

VARIASI DAN ANALISIS FENETIK AKSESI TUMBUHAN GEDI HIJAU(*Abelmoschus manihot* (L.) Medik.) DI KABUPATEN KARANGANYAR, JAWA TENGAH BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGIS

Dany Lesmana Hakim

15/377229/BI/09396

INTISARI

Tanaman Gedi Hijau (*Abelmoschus manihot* (L.) Medik.) merupakan salah satu tanaman obat yang belum banyak dikenal oleh masyarakat Indonesia. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan variasi tumbuhan Gedi Hijau (*Abelmoschus manihot* (L.) Medik.) serta untuk menentukan hubungan kekerabatan fenetik (similaritas) antar aksesori dari ketinggian dan jenis tanah yang berbeda di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah berdasarkan karakter morfologis. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 100 aksesori tanaman Gedi Hijau yang berasal dari beberapa ketinggian dan jenis tanah yang berbeda di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Karakterisasi dilakukan secara makromorfologis (33 karakter) dan mikromorfologis (8 karakter). Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan menginterpretasikan variasi morfologisnya, kemudian dilakukan analisis fenetik diawali dengan skoring dan koding, pembuatan tabel presensi dan absensi, perhitungan indeks similaritas antar OTUs (rumus Jaccard's), klustering dengan metode UPGMA (*Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean*) untuk menciptakan dendrogram seluruh kegiatan menggunakan software MVSP (*Multi Variate Statistical Package*) versi 3.22. Analisis *Crosstabs* juga dilakukan dengan menggunakan software SPSS 16.0 untuk memperoleh bilangan biner 0 atau 1 dengan algoritma *crosstabs*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, dari 100 aksesori Tumbuhan Gedi Hijau memiliki variasi yang tidak begitu kontras. Berdasarkan morfologi yang diamati, sebanyak 39.02% menunjukkan variasi, sisanya sebanyak 60.98% tidak menunjukkan variasi. Hubungan kekerabatan fenetik (similaritas) antar aksesori tumbuhan Gedi Hijau (*Abelmoschus manihot* (L.) Medik.) dari ketinggian dan jenis tanah yang berbeda di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah sangat dekat (kuat), terkelompok menjadi 4 kluster dengan koefisien *similarity* mendekati 1.

Kata Kunci : Variasi, analisis fenetik, *Abelmoschus manihot*, ketinggian, jenis tanah, makromorfologis, mikromorfologis, *similarity*.

VARIATION AND PHENETIC ANALYSIS OF ACCESSION GREEN GEDI PLANT (*Abelmoschus manihot* (L.) Medik.) IN KARANGANYAR REGENCY, CENTRAL JAVA BASED ON MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS

Dany Lesmana Hakim

15/377229/BI/09396

ABSTRACT

Green Gedi plant (*Abelmoschus manihot* (L.) Medik.) is a medicinal plant that is not widely known by the Indonesian people. The purpose of this study was to determine the variation of the Green Gedi plant (*Abelmoschus manihot* (L.) Medik.) and to determine the phenetic relationship (similarity) between accessions of different heights and type of soil in Karanganyar Regency, Central Java based on morphological characters. The sample in this study was 100 accessions of Green Gedi plants from several different heights and types of soil in Karanganyar Regency, Central Java. Characterization was carried out macromorphologically (33 characters) and micromorphologically (8 characters). The data obtained were analyzed descriptively by interpreting morphological variations, then performed a phenetic analysis starting with scoring and coding, making attendance and attendance tables, calculating the similarity index between OTUs (Jaccard's formula), clustering using the UPGMA (*Unweighted Pair Group Method with Arithmetic Mean*) method. to create a dendrogram of all activities using the MVSP (*Multi Variate Statistical Package*) software version 3.22. Crosstabs analysis was also carried out using SPSS 16.0 software to obtain binary numbers 0 or 1 with the crosstabs algorithm. The results showed that, from 100 accessions of Green Gedi Plants, variations were not so contrasting. Based on the observed morphology, 39.02% were able to show variation, the remaining 60.98% showed no variation. The phenetic relationship (similarity) between accessions of Green Gedi plants (*Abelmoschus manihot* (L.) Medik.) from different heights and types of soil in Karanganyar Regency, Central Java is very close (strong), grouped into 4 clusters with a similarity coefficient close to 1.

Keyword : Variation, phenetic analysis, *Abelmoschus manihot*, height, type of soil, macromorphology, micromorphology, *similarity*.