

**PENGARUH KONSENTRASI
EKSTRAK DAUN SAMBILOTO (*Andrografis paniculata*)
TERHADAP SERANGAN RAYAP TANAH PADA TIGA JENIS KAYU**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

ANICHA FATIMAH

19/21228/SMH

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH KONSENTRASI EKSTRAK DAUN SAMBILOTO (*Andrografis paniculata*) TERHADAP SERANGAN RAYAP TANAH PADA TIGA JENIS KAYU

Disusun oleh:

ANICHA FATIMAH

19/21228/SMH

Telah dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi Kehutana,
Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta Pada

Tanggal 21 Maret 2024

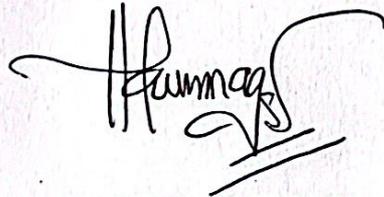
INSTIPER

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ir. Siman Suwadji, MP



Karti Rahayu K, S. Hut., MP

Mengetahui

Dekan Fakultas Kehutanan



Dekan Fakultas Kehutanan, M. P

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur kehadirat Allah SWT, atas berkat, Rahmat dan karunianya yang senantiasa tercurahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Konsentrasi Ekstrak Daun Sambiloto (*Andrografis Paniculata*) Terhadap Serangan Rayap Tanah Pada Tiga Jenis Kayu” Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta .

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis tak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga dengan segenap kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Siman Suwadji, M.P selaku dosen pembimbing skripsi yang senantiasa membimbing, memberi ilmu dan memotvasi selama penyusunan skripsi berlangsung.
2. Ibuf Karti Rahayu K, S.Hut., MP selaku dosen penguji.
3. Bapak Dr. Ir Rawana, M.P selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Didik Surya Hadi, S.Hut., MP selaku Ketua Jurusan Fakultas Kehutanan.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Kehutanan yang telah berbagi ilmu tak terhingga kepada penulis selama masa perkuliahan.
6. Staf administrasi dan pengurus Fakultas Kehutanan yang membantu segala sesuatu yang dibutuhkan penulis sehingga berjalan lancar dan mudah.

7. Kedua orang tua tercinta dan keluarga, terkhusus ibu penulis yang sangat amat berjasa dalam hidup penulis, yang membiayai, mendukung, membantu serta mendo'akan, memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
8. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung yang membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis sangat berharap skripsi ini dapat bermanfaat.

Yogyakarta, 21 Maret 2024

Penulis

INTISARI

Kayu adalah suatu bahan konstruksi yang berasal dari tumbuhan. Sebagai sumber daya alam yang berasal dari proses alami, kayu merupakan bahan mentah yang mudah diproses untuk dijadikan barang sesuai dengan kemajuan teknologi. Sifat keawetan kayu dipengaruhi oleh lama pemakaian, serangan rayap dan serangan kumbang atau bubuk kayu. Kayu yang memiliki keawetan yang rendah perlu diberikan perlakuan pengawetan kayu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh konsentrasi bahan pengawet ekstrak daun sambiloto (*Andrografis paniculata*) dan jenis kayu terhadap serangan rayap tanah. Penelitian ini menggunakan percobaan factorial yang disusun dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 2 faktor (jenis kayu dan konsentrasi bahan pengawet). Parameter yang diamati pada penelitian ini meliputi kerapatan kayu (g/cm^3), kadar air kayu kering udara (%), absorpsi bahan pengawet (kg/m^3), retensi bahan pengawet (kg/m^3) dan pengurangan berat contoh uji (%). Faktor konsentrasi tidak berbeda nyata terhadap absorpsi bahan pengawet tetapi berpengaruh nyata terhadap retensi bahan pengawet dan pengurangan berat contoh uji. Faktor jenis kayu memberikan pengaruh sangat nyata terhadap absorpsi bahan pengawet, retensi bahan pengawet dan kehilangan berat. Semakin tinggi kerapatan kayu yang akan diawetkan, semakin rendah absorpsi bahan pengawet yang dihasilkan maka serangan kayu terhadap organisme perusak kayu semakin tinggi.

Kata kunci: Pengawetan kayu, Rayap tanah, Daun sambiloto (*Andrografis paniculata*), Absorpsi, Retensi, Pengurangan berat.