

**HASNA AGUSTINA**

***REVIEW ARTIKEL: PENGARUH FORTIFIKASI SARI NANAS  
TERHADAP KANDUNGAN PROTEIN PRODUK OLAHAN  
PANGAN***



**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GARUT  
2020**

**REVIEW ARTIKEL: PENGARUH FORTIFIKASI SARI NANAS  
TERHADAP KANDUNGAN PROTEIN PRODUK OLAHAN PANGAN**

**TUGAS AKHIR**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh  
gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1  
Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu  
Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Garut, November 2020

Oleh:

**Hasna Agustina**  
**24041116065**

Disetujui oleh:



**Novriyanti Lubis, S. T., M. Si**

Pembimbing Utama



**Dang Soni, M. Farm**

Pembimbing Serta

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS GARUT**

**DEKAN**



**dr. Siva Hamdani MARS M.Farm**



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

## DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul **“REVIEW ARTIKEL”**: **PENGARUH FORTIFIKASI SARI NANAS TERHADAP KANDUNGAN PROTEIN PRODUK OLAHAN PANGAN”** ini beserta isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang tidak berlaku dengan masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, November 2020

Yang membuat pernyataan

Tertanda

SEPULUH RIBU RUPIAH  
TEL. 20  
METERAI  
TEMPEL  
2E3AJX641425729  
**HASNA AGUSTINA**



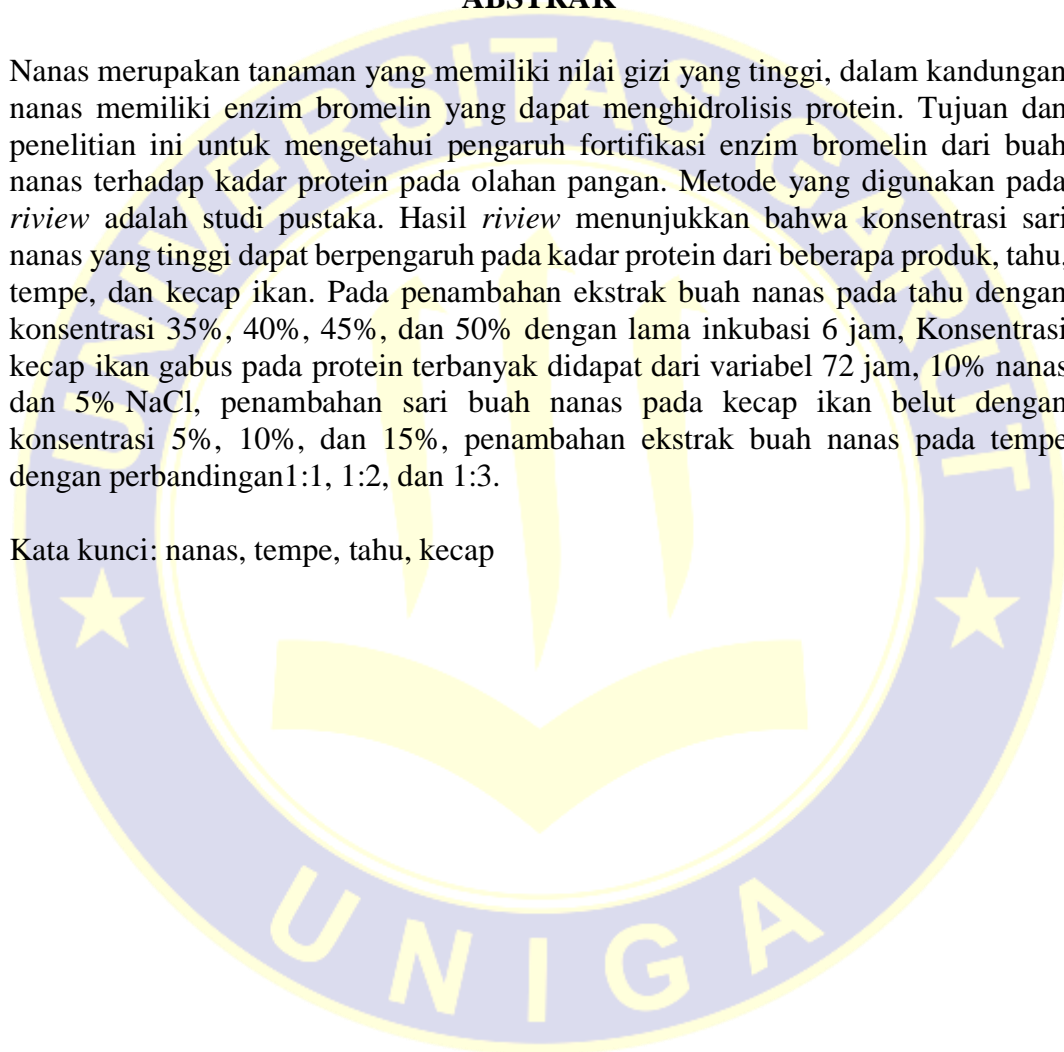
# **PENGARUH FORTIFIKASI SARI NANAS TERHADAP KANDUNGAN PROTEIN PRODUK OLAHAN PANGAN**

