

RINGKASAN

CATUR PUJIONO. STUDI TINGKAT PENCEMARAN LOGAM BERAT (PB) TERHADAP KADAR TANIN RUMPUT LAUT (*Kappaphycus alvarezii*) DI PERAIRAN LAUT BLUTO DAN TALANGO, SUMENEP, JAWA TIMUR. Dosen pembimbing Dr. Akmad Taufiq Mukti S.Pi., M.Si Dan Dr. Woro Hastuti Satyantini Ir., M.Si

Euchema cottoni atau *Kappaphycus alvarezii* merupakan salah satu jenis rumput laut yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Pencemaran perairan yang disebabkan oleh akumulasi logam berat (Pb) akan mempengaruhi rumput laut untuk tumbuh dan berkembang. Rumput laut akan membentuk metabolit sekunder untuk beradaptasi dengan lingkungan yang tidak sesuai.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar senyawa tanin rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dan hubungan kadar pencemaran logam berat (Pb) terhadap kadar tanin rumput laut di perairan yang berbeda. Penelitian ini merupakan penelitian observatif, sampel yang diambil dari dua lokasi yang berbeda dan masing-masing lokasi sebanyak 4 titik. Masing-masing sampel dari kedua lokasi rumput laut diukur kadar tanin, kualitas air dan logam berat (Pb) di air dan logam berat (Pb) rumput laut. Hasilnya dianalisis di Laboratorium PT. Sucofindo dan Laboratorium Unit Layanan Pengujian Universitas Airlangga Surabaya. Analisis data menggunakan uji statistik berupa uji T-test untuk mengetahui perbedaan sampel di kedua perairan dan uji C-Square untuk mengetahui hubungan antara Pb dengan tanin rumput laut.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pencemaran logam berat (Pb) pada kedua perairan tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dikarenakan kualitas air yang hampir sama. Kadar tanin dalam rumput laut *K.alvarezii* di Perairan Bluto ($\text{mean} \pm \text{sd} = 0,053 \pm 0,004$) lebih tinggi dibandingkan dengan Perairan Talango ($\text{mean} \pm \text{sd} = 0,02 \pm 0,0087$). Uji T-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara tanin rumput laut di kedua perairan. Hubungan antara pencemaran logam berat (Pb) dengan tanin rumput laut di perairan Bluto dan Perairan Talango tidak saling mempengaruhi dan konsentrasi tanin lebih dipengaruhi oleh COD dan salinitas kedua perairan.