

ABSTRAK

PEMANFAATAN BIJI KARET (*Hevea brasiliensis*) TERFERMENTASI MENGUNAKAN *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* SEBAGAI BAHAN TAMBAHAN DALAM FORMULASI PAKAN AYAM RAS PEDAGING

(Hani Maulidiani, 90 halaman, 15 Tabel, 17 Gambar, 4 Lampiran)

Biji Karet (*Hevea brasiliensis*) berpotensi digunakan sebagai pakan alternatif untuk ayam ras pedaging, tetapi pemanfaatannya terbatas oleh adanya hidrogen sianida (HCN) yang bersifat toksik. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengaruh konsentrasi inokulum dan waktu fermentasi *Saccharomyces cerevisiae* terhadap penurunan kadar HCN dalam biji karet serta menilai gizi pakan tepung biji karet yang telah difermentasi. Penelitian ini menggunakan konsentrasi inokulum sebesar 2%, 4%, 6%, dan 8% dengan waktu fermentasi masing-masing 24, 48, 72, dan 96 jam. Kadar HCN dianalisis menggunakan metode *Liebig-Denigès*, sedangkan analisis nutrisi dilakukan pada formulasi pakan yang mengandung 20% tepung biji karet terfermentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fermentasi mengurangi kadar HCN dari 161,46 ppm menjadi 0,54 ppm. Hasil terbaik diperoleh dengan inokulum sebesar 4% dan waktu fermentasi 96 jam, dengan konsentrasi HCN sebesar 0,54 ppm atau penurunan sebesar 99,67%. Berdasarkan SNI 8173:2022, hasil analisis nutrisi menunjukkan bahwa pakan yang dihasilkan memenuhi persyaratan mutu pakan ayam ras pedaging. Dengan demikian, fermentasi menggunakan *Saccharomyces cerevisiae* efektif menurunkan kadar HCN dan berpotensi meningkatkan pemanfaatan biji karet sebagai bahan tambahan pakan ayam ras pedaging.

Kata Kunci: *Biji Karet, Fermentasi, Pakan Ayam Ras Pedaging, Saccharomyces cerevisiae*

ABSTRACT

UTILIZATION OF FERMENTED RUBBER SEEDS (*Hevea brasiliensis*) USING *SACCHAROMYCES CEREVISIAE* AS AN ADDITIVE IN FEED FORMULATIONS FOR BROILER CHICKENS

(Hani Maulidani, 90 Pages, 15 Tables, 17 Figures, and 4 Appendices)

*Rubber seeds (*Hevea brasiliensis*) have the potential to be used as an alternative feed for broiler chickens, however their use is limited by the presence of toxic hydrogen cyanide (HCN). The objective of this study was to analyze the effect of *Saccharomyces cerevisiae* inoculum concentration and fermentation time on the reduction of HCN levels in rubber seeds and to evaluate the nutritional value of fermented rubber seed meal. This study used inoculum concentrations of 2%, 4%, 6%, and 8% with fermentation times of 24, 48, 72, 96 hours, respectively. HCN levels were analyzed using the Liebig-Denigès method, while nutritional analysis was conducted on a feed formulation containing 20% fermented rubber seed meal. The results showed that fermentation reduced the HCN content from 161,46 ppm to 0,54 ppm. The best results were obtained with a 4% inoculum and a fermentation time of 96 hours, yielding an HCN concentration of 0,54 ppm a reduction of 99,67%. Based on SNI 8173:2022, the nutritional analysis results indicate that the resulting feed meets the quality requirements for broiler chicken feed. Thus, fermentation using *Saccharomyces cerevisiae* is effective in reducing HCN levels and has the potential to increase the utilization of rubber seeds as an additive in broiler chicken feed.*

Keywords: *Rubber Seeds, Fermentation, Broiler Chicken Feed, *Saccharomyces cerevisiae**