

ABSTRAK

PENGARUH JENIS KAYU DAN KONSENTRASI ASAP CAIR TERHADAP PROSES PEMBEKUAN LATEKS

Oleh

ACHMAD FIQRI AULIA

Asap cair (*liquid smoke*) merupakan suatu hasil kondensasi atau pengembunan dari uap hasil pembakaran secara langsung maupun tidak langsung dari bahan-bahan yang banyak mengandung lignin, selulosa, hemiselulosa serta senyawa karbon lainnya. Asap cair dapat digunakan sebagai alternatif untuk membekukan lateks cair ditengah harga karet yang sedang murah dan harga asam semut yang berkisar antara Rp.12.500,00/kg. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jenis kayu terhadap mutu asap cair dan mengetahui pengaruh konsentrasi asap cair berbagai jenis kayu terhadap proses pembekuan lateks.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Mei 2016 di Laboratorium Rekayasa Bioproses Pasca Panen, Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan rancangan RAL Faktorial. Faktor pertama adalah jenis kayu (kayu karet, kayu akasia, dan kayu melinjo). Faktor kedua yaitu konsentrasi (4%, 8%, 12%). Setiap perlakuan

dilakukan 3 kali pengulangan dan hasil penelitian dibandingkan dengan menggunakan koagulan asam semut (2%).

Data dianalisis secara statistik dengan analisis sidik ragam (anova). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kandungan asam asetat dari kayu karet, kayu akasia, dan kayu melinjo berturut-turut sebesar 12,96%, 7,44%, dan 4,68% serta kandungan pH berturut-turut sebesar 3, 3,4, dan 3,7. Interaksi antara jenis kayu dan konsentrasi asap cair berpengaruh terhadap lama beku lateks dan berat kering lateks. perlakuan kayu akasia dengan konsentrasi 8% memiliki hasil yang baik dengan lama beku yang cepat dan berat kering yang tinggi.

Kata Kunci : asap cair, jenis kayu, lateks, pembekuan lateks.

ABSTRACT

THE EFFECT OF TYPE AND LIQUID SMOKE CONCENTRATION ON THE LATEX COAGULATION PROCESS

BY

ACHMAD FIQRI AULIA

Liquid smoke is a result of condensation from vapor combustion directly or indirectly from material which contains lignin, cellulose, hemicellulose and other carbon compounds. Liquid smoke can be used as an alternative to coagulation latex when rubber prices are cheap and formic acid which ranged Rp.12.500/kg. This research aims to determine the effect of the type of wood on the quality of liquid smoke and the effect of the type and the concentration of liquid smoke for coagulation latex.

The research was conducted from April to May 2016 at the Laboratory of Bioprocess and Post Harvest Engineering, Agricultural Engineering Department, Faculty of Agriculture, University of Lampung. The research was using complete randomized design factorial. The first factor is the type of wood (*Hevea Brasiliensis*, *acacia mangium* will, and *gnetum gnemon* linn). The second factor is the concentration of liquid smoke (4%, 8%, and 12%). Each treatment

performed three repetition and the result were compared using coagulant formic acid (2%).

Data were statistically analyzed by analysis of variance (ANOVA). The result showed that acetic acid content of *Hevea Brasiliensis*, *acacia mangium* will, and *gnetum gnemon* linn respectively for 12.96%, 7.44% and 4.68% and the amount of pH 3, 3.4, and 3.7. The interaction between the type of wood and the concentration of liquid smoke affect the long of time coagulation and dry weight of latex. Treatment of *acacia mangium* will with a concentration of 8% have had good results with the quickly coagulation and high dry weight.

Keywords: liquid smoke, the type of wood, latex, coagulations lateks.