

TESIS


PERAN ARTHROPODA TANAH SERTA PERSEPSI MASYARAKAT
DALAM UPAYA PELESTARIAN AGROFORESTRI BERBASIS
SENGON DENGAN TANAMAN BUDIDAYA PORANG
(*Amorphophallus Muelleri* Blumei)

oleh :


FUJIANOR MAULANA
NIM. 0921101002

Dipertahankan di depan penguji
Pada Tanggal 28 Juli 2011
Dan dinyatakan memenuhi syarat

Komisi Pembimbing,


Amin Setyo Leksono., S.Si., M.Si., Ph.D.

Ketua

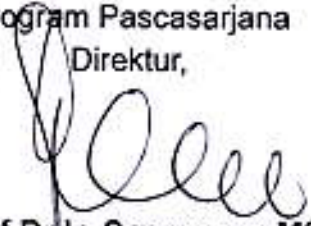

Dr. Bagyo Yanuwadi

Anggota

Anggota

Malang,

Universitas Brawijaya
Program Pascasarjana
Direktur,


Prof. Dr. Ir. Soemarno, MS
NIP 19550817 198003 1 003

TIM PENGUJI TESIS

Judul Tesis :

PERAN ARTHROPODA TANAH SERTA PERSEPSI MASYARAKAT DALAM UPAYA PELESTARIAN AGROFORESTRI BERBASIS SENGON DENGAN TANAMAN BUDIDAYA PORANG (*Amorphopallus muelleri* Blumei)

Nama Mahasiswa : Fujianor Maulana

NIM : 0921101002

Program Studi : Pengelolaan Sumberdaya Lingkungan dan Pembangunan

Minat : Pengelolaan dan Pengendalian Sumberdaya Lingkungan

KOMISI PEMBIMBING

Ketua : Dr. Amin Setyo Leksono, M.Si., Ph.D

Anggota : Dr. Bagyo Yanuwiadi

TIM DOSEN PENGUJI

Dosen Penguji 1 : Prof. Dr. Ir. Zaenal Kusuma, MS.

Dosen Penguji 2 : Dr. Luchman Hakim, M.Agr.Sc., Ph.D

Tanggal Ujian : 28 Juli 2011

SK Penguji :

PERNYATAAN
ORISINALITAS TESIS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Sepanjang pengetahuan saya, di dalam Naskah TESIS ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.
2. Karya tulis ini saya susun atas bimbingan 2 dosen pembimbing saya. Apabila ternyata di dalam TESIS ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TESIS ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (MAGISTER) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
(UU NO.20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, 22 Oktober 2011
Mahasiswa

METERAI
TEMPEL



770444AF259031351
6000 DJP

Fujianor Maulana
Nim. 09211011002

RINGKASAN

Fujianor Maulana, 0921101002. Program Pascasarjana Universitas Brawijaya Malang. 28 Juli 2011. Peran Arthropoda Tanah serta Persepsi Masyarakat Dalam Upaya Pelestarian Agroforestri Berbasis Sengon Dengan Tanaman Budidaya Porang (*Amorphopallus muelleri* Blumei). Komisi Pembimbing, Ketua: Dr. Amin Setyo Leksono, M.Si., Ph.D., Anggota: Dr. Bagyo Yanuwadi.

Berbagai pengalihan fungsi hutan serta pengolahan lahan yang buruk menyebabkan kerusakan terhadap ekosistem hutan, keadaan tersebut secara otomatis akan mengganggu komponen yang berada didalam ekosistem hutan diantaranya yaitu komunitas dari hewan Arthropoda tanah. Karena itu perlu adanya sistem pengelolaan lahan yang lebih ramah lingkungan, salah satunya yaitu dengan menerapkan sistem Agroforestri berbasis Sengon dengan budidaya tanaman Porang. Penelitian ini bertujuan untuk 1). Mengetahui struktur dan fungsi komposisi Arthropoda tanah pada lahan budidaya Porang dan lahan non Porang 2). Mengetahui persepsi masyarakat terhadap kelestarian Arthropoda tanah serta ekosistem Agroforestri. Penelitian ini dilakukan di KPH Saradan Kabupaten Madiun dengan dua lokasi penelitian yaitu lahan Agroforestri dengan budidaya Porang dan lahan Agroforestri non Porang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei secara observasional, pengambilan sampel Arthropoda menggunakan Pitfall Trap. Sedangkan untuk pengukuran persepsi masyarakat dilakukan dengan metode survei dengan melakukan wawancara langsung terhadap responden dengan alat pengukur berupa kuesioner.

