

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul

**STRUKTUR KOMUNITAS LANDAK LAUT (ECHINOIDE) DI ZONA
INTERTIDAL BILUHU TENGAH KECAMATAN BILUHU KABUPATEN
GORONTALO**

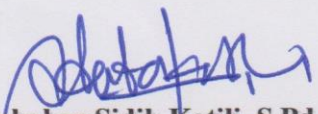
Oleh

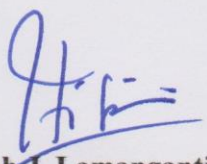
**Talib M. Djakala
NIM. 431 412 018**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

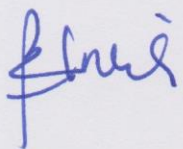
Pembimbing I

Pembimbing II


**Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M.Sc
NIP. 19790617 200312 1 003**


**Dr. Chairunnisah J. Lamangantjo, M.Si
NIP. 19661121 199203 2 002**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi**


**Dr. Elya Nusantari, M.Pd
NIP. 19720917 199303 2 001**

LEMBAR PENGESAHAN

**Skripsi yang berjudul: STRUKTUR KOMUNITAS LANDAK LAUT
(ECHINOIDE) DI ZONA INTERTIDAL BILUHU TENGAH
KECAMATAN BILUHU KABUPATEN GORONTALO**

Oleh






**Talib M. Djakala
NIM:431 412 018**

Telah Dipertahankan Didepan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Jumat, 21 Juli 2017

Waktu : 09.15 s/d 10.30 WITA

PENGUJI

1. Prof. Dr. Ramli Utina, M.Pd (Penguji I)  (.....)
2. Dr. Dewi Wahyuni K. Baderan, M.Si (Penguji II)  (.....)
3. Dr. Hartono Mamu, M.Pd (Penguji III)  (.....)
4. Abubakar Sidik Katili, S.Pd, M,Sc (Pembimbing I)  (.....)
5. Dr. Chairunnisah J. Lamangantjo, M.Si (Pembimbing II)(.....)  (.....)

Gorontalo, 21 Juli 2017

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo**



**Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001**

ABSTRAK

Talib M. Djakala. 2017 **Struktur Komunitas Landak Laut (Echinoidea) Di Zona Intertidal Biluhu Tengah Kecamatan Biluhu Kabupaten Gorontalo**. Hasil, Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA), Universitas Negeri Gorontalo. Dibimbing Oleh Abubakar Sidik Katili S.Pd,M.Sc dan Dr. Charunnisah Lamangantjo, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Struktur Komunitas Landak Laut di Zona Intertidal Biluhu Tengah Kecamatan Biluhu Kabupaten Gorontalo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dan pengambilan data dengan menggunakan line transek yang dibagi menjadi 3 stasiun pengamatan, setiap stasiun pengamatan terdapat 6 plot pengambilan sampel. Data diolah dengan menggunakan rumus Struktur Komunitas yakni Indeks Keanekaragaman (H'), Indeks Dominansi (ID), Indeks kelimpahan (J). Jika dilihat dari Indeks Keanekaragaman menunjukkan angka Stasiun 1 $H' = 0.92$, Stasiun 2 $H' = 0.85$, , Stasiun 3 $H' = 0.81$. Untuk nilai Indeks Dominansi Stasiun 1 yaitu spesies *Diadema setosum* $D^I = 0.235 \text{ Ind/m}^2$, spesies *Diadema antillarum* $D^I = 0.184 \text{ Ind/m}^2$, spesies *Echinotrrix calamaris* $D^I = 0.006 \text{ Ind/m}^2$. Stasiun 2 yaitu spesies *Diadema setosum* $D^I = 0.175 \text{ Ind/m}^2$, spesies *Diadema antillarum* $D^I = 0.278 \text{ Ind/m}^2$, spesies *Echinotrrix calamaris* $D^I = 0.002 \text{ Ind/m}^2$. Stasiun 3 yaitu spesies *Diadema setosum* $D^I = 0.203 \text{ Ind/m}^2$, spesies *Diadema antillarum* $D^I = 0.263 \text{ Ind/m}^2$, spesies *Echinotrrix calamaris* $D^I = 0.0009 \text{ Ind/m}^2$. Untuk nilai Indeks Kelimpahan Stasiun 1 $K =$ spesies *Diadema setosum* $K = 48.61\%$, spesies *Diadema antillarum* $K = 43.05\%$, spesies *Echinotrrix calamaris* $K = 8.33\%$. Stasiun 2 $K =$ spesies *Diadema setosum* $K = 42.03\%$, spesies *Diadema antillarum* $K = 52.90\%$, spesies *Echinotrrix calamaris* $K = 5.07\%$. Stasiun 3 $K =$ spesies *Diadema setosum* $K = 45.25\%$, spesies *Diadema antillarum* $K = 51.40$, spesies *Echinotrrix calamaris* $K = 3.35\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Struktur Komunitas Echinoidea Di Zona Intertidal Biluhu Tengah Kecamatan Biluhu Kabupaten Gorontalo dalam keanekaragaman kategori rendah, dominansi dalam keadaan stabil, dan kelimpahan spesies *Diadema antillarum* memiliki jumlah individu yang lebih banyak dibandingkan spesies *Diadema setosum* dan spesies *Echinotrrix calamaris* memiliki jumlah individu yang lebih sedikit.

