

ABSTRAK

PEMANFAATAN BIJI KARET (*Hevea brasiliensis*) UNTUK PEMBUATAN PAKAN TERNAK MELALUI PROSES FERMENTASI *Neurospora sitophila*

(Saqilla Putri Aulia, 89 Halaman, 14 Tabel, 18 Gambar, 4 Lampiran)

Biji karet (*Hevea brasiliensis*) memiliki potensi sebagai bahan baku pakan alternatif karena mengandung protein dan energi yang cukup tinggi. Namun, pemanfaatannya masih terbatas akibat adanya senyawa antinutrisi berupa asam sianida (HCN) yang bersifat toksik. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh fermentasi menggunakan *Neurospora sitophila* terhadap penurunan kadar HCN dan peningkatan kualitas nutrisi biji karet sebagai bahan pakan ayam ras petelur. Fermentasi dilakukan dengan variasi waktu dan konsentrasi inokulum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan terbaik diperoleh pada fermentasi selama 72 jam dengan konsentrasi inokulum 6%, menghasilkan kadar HCN sebesar 0,54 ppm. Pakan yang dihasilkan memiliki kadar air 5,3%, abu 9%, protein kasar 23,9%, lemak kasar 5,9%, serat kasar 6,8%, kalsium 4,18%, dan fosfor 0,53%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa fermentasi mampu meningkatkan kualitas bahan pakan serta menghasilkan pakan yang memenuhi persyaratan mutu ayam ras petelur berdasarkan SNI 8290:2024

Kata Kunci: *Biji Karet, Fermentasi, HCN Neurospora sitophila, Pakan Ayam Ras Petelur.*

ABSTRACT

UTILIZATION OF RUBBER SEEDS (*Hevea brasiliensis*) FOR ANIMAL FEED PRODUCTION THROUGH *Neurospora sitophila* FERMENTATION

(Saqilla Putri Aulia, 89 Pages, 14 Tables, 18 Figures, and 4 Appendices)

Rubber seeds (*Hevea brasiliensis*) have potential as an alternative feed ingredient due to their relatively high protein and energy content. However, their utilization is limited by the presence of hydrogen cyanide (HCN), an antinutritional compound with toxic properties. This study aimed to evaluate the effect of fermentation using *Neurospora sitophila* on reducing HCN content and improving the nutritional quality of rubber seeds for laying hen feed. Fermentation was conducted using different fermentation periods and inoculum concentrations. The results showed that the best treatment was obtained at 72 hours of fermentation with 6% inoculum concentration, resulting in an HCN content of 0.54 ppm. The produced feed contained 5.3% moisture, 9% ash, 23.9% crude protein, 5.9% crude fat, 6.8% crude fiber, 4.18% calcium, and 0.53% phosphorus. These findings indicate that fermentation improved feed quality and produced feed that met the quality requirements for laying hens based on SNI 8290:2024.

Keywords: *Rubber Seed, Fermentation, Hydrogen Cyanide, Neurospora sitophila, Laying Hen Feed.*