

**KARAKTERISASI DAN UJI ANTIOKSIDAN PEPTIDA DARI
HIDROLISAT PROTEIN *Spirulina platensis* DENGAN ENZIM
FLAVOURZYME**

SKRIPSI



**FERRINDA YUNISHA AGHNIA PERMANA PUTRI
10016122256**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2026**

**KARAKTERISASI DAN UJI ANTIOKSIDAN PEPTIDA DARI
HIDROLISAT PROTEIN *Spirulina platensis* DENGAN ENZIM
FLAVOURZYME**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar
Sarjana Farmasi**



**FERRINDA YUNISHA AGHNIA PERMANA PUTRI
10016122256**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JULI 2026**

ABSTRAK
KARAKTERISASI DAN UJI ANTIOKSIDAN PEPTIDA DARI
HIDROLISAT PROTEIN *Spirulina platensis* DENGAN ENZIM
FLAVOURZYME

Ferrinda Yunisha Aghnia Permana Putri

Program Studi S1 Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada Tasikmalaya

Abstrak

Protein merupakan sumber peptida yang berpotensi memiliki aktivitas biologis, termasuk antioksidan. Salah satu sumber protein potensial adalah *Spirulina platensis* karena memiliki kandungan protein yang tinggi. Penelitian ini bertujuan mengetahui karakterisasi peptida dari hidrolisat protein *Spirulina platensis* menggunakan dua kombinasi enzim serta aktivitas antioksidannya. Peptida kemudian dianalisis derajat hidrolisis, SDS-PAGE, FTIR, kadar protein, dan aktivitas antioksidan. Hasil menunjukkan derajat hidrolisis sebesar 20,03% dan berat molekul peptida 5 kDa. Analisis FTIR mengindikasikan gugus amida. Nilai IC50 sebesar 71,495 ppm termasuk kategori antioksidan kuat.

Kata kunci: *Spirulina platensis*, peptida, hidrolisis enzimatik, aktivitas antioksidan, ABTS.

Abstract

Proteins are potential sources of peptides with biological activities, including antioxidant. One potential protein source is Spirulina platensis due to its high protein content. This study aimed to characterize peptides from Spirulina platensis protein hydrolysate using two combination of enzyme and to evaluate their antioxidant activity. The peptides were then analyzed for the degree of hydrolysis, SDS-PAGE, FTIR, protein content, and antioxidant activity. The results showed a degree of hydrolysis of 20.03% and a peptide molecular weight of 5 kDa. FTIR analysis indicated the presence of amide groups. The IC50 value was 71.495 ppm, which was categorized as strong antioxidant.

.Keywords: Spirulina platensis, peptides, enzymatic hydrolysis, antioxidant activity, ABTS