

INTISARI

Daun pakis (*Rumohra adiantiformis*) merupakan salah satu tanaman ekspor yang penting bagi Indonesia. Keunggulan daun pakis terletak pada warnanya yang hijau tua dan kemampuannya untuk bertahan lama, sehingga banyak diminati oleh pengusaha dekorasi di seluruh dunia. Saat ini terdapat patogen baru yang menyerang tanaman ini, antara lain penyakit hawar daun, penyakit busuk ujung daun, dan penyakit busuk pasca panen yang belum diketahui penyebabnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi patogen penyebab penyakit dan menguji pestisida secara *in vitro* untuk pengelolaan. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan uji patogenisitas, uji morfologi dan molekuler patogen penyebab penyakit, serta uji daya hambat pestisida kimia secara *in vitro*. Analisis molekuler dilakukan dengan menggunakan dua set primer dari penanda gen ITS dan β -tub untuk identifikasi jamur penyebab penyakit hawar daun, primer tef- α untuk penyakit busuk ujung daun, primer ITS untuk jamur penyebab penyakit busuk pasca panen, dan primer 16s untuk identifikasi bakteri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyakit hawar daun disebabkan oleh dua isolat jamur *Neopestalotiopsis* sp. dan satu isolat bakteri *Pantoea ananatis*. Penyebab penyakit busuk ujung daun adalah jamur *Fusarium* sp., sementara penyebab penyakit busuk pasca panen adalah jamur *Calonectria* sp. dan dua isolat bakteri *P. ananatis*. Hasil pengujian daya hambat fungisida dan bakterisida terhadap jamur dan bakteri patogen secara *in vitro* menunjukkan bahwa fungisida dengan bahan aktif Propinacozole dan Prochloraz 400 EC mampu memberikan penghambatan terbesar terhadap pertumbuhan jamur *Neopestalotiopsis* sp. isolat DM B dan DM C, *Fusarium* sp., dan *Calonectria* sp., dengan masing-masing penghambatan sebesar 97,6%, 100%, 100%, dan 100%. Sementara itu, bakterisida dengan bahan aktif copper hidroksida memberikan penghambatan terhadap bakteri *Pantoea ananatis* isolat DM B, PH A, dan PH C, masing-masing sebesar 99%, 83,8%, dan 97,6%.

Kata kunci : Bakterisida, *Calonectria* sp., *Pantoea ananatis*., *Neopestalotiopsis* sp., fungisida, *Fusarium* sp.

ABSTRACT

Fern leaf (*Rumohra adiantiformis*) is one of the important export plants from Indonesia. The fern leaves pose dark green color and long shelf life, made them as favorite ornamental leaves by the decoration entrepreneurs worldwide. Currently unknown pathogens are reported to attack the plants, which were leaf blight disease, tip rot disease, and post-harvest rot disease. This research aimed to identify the pathogens causing the diseases and evaluate pesticides against the pathogen *in vitro*. The research was conducted by pathogenicity testing, morphological and molecular testing of the pathogens causing the diseases, and *in vitro* chemical pesticide inhibition testing. Molecular analysis is performed using two sets of primers from the ITS and β -tub gene markers to identify the fungus causing leaf blight disease, tef- α primer for tip rot disease, ITS primer for the fungus causing post-harvest rot disease, and 16s primer for bacterial identification. The research results showed that leaf blight disease was caused by two isolates of the *Neopestalotiopsis* sp. fungus and one isolate of the *Pantoea ananatis* bacterium. The cause of tip rot disease was the *Fusarium* sp. fungus, while the cause of post-harvest rot disease was the *Calonectria* sp. fungus and two isolates of the *P. ananatis* bacterium. The results of fungicide and bactericide inhibition testing against the pathogens *in vitro* showed that fungicides with the active ingredients Propinacozole and Prochloraz 400 EC provided the greatest inhibition against the growth of *Neopestalotiopsis* sp. fungus isolates DM B and DM C, *Fusarium* sp., and *Calonectria* sp., with inhibitions of 97.6%, 100%, 100%, and 100%, respectively. Meanwhile, bactericides with the active ingredient copper hydroxide provide inhibition against the *P. ananatis* bacterium isolates DM B, PH A, and PH C, at 99%, 83.8%, and 97.6%, respectively.

Keywords: Baktericide, *Calonectria* sp., *Pantoea ananatis*., *Neopestalotiopsis* sp., fungicide, *Fusarium* sp.