



## INTISARI

Sacha inchi (*Plukenetia volubilis*) merupakan tanaman yang mengandung asam lemak dalam jumlah tinggi. Minyak biji sacha inchi memiliki kemampuan hidrasi dan kaya akan asam linolenat yang baik untuk kulit kering. Individu dengan kulit kering berpotensi mengalami permasalahan pada penggunaan *makeup*. Hal ini disebabkan oleh rusaknya lapisan pelindung sehingga kulit bertekstur dan *makeup* sukar menempel. Sediaan *hydrating primer* dapat menjadi solusi yang tepat untuk memberikan hidrasi yang cukup pada kulit sehingga kondisi kulit lebih siap untuk ditimpa *makeup*. Dengan kondisi kulit optimal, *makeup* dapat bertahan lebih lama tanpa memicu peradangan atau iritasi pada kulit. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui formula optimal *hydrating primer* minyak biji sacha inchi yang dapat melembapkan dan memperbaiki kondisi kulit sebelum penggunaan kosmetik lain melalui optimasi komposisi *film former* pullulan dan natrium alginat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi *film former* pullulan dan natrium alginat yang menghasilkan formula optimal adalah kombinasi 4% pullulan dan 1% natrium alginat dengan nilai *desirability* 0,975. Formula optimal yang dihasilkan memberikan karakteristik dan mutu fisik yang baik, meliputi profil organoleptis dan homogenitas yang baik, dengan nilai viskositas 2300 mPas; daya lekat 4,38 detik; daya sebar 6,57 cm; pH 5,28; dan profil sensoris yang memenuhi persyaratan uji. Formula juga menunjukkan performa daya lembap dengan peningkatan skor kelembaban sebesar 7,43% dan performa daya tahan dengan persentase residu *foundation* sebesar 33,31% yang dianggap memadai, tetapi belum sepenuhnya mencapai standar optimal sediaan *hydrating primer*. Setelah prosedur *cycling test*, formula optimal menunjukkan penurunan viskositas dan peningkatan daya lekat, namun nilai akhirnya masih berada dalam rentang keberterimaan. Oleh karena itu, formulasi *hydrating primer* ini dinilai stabil dan dapat diaplikasikan dalam pengembangan produk kosmetik.

**Kata Kunci:** *Plukenetia volubilis*, Minyak biji sacha inchi, *hydrating primer*, kosmetik



## ABSTRACT

Sacha inchi (*Plukenetia volubilis*) is a plant that contains high levels of fatty acids. Sacha inchi seed oil has hydrating properties and is rich in linolenic acid, which is good for dry skin. Individuals with dry skin may experience problems when using makeup. This is due to damage to the protective layer, resulting in rough skin texture and makeup that does not adhere well. A hydrating primer can be the right solution to provide sufficient hydration to the skin, preparing it better for makeup application. With optimal skin condition, makeup can last longer without causing inflammation or irritation to the skin. The research aims to determine the optimal formula for a sachu inchi seed oil hydrating primer that can moisturize and improve skin condition before using other cosmetics through the optimization of the composition of pullulan and sodium alginate film formers.

The results show that the optimal formula for the composition of pullulan and sodium alginate film formers is a combination of 4% pullulan and 1% sodium alginate with a desirability value of 0,975. The optimal formula has good physical characteristics and quality, including a good organoleptic profile and homogeneity, as well as viscosity at 2300 mPas, adhesion at 4,38 seconds, spreadability at 6,57 cm, pH at 5,28, and sensory profile that meet the general requirements. The optimal formula also shows adequate hydrating performance with a 7,43% elevation in skin hydration and durability performance with 33,31% foundation residue on skin, although it hasn't met the quality standard of a hydrating primer. After the cycling test, the optimal formula shows a decrease in viscosity and an increase in adhesion. However, these values are still within the acceptability range, thus indicating that the formula was stable and applicable.

**Keywords:** *Plukenetia volubilis*, Sacha inchi seed oil, hydrating primer, cosmetics