

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. *Streptomyces* spp. isolat S2 mampu menghambat pertumbuhan jamur patogen *P. palmivora* dan *P. oryzae* dengan persentase daya hambat masing-masing sebesar 88% dan 61 % serta menghambat *F. oxysporum* f.sp. *cubense* sebesar 35%. Sementara isolat S1 tidak mampu menghambat pertumbuhan ketiga jamur patogen uji.
2. Mekanisme *Streptomyces* spp. isolat S2 dalam menghambat pertumbuhan jamur patogen *Fusarium oxysporum* f.sp. *cubense*, *Pyricularia oryzae*, dan *Phytophthora palmivora* yaitu lisis atau degradasi dinding sel melalui sekresi metabolit primer berupa kitinase dan selulase. Selain itu terjadi abnormalitas pada morfologi hifa seperti hifa bengkak, hifa bengkok dan hifa menggulung.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, perlu dilakukan reisolasi *Streptomyces* spp. isolat S2 dengan mengembalikan kembali ke tanah dan melakukan isolasi ulang yang bertujuan untuk mengembalikan sifat dan kemampuan asal dari *Streptomyces* tersebut. Penelitian lanjutan juga perlu dilakukan untuk menemukan bentuk formulasi dan cara aplikasi *Streptomyces* spp. isolat S2 dalam menangani penyakit busuk buah kakao dan penyakit blas padi pada skala rumah kaca.