

INTISARI

Puspa (*Schima wallichii* (DC.) Korth.) merupakan salah satu jenis tumbuhan khas pegunungan yang terdapat di kawasan Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM). Jenis tersebut memiliki fungsi yang sangat penting dalam ekosistem hutan Gunung Merapi, yaitu untuk konservasi tanah dan air terutama pada kawasan-kawasan dengan topografi yang curam. Selain itu, puspa juga merupakan salah satu jenis prioritas yang digunakan dalam kegiatan restorasi ekosistem TNGM pascaerupsi Merapi tahun 2010. Informasi mengenai keragaman genetik dan potensi permudaan alam pada kelompok-kelompok tegakan puspa yang ada di kawasan TNGM akan sangat bermanfaat untuk keberhasilan program restorasi ekosistem di masa mendatang.

Penilaian parameter keragaman genetik dalam penelitian ini dilakukan dengan analisis isozim. Pemilihan sampel untuk analisis keragaman genetik dan potensi permudaan alam dilakukan berdasarkan kriteria tingkat kerusakan vegetasi pada masing-masing kelompok tegakan puspa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tegakan dengan tingkat kerusakan ringan (Gunung Malang dan Mriyan) memiliki keragaman genetik yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok tegakan dengan kerusakan sedang (Tlogolele dan Balerante). Keragaman genetik tertinggi terdapat pada tegakan Gunung Malang, dengan nilai rata-rata heterozigositas observasi (H_o) sebesar 0,2843 dan nilai Indeks Fiksasi (F_{is}) yang mendekati 0 (0,0508). Kelompok tegakan yang memiliki keragaman genetik paling rendah adalah Demplot Restorasi Ekosistem, dengan nilai rata-rata $H_o = 0,1936$ dan $F_{is} = 0,1127$. Kelompok tegakan Gunung Malang memiliki potensi permudaan alam yang paling tinggi dibanding dengan kelompok tegakan lainnya. Hal tersebut disebabkan oleh tingkat kerusakan vegetasi yang ringan, rendahnya probabilitas kawin kerabat antar individu puspa dan tidak adanya aktivitas perumputan.

Kata kunci : puspa, restorasi ekosistem, keragaman genetik, permudaan alam, Taman Nasional Gunung Merapi

ABSTRACT

Schima wallichii (DC.) Korth is a native vegetation of Gunung Merapi National Park (GMNP). This species has an important function of soil and water conservation in GMNP area, especially in the area which has a high slope. *Schima wallichii* (DC.) Korth is also one of prioritised species planted in the forest ecosystem restoration project of GMNP after the volcano eruption in 2010. Genetic diversity and natural regeneration potential of each group of *Schima wallichii* stands is very beneficial information for the succesful of future forest ecosystem restoration in GMNP.

The assesment of genetic diversity parameters in this research is done by isozyme analysis in the laboratory. Vegetation damaged caused by Merapi volcano eruption in 2010 was the criteria which is used to choose the sample of this species. Based on the results, stands with low level damaged area, i.e. Gunung Malang and Mriyan have the higher level of genetic diversity than stands in the moderate level damaged area (Balerante and Tlogolele). Stand with the highest genetic diversity value is Gunung Malang, which has the mean observed heterozigosities ($H_o = 0,2843$) and minimum fixation index value ($F_{is} = 0,0508$). Stand in the Ecosystem Restoration Demonstration Plot has the lowest level of genetic diversity ($H_o = 0,1936$; $F_{is} = 0,1127$). Group stand of Gunung Malang has also the highest natural regeneration potential than others. This result is affected by low level of vegetation damaged, minimum probability of inbreeding of individual trees and grassing activities which can't be found in Gunung Malang stand location.

Keywords : *Schima wallichii*, ecosystem restoration, genetic diversity, natural regeneration, Gunung Merapi National Park