

KEANEKARAGAMAN MAKROFAUNA TANAH PADA PERTANAMAN PORANG DI BAWAH TEGAKAN JATI DI KPH NGANJUK

Oleh :

PATRISSYA RAHMATIKA YOHANESTI¹

PUJI LESTARI²

INTISARI

Porang (*Amorphopallus konjac*) salah satu jenis dari family *Araceae* yang sedang naik daun. Porang menghasilkan umbi yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat – obatan herbal, kosmetik, dan bahan makanan. Umbi beserta bubul (katak) memiliki nilai jual yang tinggi. Nilai jual ini menjadi salah satu fokus masyarakat untuk melakukan budidaya di bawah jati. Akan tetapi, masyarakat belum mengetahui bagaimana kontribusi porang dalam kelestarian ekosistem. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi jenis makrofauna tanah, membandingkan kekayaan spesies dan keanekaragaman makrofauna ketika musim kemarau dan penghujan, serta membandingkan kekayaan spesies dan keanekaragaman makrofauna tanah pada lahan porang dengan umur tanam yang berbeda (1, 2, dan 3 tahun).

Penelitian ini dilakukan di RPH Jeruk, KPH Nganjuk pada Bulan September 2020 – Desember 2020 menggunakan metode *pit fall trap*. Perlakuan penelitian berupa musim yaitu kemarau dan penghujan serta umur tanam porang yaitu 1, 2, dan 3 tahun. Kekayaan spesies diukur dengan Indeks Margalef (DMg), sedangkan keanekaragaman makrofauna tanah diukur dengan Indeks Shannon Wiener (H').

Hasil dari penelitian pada perbedaan musim ditemukan 10 spesies dengan nilai $Dmg = 1,68$ dan $H' = 0,79$ yang masing – masing termasuk kategori rendah pada musim kemarau. Sedangkan pada musim penghujan ditemukan 14 spesies dengan nilai $Dmg = 2,90$ dan $H' = 1,95$ yang masing – masing termasuk kategori sedang. Pada perbedaan umur tanam porang (1-3 tahun) ditemukan variasi hasil analisis kekayaan spesies dan keanekaragamannya. Diperoleh nilai $DMg_1 = 2,75$

(sedang), $DMg_2 = 3,64$ (sedang), dan $DMg_3 = 2,34$ (rendah), nilai $H'_1 = 1,19$
(Sedang), $H'_2 = 0,56$ (rendah), dan H'_3 (sedang) = 1,30.

Kata kunci : Porang, musim, umur tanam, makrofauna tanah, *pit fall trap*

¹ Mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan 2018 SV-UGM

² Dosen Program Studi Pengelolaan Hutan SV-UGM

**THE DIVERSITY OF SOIL MACROFAUNA IN THE PORANG
PLANTING SYSTEM UNDER TEAK VEGETATION IN KPH NGANJUK**

By :

PATRISSYA RAHMATIKA YOHANESTI¹

PUJI LESTARI²

ABSTRACK

Porang (*Amorphophallus konjac*) is one of popular species as *Araceae* family. Porang produce root crops that can be used as herbal medicine, cosmetics, and foods. Foot crops and bubil (citizen call it *katak*) have high market value. Nonetheless citizen have a limited capability to processing it, accordingly porang sold as chips. This is be citizen's focused were planting porang under the teak vegetation. However citizen don't know porang's contribution for ecosystem sustainability. Because of them this study aims to know biodiversity of soil macrofauna as contribution of porang in the ecosystem.

The study have did at RPH Jeruk, KPH Nganjuk in September 2021 – December 2020 by *pit fall trap* method. Research had been done by season through dry and wet season and then age of porang plant 1, 2, and 3 years. The species richness was measured by Margalef Index and biodiversity of macrofauna was measured by Shannon Wiener Index.

The results shown that different season in the dry season was founded 10 species with $DMg=1,68$ and $H'=0,79$ fall to low category and in wet season was founded 14 spesies, $DMg=2,90$, nd $H'=1,95$ falls to moderate category. The results of differences growing age (1- 3 years) are varied. The results are $DMg_1 = 2,75$ (moderate), $DMg_2 = 3,64$ (moderate), dan $DMg_3 = 2,34$ (low), nilai $H'_1 = 1,19$ (moderate), $H'_2 = 0,56$ (low), dan $H'_3 = 1,30$ (low).

Keyword : Porang, season, growing age, soil macrofauna, *pit fall trap*

¹Student of Forest Management Study Program (D-III) Vocational School-UGM



Keanekaragaman Makrofauna Tanah Pada Pertanaman Porang di Bawah Tegakan Jati di KPH Nganjuk

PATRISSYA R. Y., Puji Lestari, S.Hut.,M.Sc

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

²Lecture of Forest Management Study Program (D-III) Vocational School-UGM