

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul:

**HUBUNGAN KEKERABATAN TANAMAN PISANG (*Musa sp*)
DI KECAMATAN LEMITO KABUPATEN POHUWATO
PROVINSI GORONTALO**

Oleh

**Zeinab Kasim
NIM. 431 411 091**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing I



**Dr. Novri Y. Kandowanko, M.P
NIP. 19681110 199303 2 002**

Pembimbing II



**Dr. Marini Susanti Hamidun, M.Si
NIP. 19790617 200312 1 003**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi**



**Dr. Elya Nusantari, M.Pd
NIP. 19720917 199303 2 00**

LEMBAR PENGESAHAN

Hubungan Kekerbatan Tanaman Pisang (*Musa* sp) Di Kecamatan Lemito
Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo

Oleh
Zeinab Kasim
NIM : 431 411 091

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

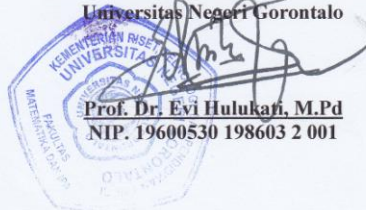
Hari/Tanggal : Jum'at, 16 Desember 2016
Jam : 09.00-10.15
Tempat : Ruang Sidang Biologi

Penguji/Pembimbing

- | | | |
|-------------------------------------|-----------------|---------|
| 1. Dr. Jusna Ahmad, M.Si | (Penguji I) | 1. |
| 2. Dra. Aryati Abdul, M.Kes | (Penguji II) | 2. |
| 3. Dr. Lilan Dama, M.Pd | (Penguji III) | 3. |
| 4. Dr. Novri Y.Kandowanko, M.P | (Pembimbing I) | 4. |
| 5. Dr. Marini Susanti Hamidun, M.Si | (Pembimbing II) | 5. |

Gorontalo, 16 Desember 2016

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan IPA
Universitas Negeri Gorontalo



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

ABSTRAK

Zeinab Kasim. 2016. "Hubungan Kekerabatan Tanaman Pisang (*Musa* sp) Di Kecamatan Lemito Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo". Skripsi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA), Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Novri Y. Kandowangko, M.P dan Pembimbing II Dr. Marini Susanti Hamidun, M.Si.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kekerabatan tanaman pisang (*Musa* sp) yang ada di Kecamatan Lemito Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dan numerik. Metode numerik digunakan untuk menghitung indeks similaritas antar OTU'S menggunakan rumus *Gower General Similarity Coefficient*. Hubungan fenotif diperoleh dengan mengkontruksi dendogram berdasarkan analisis klaster dengan metode *Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Averages* (UPGMA) menggunakan *Software MVSP V.3.1*. Hasil penelitian memperlihatkan adanya 2 klaster utama yang terbentuk, klaster I dan II yang memisah pada nilai koefisien similaritas 55%. Selanjutnya masing-masing klaster mengelempok kedalam beberapa sub klaster. Klaster I membentuk 2 sub klaster yaitu sub klaster IA dan IB pada nilai koefisien similaritas 64%. Klaster II membentuk 2 sub klaster yaitu sub klaster IIA dan sub klaster IIB yang memisah pada nilai koefisien similaritas 57%. Khusus untuk sub klaster IIB mengelompok dan membentuk kelompok sub klaster IIB1 dan IIB2 pada nilai koefisien similaritas 60%. Kelompok sub klaster IIB2 selanjutnya membagi kedalam 2 kelompok sub grup yaitu sub grup IIB2a dan IIB2b pada nilai koefisien similaritas 67%. Berdasarkan dendogram dapat dilihat bahwa tanaman pisang Nangka memiliki hubungan kekerabatan dekat dengan pisang jawa pada koefisien 77%, kemudian tanaman pisang lowuwe memiliki hubungan kekerabatan dekat dengan pisang tanduk pada koefisien 64% dan yang memiliki hubungan kekerabatan jauh yaitu pada pisang tanduk dan pisang nangka yaitu pada koefisien 46 %. Dengan demikian tanaman pisang yang terdapat di delapan Desa di Kec Lemito masih memiliki kekerabatan yang dekat dan memiliki variasi yang cukup tinggi.

Kata kunci : *Musa* sp, karakter morfologis, hubungan kekerabatan fenetik

ABSTRACT

Zaenab Kasim. 2016. "The Kinship of Banana (*Musa* sp) in Sub-district of Lemito, District of Pohuwato, Gorontalo Province". Skripsi, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Science, State University of Gorontalo. Principal supervisor is Dr. Novri Y. Kandowangko, M.P. and Co-supervisor is Dr. Marini Susanti Hamidun, M.Si.

This research aims at investigating the kinship of banana (*Musa* sp) in Sub-district of Lemito, District of Pohuwato, Gorontalo Province. This is a descriptive quantitative and numeric research. Numeric method is applied to count similarity index between OTU'S by applying formula of Gower General Similarity Coefficient. Phenotype relation is obtained by constructing dendrogram based on cluster analysis by Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Averages (UPGMA) method and applying *Software* MVSP V.3.1. Research finding reveals that there are two formed main cluster which are cluster I and II which separated in value of similarity coefficient 55%. Then, these clusters are divided into several sub clusters. Cluster I forms 2 sub clusters that are sub cluster IA and IB in value of similarity coefficient 64%. Cluster II forms 2 sub clusters that are sub cluster IIA and IIB which separated in value of similarity coefficient 57%. Particularly for for sub cluster IIB, it groups and forms sub cluster IIB1 and IIB2 in value of similarity coefficient 60%. Group of sub cluster IIB2 is then divided into 2 groups of sub group which are sub group IIB2a and IIB2b in value of similarity coefficient 67%. Based on dendogram, it is known that Nangka Banana has close kinship with Java banan in coefficient 77%, then Lowuwe banana has close kinship with Tanduk banana in coefficient 64% and Tanduk banana has far kinship with Nangka banana that is in coefficient 46%. Therefore, banana in eight villages of Sub-district of Lemito, District of Pohuwato, Gorontalo Province has close kinship and high variety.

Keywords: *Musa* sp, Morphological Character, Phenotype Kinship