Hasna Agustina  
24041116065

## **ABSTRAK**

Nanas merupakan tanaman yang memiliki nilai gizi yang tinggi, dalam kandungan nanas memiliki enzim bromelin yang dapat menghidrolisis protein. Tujuan dan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh fortifikasi enzim bromelin dari buah nanas terhadap kadar protein pada olahan pangan. Metode yang digunakan pada *review* adalah studi pustaka. Hasil *review* menunjukkan bahwa konsentrasi sari nanas yang tinggi dapat berpengaruh pada kadar protein dari beberapa produk, tahu, tempe, dan kecap ikan. Pada penambahan ekstrak buah nanas pada tahu dengan konsentrasi 35%, 40%, 45%, dan 50% dengan lama inkubasi 6 jam, Konsentrasi kecap ikan gabus pada protein terbanyak didapat dari variabel 72 jam, 10% nanas dan 5% NaCl, penambahan sari buah nanas pada kecap ikan belut dengan konsentrasi 5%, 10%, dan 15%, penambahan ekstrak buah nanas pada tempe dengan perbandingan 1:1, 1:2, dan 1:3.

Kata kunci: nanas, tempe, tahu, kecap



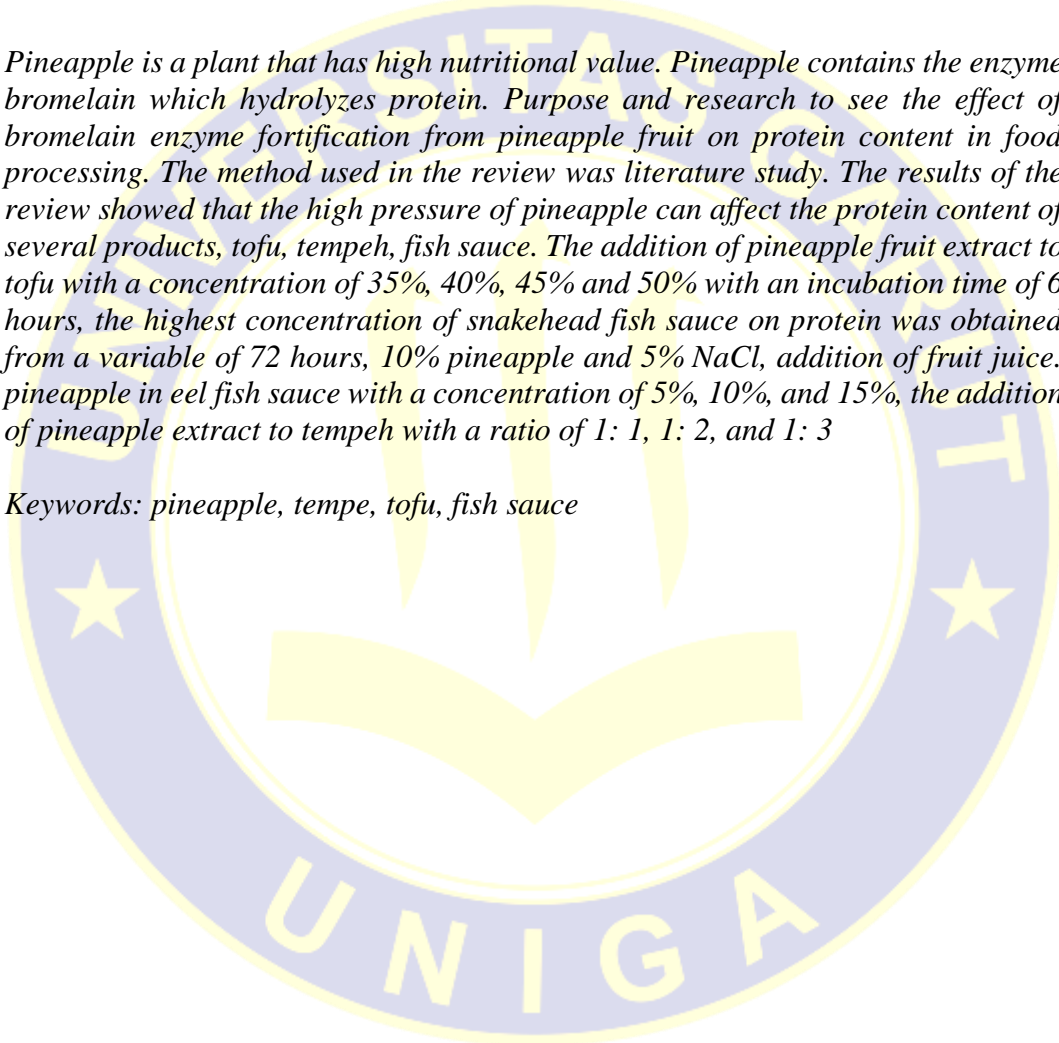
# ***THE EFFECT OF SARI NANAS FORTIFICATION PROTEIN IN AGAINS CONTENT FOOD PROCESSED PRODUCTS***

