

**PERUBAHAN KOMPONEN SERAT RUMPUT LAUT
Caulerpa sp. (DARI PERAIRAN TUAL, MALUKU)
AKIBAT PROSES PEREBUSAN**

RUDY CHRYSTIAWAN



**DEPARTEMEN TEKNOLOGI HASIL PERAIRAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2015**

PERNYATAAN SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Perubahan Komponen Serat Rumput Laut *Caulerpa* sp. (dari Perairan Tual, Maluku) Akibat Proses Perebusan adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2015

Rudy Chrystiawan
NIM C34110047

ABSTRAK

RUDY CHRYSTIAWAN. Perubahan Komponen Serat Rumput Laut *Caulerpa* sp. (dari Perairan Tual, Maluku) Akibat Proses Perebusan. Dibimbing oleh NURJANAH dan AGOES MARDIONO JACOB.

Rumput laut *Caulerpa* sp. dikenal sebagai sumber serat. Asupan serat dapat menurunkan risiko penyakit jantung koroner, stroke, diabetes melitus, obesitas, gangguan pencernaan, menurunkan tekanan darah tinggi, dan mengendalikan kadar gula darah. Rumput laut *Caulerpa* sp. banyak ditemukan di pesisir pantai Indonesia, salah satunya di perairan Tual, Maluku Tenggara. Rumput laut ini sering dikonsumsi segar oleh masyarakat pesisir ataupun direbus terlebih dahulu. Perebusan bertujuan untuk menginaktifkan enzim dan menurunkan jumlah mikroba, namun dikhawatirkan dapat mempengaruhi komponen serat yang terkandung pada rumput laut. Tujuan penelitian ini adalah menentukan perubahan kadar serat pangan (serat pangan larut dan tak larut), serat kasar, dan komponen serat (selulosa, hemiselulosa, lignin) akibat proses perebusan pada suhu 90 °C selama 5 menit. Hasil penelitian menunjukkan perebusan tidak mempengaruhi kadar lignin. Perebusan meningkatkan kadar serat pangan tak larut sebesar 1,25%, selulosa sebesar 13,91%, hemiselulosa sebesar 11,4%, dan menurunkan kadar serat pangan total sebesar 3,8%, serat pangan larut sebesar 5,05%, dan serat kasar sebesar 0,85%.

Kata kunci: *Caulerpa* sp., komponen serat, perairan Tual, perebusan.

ABSTRACT

RUDY CHRYSTIAWAN. The Change in Fiber Components of *Caulerpa* sp. Seaweeds (from Tual Waters of Maluku) Due to Boiling Process. Supervised by NURJANAH and AGOES MARDIONO JACOB.

Caulerpa sp. seaweeds is known as a source of fiber. Fiber intake may reduce the risk of coronary heart disease, stroke, diabetes mellitus, obesity, digestive disorders, high blood pressure, and control blood sugar levels. *Caulerpa* sp. are found on the coast of Indonesia, one of them in the waters of Tual, Southeast Maluku. This seaweed is often consumed fresh or boiled first by coastal communities. Boiling aim to inactivate the enzyme and decrease the number of microbes, but it is feared could affect the components of fiber contained in seaweed. The purpose of this study was to determine changes in levels of dietary fiber (soluble and insoluble dietary fiber), crude fiber, and fiber components (cellulose, hemicellulose, lignin) as a result of the boiling process at a temperature of 90 °C for 5 minutes. The results showed boiling did not affect the lignin content. Boiling increased the levels of insoluble dietary fiber 1.25%, cellulose 13.91%, hemicellulose 11.4%, and decreased the levels of total dietary fiber 3.8%, soluble dietary fiber 5.05%, and crude fiber 0.85%.

Keywords: Boiling, *Caulerpa* sp., fiber components, Tual waters.