

Aplikasi asap cair tempurung kelapa pada bidang sadap karet yang terserang *Fusarium oxysporum schlecht emend snyder hanse* di Dusun Alur Mentawak = The application of coconut shell liquid smoke to panel tapping of rubber tree attacked by *Fusarium oxysporum schlecht emend snyder hanse* in Alur Mentawak Village

Wahyu Ristiani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20467454&lokasi=lokal>

Abstrak

Asap cair telah banyak digunakan sebagai koagulan latex, pengawet makanan, dan insektisida. Telah ditemukan cendawan patogen *Fusarium oxysporum* yang menginfeksi bidang sadap karet pada perkebunan rakyat di Dusun Alur Mentawak. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aplikasi asap cair sebagai fungisida nabati. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu pengamatan langsung pada tegakan kebun karet seluas 2.000 m² dengan tiga perlakuan yaitu asap cair, fungisida kimia sebagai kontrol positif, dan tanpa perlakuan sebagai kontrol negatif. Pengamatan dilakukan 7 hari setelah pengaplikasian perlakuan selama empat minggu, pada parameter intensitas penyakit yang berbeda-beda. Hasil regresi menunjukkan bahwa perlakuan asap cair tempurung kelapa tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan *F. oxysporum*, demikian juga dengan perlakuan fungisida kimia tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan *F. oxysporum*. Hasil uji korelasi Pearson menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara perlakuan asap cair tempurung kelapa dengan pertumbuhan *F. oxysporum*, demikian juga dengan perlakuan fungisida kimia. Menurut hasil pengamatan mingguan, asap cair tempurung kelapa dapat menurunkan intensitas penyakit pada bidang sadap tanaman karet yang terinfeksi *F. oxysporum* di kisaran 13-21, sedangkan fungisida kimia menurunkan intensitas penyakit di kisaran 1-10. Fungisida kimia Derosal 60 WP dapat menghambat pertumbuhan *F. oxysporum* dalam waktu yang lebih lama dari pada Fungisida nabati asap cair tempurung kelapa. Penggunaan asap cair tempurung kelapa sebagai fungisida nabati menunjukkan hasil yang menguntungkan, karena rasio benefit: cost lebih besar dari 1 dan net benefit bernilai positif, yang berarti menguntungkan. Keuntungan yang diperoleh dari pemanfaatan asap cair lebih kecil dari pemanfaatan fungisida kimia. Hal ini dipengaruhi oleh biaya produksi yang tinggi.

.....Liquid smoke commonly used as latex coagulant, food preservative, and insecticide. Pathogenic fungal *Fusarium oxysporum* have been discovered to infect the panel tapping of rubber tree at Alur Mentawak Village. This study aims to examine the application of liquid smoke as biofungicide. The method used in this study is direct observation of rubber plant over an area of 2.000 m² with three types of treatment which are liquid smoke, chemical fungicide as positive control and no treatment as negative control. The observation was conducted over 7 days after 4 weeks of the treatment application, with varying intensities of disease. Regression results showed that coconut shell liquid smoke treatment had no significant effect on growth of *F. oxysporum*, neither did the chemical fungicide treatment significantly affect the growth of *F. oxysporum*. Pearson correlation test results showed that there was no significant relationship between coconut shell liquid smoke treatment with growth of *F. oxysporum*, as well as chemical fungicide treatment. According to the results of weekly observations, coconut shell liquid smoke can reduce the disease intensity occurred on the panel tapping infected by *F. oxysporum* in the range of 13 to 21, whereas chemical fungicides reduce disease intensity in the range of 1 to 10. The coconut shell liquid smoke has proven to inhibit the

growth of *F. oxysporum*. The inhibitory potency of the Derosal 60 WP chemical fungicide is longer than coconut shell liquid smoke in inhibiting the growth of *F. oxysporum*. Using coconut shell liquid smoke as biofungicide is profitable, because the result of this study shows that benefit cost ratios are more than 1 and net benefits have positive values. The benefit received from using coconut shell liquid smoke is less than from using chemical fungicide. This is influenced by high production costs.