

ABSTRAK

Interaksi karang keras dengan *sponges* dalam hal persaingan ruang telah menjadi ancaman bagi komunitas karang keras. *Sponges* mampu tumbuh berlebih dengan menutupi permukaan karang hingga membunuh karang. Perairan Tulamben dikenal dengan keanekaragaman organisme laut yang tinggi, termasuk karang keras dan *sponges*. Namun, belum ada informasi mengenai interaksi karang keras dengan *sponges* di perairan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis karang keras dan *sponges* agresif yang saling berinteraksi, menghitung prevalensi dan kelimpahannya, serta menganalisis bentuk interaksinya. Pengambilan data dilakukan pada 4 stasiun menggunakan metode *belt transect* dengan total luas area pengamatan 960 m². Dokumentasi foto dilakukan pada karang keras yang berinteraksi dengan *sponges* untuk dianalisis bentuk interaksinya. Pengambilan sampel dilakukan terhadap *sponges* yang dianggap sebagai pesaing ruang agresif untuk diidentifikasi berdasarkan morfologi spikula. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa karang *Porites*, *Pocillopora*, dan *Goniastrea* ditemukan paling banyak berinteraksi dengan *sponges*. Jenis *sponges* agresif yang telah diidentifikasi yaitu *Phorbas* dan *Chalinidae* "yellow encrusting." Prevalensi dan kelimpahan karang keras yang berinteraksi dengan *sponges* menunjukkan nilai tertinggi pada stasiun 1 (21,98%; 0,621 ind/m²) karena adanya *sponges* agresif dalam jumlah melimpah. Bentuk interaksi karang keras dengan *sponges* tertinggi terdapat pada kontak perifer dan terendah terdapat pada pertumbuhan berlebih. Kedua *sponges* yang ditemukan bersifat agresif dikarenakan kemampuannya dalam memenangkan persaingan ruang dengan karang keras melalui pertumbuhan berlebih, yang selanjutnya dapat menjadi ancaman bagi komunitas karang keras di Perairan Tulamben, Bali.

Kata kunci: Perairan Tulamben, karang keras, *sponges* pembunuh karang, interaksi, spikula *sponges*

ABSTRACT

The interaction between hard corals and sponges in terms of competition for space has become a threat to hard coral communities. Sponges are able to overgrow by covering the surface of corals and killing them. Tulamben waters are known for their high diversity of marine organisms, including hard corals and sponges. However, there is a lack of information regarding the interaction of hard corals with sponges in these waters. This study aims to identify the types of hard corals and aggressive sponges that interact with each other, calculate their prevalence and abundance, and analyze the form of their interactions. Data were collected at 4 stations using the belt transect method with a total observation area of 960 m². Photo documentation was conducted on hard corals that interacted with sponges to analyze the form of interaction. Sampling was conducted on sponges that were considered as aggressive space competitors to be identified based on spicule morphology. Observations showed that *Porites*, *Pocillopora*, and *Goniastrea* corals were found to interact the most with sponges. Aggressive sponges species that have been identified include *Phorbas* and Chalinidae "yellow encrusting." The prevalence and abundance of hard corals interacting with sponges revealed the highest value at station 1 (21,98%; 0,621 ind/m²) due to the presence of aggressive sponges in high abundance. The highest and lowest form of hard coral interaction with sponges was peripheral contact and overgrowth, respectively. Both sponges found were aggressive due to their ability to compete for space with hard corals through overgrowth, which in turn can be a threat to hard coral communities in Tulamben Waters, Bali.

Keywords: *Tulamben Waters, hard corals, coral-killing sponges, interaction, sponge spicules*