Hasna Agustina  
24041116065

## ***ABSTRACT***

*Pineapple is a plant that has high nutritional value. Pineapple contains the enzyme bromelain which hydrolyzes protein. Purpose and research to see the effect of bromelain enzyme fortification from pineapple fruit on protein content in food processing. The method used in the review was literature study. The results of the review showed that the high pressure of pineapple can affect the protein content of several products, tofu, tempeh, fish sauce. The addition of pineapple fruit extract to tofu with a concentration of 35%, 40%, 45% and 50% with an incubation time of 6 hours, the highest concentration of snakehead fish sauce on protein was obtained from a variable of 72 hours, 10% pineapple and 5% NaCl, addition of fruit juice. pineapple in eel fish sauce with a concentration of 5%, 10%, and 15%, the addition of pineapple extract to tempeh with a ratio of 1: 1, 1: 2, and 1: 3*

*Keywords: pineapple, tempe, tofu, fish sauce*



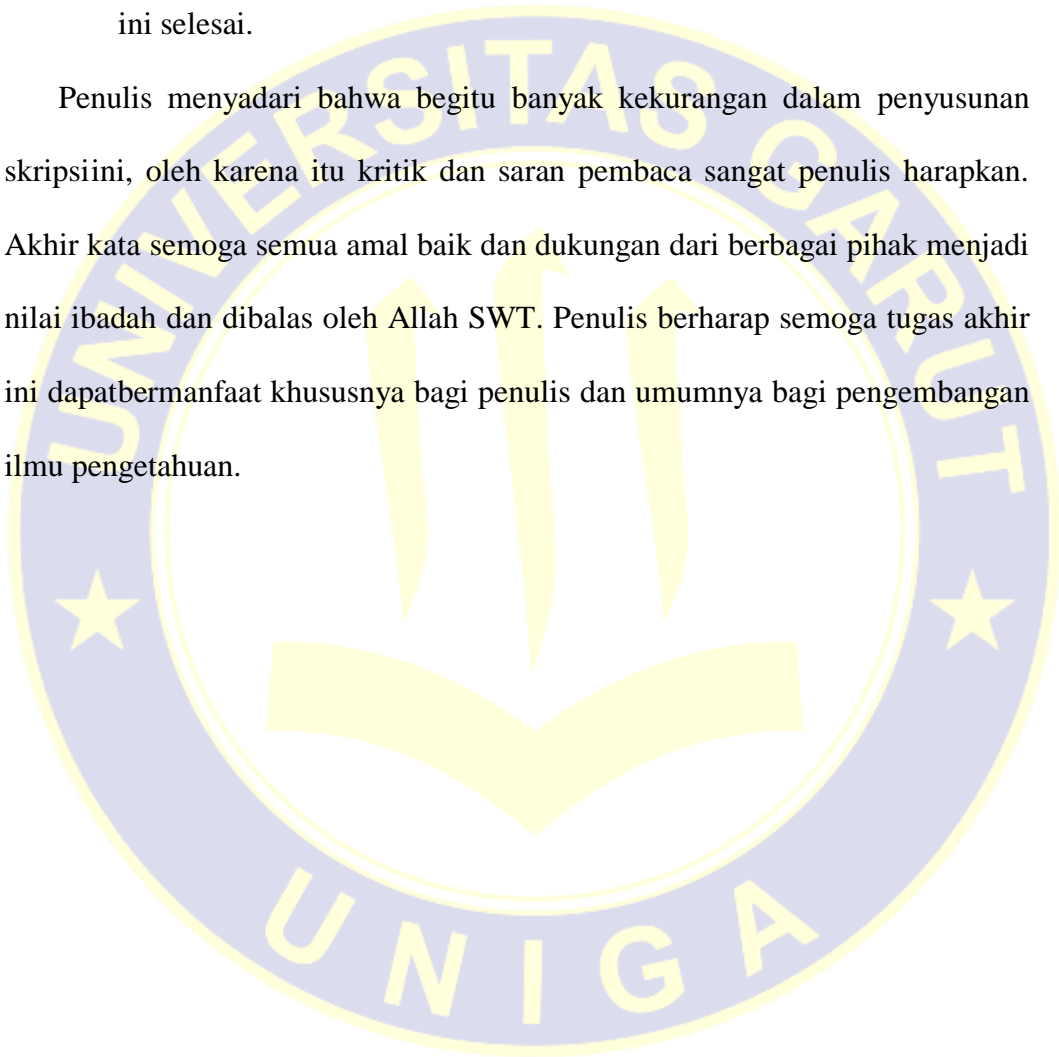
## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“REVIEW ARTIKEL”: PENGARUH FORTIFIKASI SARI NANAS TERHADAP KANDUNGAN PROTEIN PRODUK OLAHAN PANGAN”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Ibu Novriyanti Lubis, S. T., M. Si. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberi dukungan, motivasi, membantu, memberi petunjuk dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Dang Soni, M. Farm. selaku dosen pembimbing serta yang telah memberi dukungan, motivasi, membantu, memberi petunjuk dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Kedua orang tua dan keluarga yang tiada hentinya selalu memberikan doa, motivasi dan dukungan moril maupun material.
