

Intisari

PEWARNA ALAMI DARI *Ulva lactuca* MENINGKATKAN KANDUNGAN ANTIOKSIDAN DAN SERAT PANGAN DALAM KUE MOCHI

Ulva lactuca merupakan makroalga dari divisi *Chlorophyta* (alga hijau) disebut sebagai selada laut, memiliki klorofil yang memberikan warna hijau dan dapat berfungsi sebagai agen pewarna alami. Selain itu memiliki senyawa antioksidan kuat berupa fenol dan serat pangan sebesar 28,4%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sifat sensoris, fisik, dan fungsional kue mochi yang diberi penambahan tepung *Ulva* serta mengetahui konsentrasi penambahan maksimal yang paling disukai konsumen. Rancangan penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan penambahan tepung *Ulva lactuca* (0%; 1,5%; 3%; 4,5%; 6% b/b total tepung). Preparasi pembuatan bubuk *Ulva lactuca* dengan perendaman NaOCl 1% selama 9 jam dan dikeringkan menggunakan oven pada suhu 70°C selama 4 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semakin banyak penambahan tepung *Ulva* pada kulit mochi menghasilkan warna hijau yang semakin meningkat, menurunkan kadar air ($p < 0,05$), meningkatkan aktivitas antioksidan hingga 35,79% dan meningkatkan kadar serat pangan total hingga 6,73%. Penambahan tepung *Ulva lactuca* 3% disukai konsumen dan tidak berbeda dengan mochi tanpa penambahan ($p > 0,05$), sedangkan pada kulit mochi dengan isian (kacang 75% dan gula 25%) dapat diterima penambahannya hingga 4,5%. Hasil *Temporal Dominance Sensation* (TDS) pada kue mochi yang ditambah tepung *Ulva lactuca* 3% didominasi rasa kacang dan tepung tergelatinisasi saat dikunyah, dan muncul *aftertaste* amis *Ulva* tetapi mampu ditutupi oleh rasa kacang pada detik ke 16,5 hingga 18,6. Dengan demikian rasa kacang dapat menutupi rasa amis *Ulva*, sehingga panelis menyukai produk yang ditambahkan tepung *Ulva lactuca* hingga 3%.

Kata kunci: antioksidan, mochi, pewarna alami, serat pangan, *Ulva lactuca*.

Abstract

NATURAL FOOD COLORANT FROM *Ulva lactuca* TO INCREASE ANTIOXIDANT AND DIETARY FIBER IN MOCHI CAKE

Ulva lactuca is a macroalgae of the division *Chlorophyta* (green algae) referred as sea lettuce, which has chlorophyll that gives a green color and can function as a natural coloring agent. Sea lettuce has strong antioxidant compounds in the form of phenols and dietary fiber at 28.4%. The purpose of this study is to determine the sensory, physical, and functional properties of mochi cakes fortified with *Ulva* flour and to determine the maximum concentration that is most preferred by consumers. This study used a Complete Randomized Design (RAL), with the addition of *Ulva lactuca* flour (0%, 1.5%, 3%, 4.5%, 6% w/w total flour). Preparation of *Ulva lactuca* flour by soaking in NaOCl 1% for 9 hours and drying in an oven at 70°C for 4 hours. According to the findings, adding *Ulva* flour to mochi skin can increase green color, decrease moisture content ($p < 0,05$), increase antioxidants up to 35,79%, and increase dietary fiber up to 6.73%. The addition of *Ulva* flour 3% is favorable and no different from mochi without addition ($p > 0.05$), while in mochi with filling (peanuts 75% and sugar 25%), it is acceptable up to 4.5%. The temporal dominance sensation (TDS) on mochi added with 3% *Ulva* flour was dominated by nutty flavor and gelatinized flour when chewed, and the fishy aftertaste of *Ulva* appeared but could be covered by the nutty flavor at 16.5 to 18.6 seconds. Thus, the nutty taste can cover the fishy taste of *Ulva*, so consumers liked mochi with the addition of *Ulva lactuca* flour up to 3%.

Keywords: antioxidant, dietary fiber, mochi, natural dye, *Ulva lactuca*.