Riyanto<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Matematika  
<sup>2</sup>Dosen Program Studi Kimia Fakultas Sains dan Matematika  
Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga  
Jl. Diponegoro no 52-60 Salatiga 50711 Jawa Tengah – Indonesia  
[1652013042@student.uksw.edu](mailto:652013042@student.uksw.edu)

*The aim of this research is to obtain the rendement of papaya seed oil (*Carica papaya* L.) before and after purification and to determine the physicochemical characteristics. Papaya seed oil is obtained by n-hexane maceration process for 18 hours. Physicochemical properties tested include an acid number, saponification number, peroxide number, aroma, color, moisture content and density. Purification of papaya seed oil is done by degumming and neutralization.*

*The extraction yield of papaya seed oil was obtained at  $15.70 \pm 1.34\%$  while after purification was obtained  $35.78 \pm 9.06\%$ . Oil physicochemical properties before purification have a water content of oil of  $1.06 \pm 0.33\%$ ; Density  $0,91 \pm 0,00\text{g} / \text{mL}$ ; Peroxide value  $21.77 \pm 1.28 \text{ mg} / \text{kg}$ ; Acid value  $37.47 \pm 0.07\text{mg NaOH} / \text{g}$  of oil; And saponification value  $147.55 \pm 4.73\text{mg KOH} / \text{g}$  of oil. While after purification as follows: oil loss  $64.23 \pm 4.19\%$ . Water content  $0.88 \pm 0.05$ ; Peroxide value  $12.85 \pm 1.56 \text{ mg} / \text{kg}$ ; Acid value  $29.17 \pm 0.47 \text{ mg NaOH} / \text{g}$  of oil; Saponification value  $91.95 \pm 5.62 \text{ mg KOH} / \text{g}$  oil.*

**Keywords :** *Carica papaya* L., maceration, physicochemistry, purification.