

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

STUDI KEANEKARAGAMAN ARTHROPODA PADA TANAMAN
BAYAM MERAH (*Amaranthus tricolor*) YANG DIBERI PUPUK HJAU
DAN BOKASHI GULMA SIAM (*Chromolaena odorata*)

Oleh:

FEBRIYANTO HALID

NIM: 431413062

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



Dr. Chairunnisah J. Lamangantjo, M.Si
NIP. 196196611211992032003

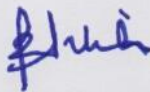
Pembimbing II



Dr. Jusna Ahmad, M.Si
NIP. 196204061987032003

Mengetahui

Ketua Jurusan Biologi



Dr. Elya Nusantari, M.Pd
NIP. 197209171999032001

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

STUDI KEANEKARAGAMAN ARTHROPODA PADA TANAMAN BAYAM
(*Amaranthus tricolor*) YANG DIBERI PUPUK HIJAU DAN BOKASHI GULMA
SIAM (*Chromolaena odorata*)

OLEH

FEBRIYANTO HALID

431 413 062

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Jum'at, 12 Januari 2018
Waktu : 09.15 – 10.30

Penguji/Pembimbing

- | | |
|--|-----------------|
| 1. Drs. Mustamin Ibrahim, M.Si | (Penguji I) |
| 2. Dr. Lilan Dama, M.Pd | (Penguji II) |
| 3. Dr. Mohamad Lihawa, M.P | (Penguji III) |
| 4. Dr. Chairunnisah J. Lamangantjo, M.Si | (Pembimbing I) |
| 5. Dr. Jusna Ahmad, M.Si | (Pembimbing II) |

1.....
2.....
3.....
4.....
5.....

Gorontalo, Januari 2018

Mengetahui

Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Ivi Hulukati, M.Pd
NIP. 19660530 198603 2 001

ABSTRAK

Febriyanto Halid. 2017. Studi Keanekaragaman Arthropoda pada Tanaman Bayam Merah (*Amaranthus tricolor*) yang Diberi Pupuk Hijau dan Bokashi Gulma Siam (*Chromolaena odorata*). Skripsi. Jurusan Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Chairunnisah J. Lamangantjo, M.Si dan Pembimbing II Dr. Jusna Ahmad, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keanekaragaman arthropoda pada tanaman bayam merah (*Amaranthus tricolor*) yang diberi pupuk hijau dan bokashi gulma siam (*Chromolaena odorata*). Penelitian dilaksanakan di lahan petani desa Talumopatu, kecamatan Tapa, pada bulan April sampai dengan Juni 2017. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen eksploratif dengan tiga perlakuan yaitu perlakuan control tanpa pupuk hijau dan bokashi gulma siam, perlakuan pupuk hijau dan perlakuan bokashi. Teknik pengambilan data yaitu dengan teknik jelajah dan pemasangan perangkap terdiri dari perangkap jatuh (pitfall trap), perangkap kuning (yellow trap), perangkap jarring (sweep net), dan perangkap cahaya (light trap). Hasil identifikasi didapatkan 13 spesies termasuk dalam 9 ordo dan 13 famili yaitu Araneidae; *Araneus sp.*, Spirostreptida; *Spirostreptus*, Paradoxosomatidae; *Oxidus sp.*, Muscidae; *Musca domestica*, Aeshnidae; *Aeshna sp.*, Nymphalidae; *Hypolimnas sp.*, Chrysomelidae; *Coccinella sp.*, Alydidae; *Leptocorisa sp.*, Pentatomyidae; *Chinavia hilaris*, Apidae; *Apis sp.*, Acrididae; *Paratenodera sp.*, Mantidae; *Mentis religiosa*. Nilai indeks keanekaragaman (H') pada tanaman bayam merah yang tidak diberi pupuk hijau dan bokashi (kontrol) = 0,902. Pada perlakuan pupuk hijau indeks keanekaragaman = 0,905. Pada perlakuan bokashi indeks keanekaragaman = 0,913. Berdasarkan perhitungan indeks keanekaragaman pada tanaman bayam yang diberi pupuk hijau dan bokashi gulma siam termasuk dalam kategori sedang, produktivitas cukup kondisi ekosistem seimbang, dan tekanan ekologis sedang. Perhitungan analisis varians (anava) terdapat pengaruh dari gulma siam (*Chromolaena odorata*) terhadap jumlah individu arthropoda pada tanaman bayam (*Amaranthus tricolor*).

Kata Kunci: Keanekaragaman, Arthropoda, Gulma siam, Pupuk hijau, Bokashi

ABSTRACT

Halid, Febriyanto 2017. A Study of Arthropod Diversity on Red Spinach (*Amaranthus tricolor*) treated with Green Fertilizer and Bokashi Chromolaena Odorata Bokashi. Undergraduate Thesis. Department of Biology. Faculty of Mathematics and Natural Science. Universitas Negeri Gorontalo. Principal Supervisor Dr. Chairunnisah J. Lamangantjo, M.Si and Co-supervisor Dr. Jusna Ahmad, M.Si.

The purpose of this study is to determine the diversity of arthropods on red spinach (*Amaranthus tricolor*) treated with Green Fertilizer and Bokashi Chromolaena Odorata Bokashi. This research's site is on Talumopatu Village, Tapa District, from April to June 2017. The method of this research was explorative experimental method with three treatment, i.e., control treatment without green fertilizer and chromolaena odorata bokashi, green fertilizer treatment and bokashi treatment. Technique of data collecting was by using exploration technique and trapping consisting of pitfall trap, yellow trap, sweep net, and light trap. The results of identification reveal 13 species included in 9 orders and 13 families ie Araneidae; *Araneus sp.* Spirostreptida; *Spirostreptus*. Paradoxosomatidae; *Oxidus sp.* Musc dae; *Musca domestica*. Aeshnidae; *Aeshna sp.* Nymphalidae; *Hypolimnas sp.* Chrysomelidae; *Coccinela sp.* Alydidae; *Leptocorisa sp.* Pentatomidae; *Chinavia hilaris*. Apidae; *Apis sp.* Acrididae; *Paratenodera sp.* Mantidae; *Mentis religiosa*. The value of diversity index (H') on red spinach plants that were not given the green fertilizer and bokashi (control) = 0,902. On the green fertilizer the index of diversity = 0,905. On the green fertilizer the index of diversity = 0,913. Based on the calculation of the diversity index, spinach plants fed with green manure and chromolaena odorata bokashi are included in the medium category, sufficient productivity, balanced ecosystem conditions, and ecological pressures are moderate. Calculation of variance analysis (anova) shows that there is an influence of Chromolaena Odorata to the number of arthropods in spinach (*Amaranthus tricolor*).

Keywords: Diversity, Arthropoda, Chromolaena Odorata, Green Fertilizer, Bokashi



