

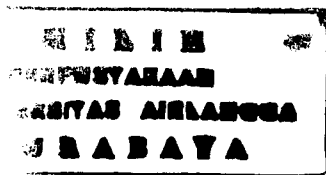
Iwenda Bella Subagio. 2016, Variasi Ukuran Megaskleres *Oxea Xestospongia testudinaria* Lamark, 1815 (Demosponge) Pada Kedalaman dan Perairan Berbeda  
Tesis ini dibawah bimbingan : Prof. Dr. Bambang Irawan, M.Sc. dan Dr. Sucipto Hariyanto, DEA., Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

---

### ABSTRAK

*Xestospongia testudinaria* Lamark, 1815 merupakan salah satu spons laut penyusun ekosistem perairan utara Kabupaten Situbondo dengan karakter spikula *oxea* yang memiliki ukuran dimensi (panjang dan lebar) bervariasi tergantung kondisi kedalaman ataupun lokasi habitat. Penelitian yang telah dilakukan bertujuan untuk melihat adanya pengaruh variabel lingkungan perairan terhadap kondisi spikula individu *Xestospongia testudinaria*. Spesimen spons diambil menggunakan SCUBA pada kedalaman perairan 6-7 m, 10-11 m, dan 14-15 m. Diambil sampel spikula pada bagian atas, tengah dan bawah tubuh spons. Diambil pula variabel lingkungan perairan (salinitas, temperatur, silika terlarut, kecerahan dan kedalaman) di masing – masing lokasi pengambilan sampel *Xestospongia testudinaria*. Ukuran dimensi spikula *oxea Xestospongia testudinaria* di perairan utara Situbondo pada 4 lokasi (gugus terumbu Batu Lawang, Karang Mayit, Takat Palapa dan perairan Paiton) relatif bertambah dengan bertambahnya kedalaman baik panjang atau lebar. Ukuran spikula di perairan gugus Takat Palapa, Kecamatan Kembang Sambu relatif lebih panjang dibanding ketiga lokasi lainnya. Sedangkan spikula *oxea* di Perairan Paiton relatif lebih lebar dibanding ketiga lokasi lain. Salinitas akan berpengaruh negatif terhadap panjang spikula *oxea* sedangkan kedalaman berpengaruh positif. Kedalaman, kecerahan, silika terlarut dan temperatur berpengaruh negatif terhadap ukuran lebar spikula *oxea* dan salinitas berpengaruh positif.

*Kata kunci* = porifera, spikula, *oxea*, *Xestospongia testudinaria*, Situbondo



**Iwenda Bella Subagio. 2016, Size Variation of *Xestospongia testudinaria* Lamark, 1815 (Demosponge) Megascleres-Oxea on different depth and waters.**

This thesis under the guidance : Prof. Dr. Bambang Irawan, M.Sc. and Dr. Sucipto Hariyanto, DEA., Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya

---

### ABSTRACT

*Xestospongia testudinaria* Lamark, 1815 is a marine sponge that is the one of main constituent of reef ecosystems at northern waters of Situbondo with oxea type spicule that has dimensions (length and width) varies depending on the condition or location of the depth of habitat. This experiment intend to see how *Xestospongia testudinaria* spicule condition reacted to enviroment variables . The specimen taken by SCUBA equipment in 6-7 m, 10-11 m, and 14-15 m depths, different location, and at 3 part of *Xestospongia testudinaria*'s body (top, middle and bottom). Also retrieved environmental variables data (salinity, water clarity, temperature, dissolve silica, and depth) in each locations. *Oxea* spicule size dimension of barrel sponge in nothern waters of Situbondo from 4 locations (Batu Lawang and Karang Mayit atoll, Paiton waters and Takat Palapa atoll at Kembang Sambu area) relatively increased with increasing depth of either the length or width. The size of spicules in the Takat Palapa atoll relatively longer than 3 other locations. While spicules *oxea* in Paiton area relatively wider than 3 other locations. Salinity gave negative impact to spicules length, while depth gave positive impact. Depth, water clarity, dissolve silica, and temperature gave negative effect to spicules width while salinity gave positive impact.

Keyword: *porifera, spicules, oxea, Xestospongia testudinaria, Situbondo*

M I D I E  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA