

**UJI FORMULA *Streptomyces* sp. Act-Hr21 DALAM LIMBAH ORGANIK UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT HAWAR DAUN BAKTERI DAN PEMACU PERTUMBUHAN TANAMAN PADI**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

# UJI FORMULA *Streptomyces* sp. Act-Hr21 DALAM LIMBAH ORGANIK UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT HAWAR DAUN BAKTERI DAN PEMACU PERTUMBUHAN TANAMAN PADI

## Abstrak

Penyakit hawar daun bakteri (HDB) yang disebabkan oleh bakteri *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (Xoo) dapat menyebabkan penurunan produksi padi hingga 50%. Salah satu alternatif pengendalian yang dapat digunakan untuk pengendalian penyakit ini adalah dengan memanfaatkan formula agens hayati seperti *Streptomyces* sp.. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan formula terbaik *Streptomyces* sp. Act-Hr21 dalam limbah organik untuk mengendalikan penyakit HDB dan memacu pertumbuhan tanaman padi. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Perlakuan terdiri dari formula serbuk sabut kelapa (cocopeat), formula dedak, formula serbuk gergaji, kontrol positif dan kontrol negatif. Parameter yang diamati diantaranya masa inkubasi Xoo, kejadian penyakit HDB, keparahan penyakit HDB, AUDPC penyakit HDB, daya muncul lapang bibit, tinggi bibit, jumlah daun bibit, panjang akar bibit, berat segar bibit, berat kering bibit, tinggi tanaman, jumlah daun tanaman, jumlah anakan, berat gabah segar dan berat gabah kering. Hasil penelitian menunjukkan semua formula *Streptomyces* sp. Act-Hr21 dalam limbah organik (cocopeat, dedak dan serbuk gergaji) memiliki kemampuan yang sama dalam menekan perkembangan penyakit HDB dan meningkatkan pertumbuhan serta hasil tanaman padi, dengan indeks penekanan penyakit sebesar 49,60-58,87%.

Kata kunci: Agens hayati, Cocopeat, Dedak, Serbuk gergaji, *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*