Hasil penelitian menunjukkan keanekaragaman famili Arthropoda tanah pada lahan Porang terdapat 27 jenis famili dan untuk lahan non Porang terdapat 30 jenis famili Arthropoda tanah, Nilai indeks diversitas Shannon-Wiener pada lahan non Porang masuk dalam kategori rendah $H > 1$ sebesar (1,32) sedangkan nilai indeks diversitas untuk lahan dengan budidaya Porang masuk dalam kategori sangat rendah ($H < 1$) yaitu sebesar (0,83). Hasil perhitungan indeks Bray-Curtis yaitu kesamaan antara dua komposisi penyusun komunitas lahan budidaya porang dan non budidaya porang adalah sebesar 0,91 masuk dalam kategori tidak berbeda. Peranan komunitas Arthropoda tanah pada lahan Porang sebagai soil decomposer sebesar (57 %), litter transformer (22 %), predator (21%) sedangkan pada lahan non Porang peran sebagai soil decomposer sebesar (48 %), untuk peran sebagai litter transformer dan predator sama-sama mendapat nilai sebesar (26 %). Untuk persepsi masyarakat terhadap kelestarian Arthropoda tanah serta Agroforestri Sengon termasuk dalam kategori sedang dengan nilai 60% dan 23,33% memiliki persepsi sangat tinggi, kemudian 10% dengan kualifikasi persepsi rendah selanjutnya 6,67% masyarakat mempunyai persepsi tinggi. Persepsi masyarakat dipengaruhi oleh faktor pengetahuan, sikap serta keterampilan.

Kata kunci : *Arthropoda tanah, Persepsi masyarakat, Agroforestri.*

SUMMARY

Fujianor Maulana, 0921101002. Postgraduate Program of University of Brawijaya Malang. 28 July 2011. The Role of Soil Arthropods and Public Perception in the Sengon-Based Agroforestry Preservation with Porang (*Amorphopallus muelleri* Blumei) Cultivation. Supervisor: Dr. Amin Setyo Leksono, M.Si., Ph.D., Co-supervisor: Dr. Bagyo Yanuwadi.

Land-use change forest conversion and poor land management have damaged forest ecosystem. It is automatically disturbing the components in the forest ecosystem, among other soil arthropods. Therefore, environmental friendly land management system is required. One such system is Sengon-based Agroforestry with Porang Cultivation. The objective of research is (1) to understand the structure and function of soil arthropods in the Porang and non-Porang lands; and (2) to understand the public perception about the preservation of the soil arthropods and Agroforestry ecosystem. Research is conducted at KPH Saradan, Madiun Regency. Two locations are chosen, Agroforestry land with Porang cultivation and non-Porang Agroforestry land. Method of research is observational survey. Sampling technique toward Arthropod is Pitfall Trap. Public perception is measured by survey method with direct interview with respondents. The measurement tool is questionnaire.

Result of research indicates that the diversity of soil Arthropods family in the Porang land is counted to 27 families, while in the non-Porang land, 30 families of soil Arthropods are estimated. Shannon-Wiener Diversity Index in the non-Porang land is in low category with $H > 1$ (1.32), while the diversity index in the Porang land is in very low category with $H < 1$ (0.83). Bray-Curtis Index, which is measuring the similarity of two compositions of land community in the Porang and non-Porang lands, is counted to 0.91, submitting to the category of not different. The community of land Arthropods in the Porang land plays some roles such as soil decomposer (57 %), litter transformer (22%), and predator (21%). The roles of litter transformer and predator have similar rate (26 %). Public perception about the preservation of land Arthropod and Sengon Agroforestry is diverse. Indeed, 60% perceive as moderate, 23.33 % have very high perception, 10 % seem giving low perception, and 6.67 % give very low perception. Apparently, public perception is influenced by some factors such as knowledge, attitude and skill.

Keywords: *Soil Arthropods, Public Perception, Agroforestry*