Kata Kunci : *Landak Laut (Echinoidea)*, *Di Zona Intertidal Biluhu Tengah*

ABSTRACT

Talib M. Djakala. 2017. **Community Structure of Sea Urchin (*Echinoidea*) in Intertidal Zone of Biluhu Tengah, Sub-District of Biluhu District of Gorontalo.** Skripsi, Department of Biology Education, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. Principal Supervisor is Abubakar Sidik Katili, S. Pd., M. Sc and Co-supervisor is Dr. Chairunnisa J. Lamangantjo, M. Si.

This study aims at finding out the community structure of sea urchin in intertidal zone of Biluhu Tengah, Sub-district of Biluhu, District of Gorontalo. This study uses survey method and the data are taken using the line transect, which is divided into three observation stations. In each station, there are six plots as the samples. The data are analysed using community structure formula which consists of the heterogeneity index (H^1), domination index (DI), Abundance index (J). The diversity index shows that in Station 1 the $H^1 = 0.92$, station 2, the $H^1 = 0.85$, station 3 the $H^1 = 0.81$. Meanwhile, the dominance index for station 1 is Diadem setosum with $D^1 = 0.235 \text{ Ind/m}^2$, diadem antillarum $D^1 = 0.184 \text{ Ind/m}^2$, Echinoderid Calamari species with $D^1 = 0.006 \text{ Ind/m}^2$. Station 2, Diadem setosum $D^1 = 0.175 \text{ Ind/m}^2$, Diadem Antillarum Species $D^1 = 0.278 \text{ Ind/m}^2$, echinotrix calamaris species $D^1 = 0.002 \text{ Ind/m}^2$. Station 3, Diadem setosum species $D^1 = 0.203 \text{ Ind/m}^2$, Diadem Antillarum species $D^1 = 0.263 \text{ Ind/m}^2$, echinotrix calamaris species $D^1 = 0.0009 \text{ Ind/m}^2$. For abundance index in Station 1, $K =$ diadem setosum with $K = 48.61\%$, species Diadem antillarum $K = 43.05\%$, echinotrix calamaris species $K = 8.33\%$. Whereas in Station 2, $K =$ diadem setosum species with $K = 42.03\%$, diadem antillarum species $K = 52.90\%$, diadem achinotrix calamaris species $K = 5.07\%$. Further in Station 3, $K =$ diadem setosum species with $K = 45.25\%$, diadem antillarum species $K = 51.40\%$, echinotrix calamaris species $K = 3.35\%$. This result shows that community structure of sea urchin in intertidal zone of Biluhu Tengah, Sub-district of Biluhu, District of Gorontalo has low diversity, with stable dominance, and abundance of diadema antillarum in number of individuals that are more than diadem setosum and echinotrix calamaris species.

Keywords: Sea Urchin (*Echinoidea*), Intertidal Zone of Biluhu Tengah

