

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, 14 Agustus 2025**

**“FORMULASI DAN EVALUASI SIFAT FISIK MASKER GEL EKSTRAK
RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*) DARI PERAIRAN MAWASANGKA,
KABUPATEN BUTON TENGAH, SULAWESI TENGGARA”**

ABSTRAK

Latar Belakang : Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang terletak di wilayah tropis, sehingga memiliki potensi sumber daya kelautan yang melimpah, salah satunya adalah rumput laut. Rumput laut khususnya jenis *Eucheuma cottonii*, telah banyak dimanfaatkan dalam berbagai industri, termasuk industri kosmetik karena mengandung senyawa aktif seperti karagenan yang berfungsi sebagai pelembab alami. Salah satu bentuk inovasi dalam pemanfaatan rumput laut adalah pengembangan produk masker wajah berbasis gel yang praktis digunakan dan memiliki efek menenangkan serta melembabkan kulit.

Tujuan Penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi dan evaluasi sifat fisik sediaan dengan penambahan ekstrak rumput laut (*Eucheuma cottonii*) yang efektif pada formulasi sediaan masker gel.

Metode Penelitian : Metode penelitian ini bersifat eksperimental laboratorium dengan menggunakan variasi konsentrasi ekstrak rumput (*Eucheuma cottonii*) yang berbeda yaitu F0: 0%, F1: 2,5%, F2: 5,5% dan F3: 7,5%. Selanjutnya dilakukan evaluasi sifat fisik sediaan masker gel, yang meliputi uji organoleptik, homogenitas, viskositas, pH, daya sebar, daya lekat, iritasi, hedonik, kelembaban, dan *Cycling test*.

Hasil : Hasil evaluasi sifat fisik sediaan masker gel ekstrak rumput laut (*Eucheuma cottonii*) pada ke empat formula telah memenuhi persyaratan, dan formula F2 dengan konsentrasi ekstrak rumput laut (*Eucheuma cottonii*) sebanyak 5%, memberikan hasil yang paling efektif serta stabil di antara seluruh formula sediaan masker gel baik sebelum maupun setelah *Cycling test*.

Kata Kunci : Pelembab, Masker Gel, Ekstrak Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*)

**FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY MAKASSAR**
Thesis, August 14th 2025

“FORMULATION AND PHYSICAL CHARACTERIZATION OF GEL MASK CONTAINING SEAWEED (*Eucheuma cottonii*) EXTRACT FROM MAWASANGKA WATERS, CENTRAL BUTON REGENCY, SOUTHEAST SULAWESI”

ABSTRACT

Background : Indonesia is the largest archipelagic country in the world located in the tropical region, which gives it abundant marine resources, one of which is seaweed. *Eucheuma cottonii*, a type of seaweed, has been widely utilized in various industries, including cosmetics, due to its active compounds such as carrageenan, which functions as a natural moisturizer. One of the innovative uses of seaweed in the cosmetic industry is the development of gel-based facial masks, which are practical to use and offer a soothing and moisturizing effect on the skin.

Research Objective : This study aims to determine the effective concentration and evaluate the physical properties of gel mask formulations containing seaweed extract (*Eucheuma cottonii*).

Research Methods : This research is an experimental laboratory study using various concentrations of seaweed extract (*Eucheuma cottonii*), namely F0: 0%, F1: 2.5%, F2: 5.5%, and F3: 7.5%. The formulations were then evaluated for their physical properties, including organoleptic test, homogeneity, viscosity, pH, spreadability, adhesiveness, irritation, hedonic test, moisture level, and cycling test.

Research Results : The evaluation results of the physical properties of the seaweed extract (*Eucheuma cottonii*) gel mask formulations show that all four formulas met the required criteria, with Formula F2, containing 5% seaweed extract (*Eucheuma cottonii*), demonstrating the most effective and stable performance among all formulations, both before and after the Cycling test.

Keywords : Moisturizer, Gel Mask, Seaweed Extract (*Eucheuma cottonii*)