5. Seluruh staf akademik dan pengajar jurusan Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.

6. Rekan-rekan yang telah memberikan motivasi, dukungan, bantuan, dan doa.
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak sehingga skripsi ini selesai.

Penulis menyadari bahwa begitu banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran pembaca sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga semua amal baik dan dukungan dari berbagai pihak menjadi nilai ibadah dan dibalas oleh Allah SWT. Penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan.



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
<b>BAB</b>	
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Skripsi.....	2
1.3 Luaran Skripsi.....	3
II METODOLOGI.....	4
III ULASAN PUSTAKA.....	5
3.1 Tinjauan Pustaka.....	5
3.1.1 Manfaat Buah Nanas.....	5
3.1.3 Enzim Bromelin.....	5
3.1.4 Fortifikasi Nanas.....	5
3.2 Tinjauan <i>Review</i> .....	6

3.2.1	Tempe .....	6
3.2.2	Tahu .....	8
3.2.3	Kecap .....	10
3.2.4	Protein .....	12
3.2.5	Metode Analisis Protein.....	12
3.2.6	Pengaruh Fortifikasi Nanas terhadap Peningkatan Kadar Protein.....	13
3.2.7	Pengaruh Fortifikasi Sari Nanas Terhadap Protein Tempe....	14
3.2.8	Pengaruh Fortifikasi Sari Nanas Terhadap Protein Tahu.....	15
3.2.9	Pengaruh Fortifikasi Sari Nanas Terhadap Protein Kecap Ikan Gabus .....	16
3.2.10	Pengaruh Fortifikasi Sari Nanas Terhadap Protein Kecap Ikan Belut.....	18
IV	PROSPEK DAN REKOMENDASI .....	19
4.1	Prospek.....	19
4.2	Rekomendasi.....	19
V	SIMPULAN .....	20
	DAFTAR PUSTAKA .....	21
	LAMPIRAN.....	23

