

RINGKASAN

DESTYA TWINANDIA PERMATA. Pengaruh Luas Penutupan Terumbu Karang Pada Lokasi *Biorock* Dan *Reef Seen* Terhadap Keragaman Spesies Ikan Di Wilayah Perairan Pemuteran, Bali. Dosen Pembimbing pertama A. Shofy Mubarak, S.Pi., M.Si dan dosen pembimbing kedua Akhmad Taufiq Mukti, S.Pi., M.Si.

Terumbu karang merupakan salah satu dari komunitas dunia yang memiliki tingkat produktivitas tertinggi, beragam secara taksonomi dan bernilai estetis. Terumbu karang jumlahnya mengalami penurunan, hal ini bukan saja akan berdampak bagi manusia itu sendiri, namun juga menyulitkan pulihnya kondisi terumbu karang. Asosiasi ikan dan terumbu karang sangat erat, sehingga eksistensi ikan di suatu wilayah terumbu karang sangat rapuh ketika terjadi perusakan habitatnya.

Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui persentase penutupan karang pada rehabilitasi dengan metode *biorock* serta hubungannya dengan kelimpahan spesies ikan. Metode penelitian adalah deskripsi dengan parameter kualitas air dan persen penutupan karang sebagai parameter penunjang dan data ikan karang sebagai parameter utama. Analisis data yang digunakan adalah uji U Mann-Whitney untuk membandingkan dua populasi yang sama.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Persentase luas penutupan karang pada lokasi *biorock* sebesar 38,5%, sedangkan pada lokasi *Reef Seen* sebesar 43,5%. Jenis pertumbuhan karang keras yang mendominasi berupa karang submasif pada lokasi *Reef Seen* dan *Acropora* bercabang pada lokasi *biorock*. Persentase penutupan karang tidak memiliki pengaruh terhadap kelimpahan spesies ikan karang di wilayah tersebut. Hasil uji statistik membuktikan *biorock* tidak memberikan pengaruh secara signifikan terhadap keanekaragaman komunitas ikan. Namun demikian, kelimpahan individu dan keanekaragaman komunitas ikan karang relatif lebih tinggi dengan adanya pengaruh *biorock*.

SUMMARY

DESTYA TWINANDIA PERMATA. Closure Area Effect On Coral Reefs in Biorock and Reef Seen habitat Against Fish Species Diversity In Regional Aquatic Pemuteran, Bali. A. Shofy Mubarak, S.Pi., M. Si as the first lecturer of concelor and second is A. Taufik Mukti, S.Pi., M.Sc.

Coral reefs are one of the world community has the highest level of productivity, taxonomically diverse and aesthetic value. The number of coral reefs are declining, the effect not only to the human being, but also complicate the recovery of coral reefs. Association of fish and coral reefs are very close, so the existence of fish in an area of coral reefs are very fragile when there is destruction of habitat.

The purpose of this study was to determine the percentage of coral cover on the rehabilitation method Biorock and its relationship with the abundance of fish species. The research method is a description of the water quality parameters and percent coral cover as a parameter and data supporting reef fish as a main parameter. Analysis of the data used is the Mann-Whitney U test for comparing two equal populations.

The results showed that the vast percentage of coral cover on the location Biorock of 38.5%, while the location of Reef Seen by 43.5%. Type of hard coral growth form of corals that dominate submasif Reef Seen on the location and the biorock location of Acropora branching. The percentage of coral cover has no influence on the abundance of reef fish species in the region. The results of statistical tests to prove Biorock not influence significantly to the diversity of fish communities. However, individual abundance and diversity of reef fish communities are relatively higher in the presence of Biorock influence.