

**EKSTRAKSI DAN KARAKTERISTIK NATRIUM ALGINAT DARI  
RUMPUT LAUT JENIS *Sargassum binderi* SERTA APLIKASINYA  
PADA SELAI TOMAT (*Lycopersicum esculentum*)**

**RAHMI KURNIA PUTRI**

**1311121026**



**Dosen Pembimbing :**

- 1. Prof. Dr. Ir. Fauzan Azima, MS**
- 2. Ismed, S.Pt, M.Sc**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

**Ekstraksi dan Karakteristik Natrium Alginat dari Rumput Laut Jenis *Sargassum binderi* serta Aplikasinya pada Selai Tomat (*Lycopersicum esculentum*)**

Rahmi Kurnia Putri, Fauzan Azima, Ismed

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisik dan kimia natrium alginat yang di hasilkan dari rumput laut jenis *Sargassum binderi* serta mengetahui tingkat penambahan natrium alginat untuk menghasilkan selai tomat dengan karakteristik terbaik berdasarkan uji organoleptik dan sifat kimia. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan pada penelitian ini yaitu penambahan natrium alginat dengan konsentrasi: A (0,15%), B (0,30%), C (0,45%), D (0,60%) dan E (0,75%). Natrium alginat yang dihasilkan dari rumput laut *Sargassum binderi* memiliki karakter: rendemen (36,85%), viskositas (40 cps), kadar air (10,85%), kadar abu (30,20%), kemurnian natrium alginat (51,23%), pH (8,7), kalsium pektat (4,85%). Selai tomat penambahan natrium alginat 0,60% (D) merupakan produk yang paling disukai panelis dengan skor nilai: rasa (3,65), aroma (3,7), warna (4,0), tekstur (4,0). Selai tomat yang dihasilkan dengan penambahan natrium alginat 6% yang paling disukai panelis dan karakteristik kimia: kadar air (40,18%), pH (3,9), serat makanan (1,62%), total padatan terlarut (68,02%), gula total (63,02%) dan ALT ( $1,9 \times 10^3$ ).

Kata kunci: Natrium alginat, rumput laut *Sargassum binderi*, selai tomat, karakteristik kimia.

**Extraction and Characteristics of Sodium Alginate from Seaweed Type  
*Sargassum binderi* and its Application on Tomato Jam (*Lycopersicum  
esculentum*)**

Rahmi Kurnia Putri, Fauzan Azima, Ismed

**ABSTRACT**

**This study aims to determine the physical and chemical properties of sodium alginate produced from seaweed species *Sargassum binderi* and know the level of addition of sodium alginate to produce tomato jam with the best characteristics based on organoleptic test and chemical properties. This study used Completely Randomized Design (CRD) with 5 treatments and 3 replications. The treatment in this research is sodium alginate with concentration: A (0,15%), B (0,30%), C (0,45%), D (0,60%) and E (0,75%) . Sodium alginate produced from seaweed *Sargassum binderi* has character: rendemen (36,85%), viscosity (40 cps), water content (10,85%), ash content (30,20%), purity of sodium alginate (51, 23%), pH (8.7), calcium pectate (4.85%). Tomato syrup addition of 0.60% sodium alginate (D) is the most preferred product of panelists with score scores (3.65), aroma (3.7), color (4.0), texture (4.0). Tomato jam produced with the most preferred 6% sodium alginate addition panelist and chemical characteristics: water content (40.18%), pH (3.9), dietary fiber (1.62%), total soluble solids (68.02 %), total sugar (63.02%) and ALT (1.9 x 103).**

**Keywords: Sodium alginate, seaweed *Sargassum binderi*, tomato jam, chemical characteristics.**