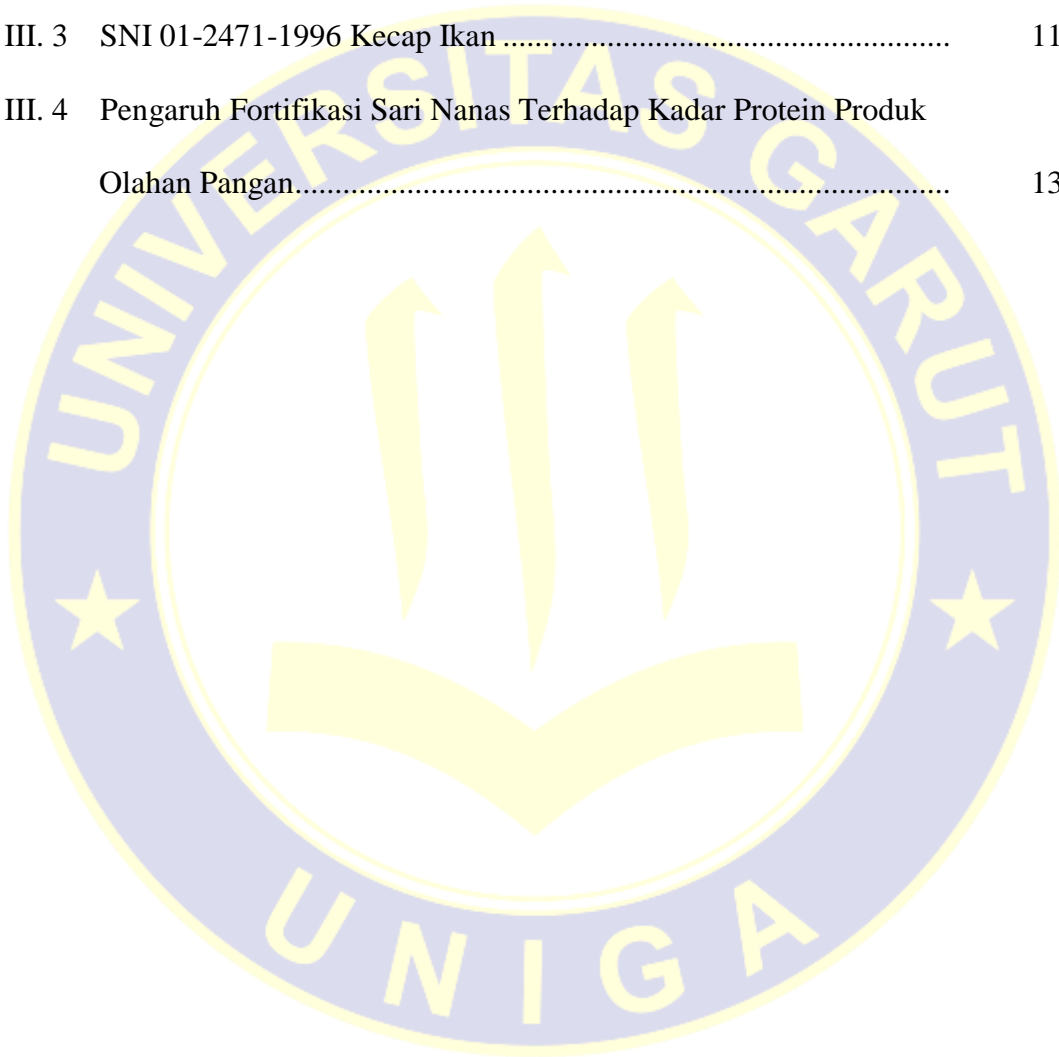
## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN		Halaman
1	BUKTI SUBMIT JURNAL TEKNOLOGI PANGAN .....	23
2	BUKTI AKREDITASI JURNAL TEKNOLOGI PANGAN SINTA 4 .....	24



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III. 1 SNI 3144 : 2015 Tempe .....	7
III. 2 SNI 3144 : 2015 – 1998 Tahu .....	9
III. 3 SNI 01-2471-1996 Kecap Ikan .....	11
III. 4 Pengaruh Fortifikasi Sari Nanas Terhadap Kadar Protein Produk Olahan Pangan.....	13



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
V. 1 Bukti submit jurnal teknologi pangan .....	23
V. 2 Bukti akreditasi jurnal teknologi pangan sinta 4.....	24

