

## ABSTRAK

**Mega Siti Aisyah, 2024. Penerapan Strategi PHT Dalam Pengendalian Hama Tanaman Kopi di Cikole Lembang untuk Menunjang *SDGs* dengan Menggunakan Ekstrak Daun Sirih Hijau. Dibimbing oleh Dr. H. Uus Toharudin, M.Pd., dan Drs. Suhara, M.Pd.**

Kawasan Kebun Kopi Cikole merupakan salah satu habitat dari hama yang dapat merusak tanaman kopi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan strategi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dalam mengatasi hama tanaman kopi di Cikole, Lembang, serta untuk mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Penelitian ini menggunakan ekstrak daun sirih hijau dengan konsentrasi 80% sebagai komponen dalam strategi PHT. Metode penelitian yang digunakan dengan eksperimen untuk mengidentifikasi jenis hama dan penyemprotan langsung untuk mengetahui efektivitas ekstrak daun sirih hijau dalam menekan populasi hama tanaman kopi dengan desain penelitian *belt transect* yang terdiri dari 5 stasiun dan 5 kuadran pada setiap stasiunnya. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *hand sorting*. Data utama merupakan hama tanaman kopi setelah dan sebelum perlakuan dan data pendukung berupa faktor iklim yang meliputi intensitas cahaya, kelembapan udara, kelembapan tanah, pH tanah, dan suhu udara. Hasilnya diperoleh hasil mortalitas yaitu 42 individu pada stasiun ke-1, 70 individu pada stasiun ke-2, 74 individu pada stasiun ke-3, dan 58 individu pada stasiun 4, dan 32 individu pada stasiun ke-5 dengan total 174 individu. Hasil menunjukkan bahwa penerapan strategi PHT dengan menggunakan ekstrak daun sirih hijau dengan konsentrasi 80% mampu mengurangi kerusakan tanaman kopi akibat hama secara signifikan.

**Kata kunci:** Hama Tanaman Kopi, Penerapan, Ekstrak daun sirih hijau, *SDGs*.

## ABSTRACT

***Mega Siti Aisyah, 2024. Implementation of IPM Strategy in Controlling Coffee Plant Pests in Cikole Lembang to Support SDGs by Using Green Betel Leaf Extract. Supervised by Dr. H. Uus Toharudin, M.Pd., and Drs. Suhara, M.Pd.***

*The Cikole Coffee Plantation area is one of the habitats of pests that can damage coffee plants. This study aims to determine the implementation of the Integrated Pest Control (PHT) strategy in overcoming coffee plant pests in Cikole, Lembang, as well as to support the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs). This study uses green betel leaf extract with a concentration of 80% as a component in the PHT strategy. The research method was used experiment to identify types of pests and direct spraying to determine the effectiveness of green betel leaf extract in suppressing the pest population of coffee plants with a belt transect research design consisting of 5 stations and 5 quadrants at each station. at each station. Sampling was carried out by hand sorting technique. The main data are coffee plant pests after and before treatment and supporting data in the form of climatic factors which include light intensity, air humidity, soil moisture, soil pH, and air temperature. The results were obtained mortality results, namely 42 individuals at the 1st station, 70 individuals at the 2nd station, 74 individuals at the 3rd station, and 58 individuals at the 4th station, and 32 individuals at the 5th station with a total of 174 individuals. The results showed that the application of the PHT strategy using green betel leaf extract with a concentration of 80% was able to significantly reduce the damage to coffee plants due to pests.*

**Keywords:** *Coffee Plant Pests, Application, Green betel leaf extract, SDGs.*

## **RINGKESAN**

**Mega Siti Aisyah, 2024. Implementasi Stratégi IPM dina Ngadalikeun Hama Tanaman Kopi di Cikole Lembang pikeun Ngarojong SDGs ku Ngagunakeun Ekstrak Daun Sirih Héjo. Diawasan ku Dr. H. Uus Toharudin, M.Pd., jeung Drs. Suhara, M.Pd.**

Wewengkon Kebon Kopi Cikole mangrupa habitat hama anu bisa ngaruksak pepelakan kopi. Ieu panalungtikan miboga tujuan pikeun nangtukeun larapna stratégi Integrated Pest Management (IPM) dina ngungkulan hama pepelakan kopi di Cikole, Lembang, ogé pikeun ngarojong kana kahontalna Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Ieu panalungtikan ngagunakeun ekstrak daun sirih héjo kalayan konsentrasi 80% salaku komponén strategi PHT. Méthode panalungtikan anu digunakeun nya éta eksperimen pikeun ngaidéntifikasi jenis hama jeung penyemprotan langsung pikeun nangtukeun éféktivitas ekstrak daun sirih héjo dina nahan populasi hama pepelakan kopi kalayan desain panalungtikan transek sabuk anu diwangun ku 5 stasion jeung 5 kuadran di unggal stasion. Sampling dilaksanakeun ngagunakeun téhnik sortir leungeun. Data utama nyaéta hama pepelakan kopi saatos sareng sateuacan perlakuan sareng data pendukung nyaéta faktor iklim anu kalebet inténsitas cahaya, kalembaban hawa, kalembaban taneuh, pH taneuh sareng suhu hawa. Hasil anu dimeunangkeun nya éta hasil mortalitas, nya éta 42 individu di stasion ka-1, 70 individu di stasion ka-2, 74 individu di stasion ka-3, jeung 58 individu di stasion ka-4, sarta 32 individu di stasion ka-5 jumlahna 174 individu. Hasilna nunjukkeun yén ngalaksanakeun strategi IPM ngagunakeun ekstrak daun sirih héjo kalayan konsentrasi 80% tiasa sacara signifikan ngirangan karusakan pepelakan kopi kusabab hama.

**Kecap Konci:** Hama Tanaman Kopi, Aplikasi, Ekstrak daun sirih héjo, SDGs.