

INTISARI

IDENTIFIKASI BIAKAN GANGGANG HIJAU-BIRU YANG BERASAL DARI FUMAROL GUNUNG MERAPI, JAWA TENGAH, INDONESIA

Penelitian ini bertujuan untuk mengkarakterisasi dan mengidentifikasi biakan ganggang hijau-biru termotoleran yang berasal dari fumarol gunung merapi secara morfologis dan secara molekuler dengan menggunakan pendekatan molekuler T-RFLP. Biakan campur ganggang hijau-biru ditumbuhkan di laboratorium dalam Medium BG-11 cair pada suhu 55 °C dengan penyinaran menggunakan dua buah lampu TL 6 watt warna biru. Berdasarkan hasil pengamatan secara morfologi sel didapat empat jenis ganggang hijau-biru yaitu *Microcystis* sp., *Chroococcus* sp., *Nostoc* sp., dan *Synechococcus elongatus*, sedangkan berdasarkan metode T-RFLP didapatkan enam jenis ganggang hijau-biru yaitu *Chroococcidiopsis thermalis*, *Cyanobacterium stanieri*, *Crinalium epipsammum*, *Anabaena cylindrical*, *Nostoc azollae*, dan *Acaryochloris marina*.

Kata kunci: ganggang hijau-biru, termofil, termotoleran, T-RFLP

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF CULTURABLE CYANOBACTERIA FROM FUMAROLE OF MOUNT MERAPI, CENTRAL JAVA, INDONESIA

This study aimed to characterize and identify the culture of cyanobacteria derived from fumarole morphologically and molecularly using T-RFLP molecular approaches. The mix cultures of blue-green algae were grown in the laboratory in the BG-11 liquid medium at a temperature of 55 ° C by irradiation using two 6-watt blue fluorescent lamp. Based on the observation of cell morphology, four types of blue-green algae were exist i.e. *Microcystis* sp., *Chroococcus* sp., *Nostoc* sp., *Synechococcus elongatus*. While based on the T-RFLP method, six types of blue-green algae were obtained, i.e. *Chroococcidiopsis thermalis*, *Cyanobacterium stanieri*, *Crinalium epipsammum*, *Anabaena cylindrical*, *Nostoc azollae*, and *Acaryochloris marina*.

Keywords: cyanobacteria, thermophyl, thermotolerant, T-RFLP