

ABSTRAK

FERMENTASI BIJI KARET (*Hevea brasiliensis*) MENGUNAKAN *Rhizopus oligosporus* SEBAGAI PAKAN AYAM KAMPUNG

(Adelia Syarlieta, Halaman, Tabel, Gambar, 4 Lampiran)

Ayam kampung merupakan salah satu sumber protein hewani yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena kemampuan adaptasinya yang baik serta menghasilkan produk yang diminati masyarakat. Namun, biaya pakan masih menjadi komponen terbesar dalam biaya produksi. Oleh karena itu, perlunya bahan pakan alternatif yang lebih ekonomis dan mudah diperoleh. Biji karet (*Hevea brasiliensis*) berpotensi dimanfaatkan karena memiliki kandungan protein dan lemak tinggi serta tersedia melimpah sebagai hasil samping perkebunan. Namun, pemanfaatannya terkendala kandungan hidrogen sianida (HCN) yang bersifat toksik yaitu sebesar 161,46 ppm. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh fermentasi biji karet menggunakan *Rhizopus oligosporus* terhadap penurunan kadar HCN serta mengevaluasi pemanfaatan tepung biji karet sebagai bahan pakan ayam kampung. Fermentasi dilakukan dengan variasi konsentrasi inokulum (0,2; 0,4; 0,6; dan 0,8%) dan waktu fermentasi (24, 48, 72, dan 96 jam). Tepung biji karet dengan kadar HCN terendah diformulasikan ke dalam pakan ayam dengan penambahan 0, 5, 10, 15, dan 20%, kemudian dianalisis kandungan nutrisinya dan dibandingkan dengan SNI. Hasil penelitian menunjukkan kondisi fermentasi optimum diperoleh konsentrasi inokulum 0,6% selama 96 jam, yang menurunkan kadar HCN hingga tidak terdeteksi. Penambahan tepung biji karet terfermentasi sebesar 20% (P4) memenuhi persyaratan SNI pakan ayam buras fase *Starter* dan *Grower*. Penelitian ini menyimpulkan bahwa fermentasi biji karet menggunakan *Rhizopus oligosporus* efektif menurunkan kadar HCN dan meningkatkan kualitas nutrisi, sehingga berpotensi sebagai bahan pakan alternatif yang aman bagi ayam buras fase *Starter* dan *Grower*.

Kata kunci : *Biji Karet, Fermentasi, HCN, Pakan Ayam Kampung, Rhizopus oligosporus*

ABSTRACT

FERMENTATION OF RUBBER SEEDS (*Hevea brasiliensis*) USING *Rhizopus oligosporus* AS FEED FOR NATIVE CHICKENS

(Adelia Syarlieta, Pages, Tables, Figures, 4 Attachment)

Native chickens are one of the major sources of animal protein widely raised in Indonesia due to their good adaptability and their products being highly preferred by consumers. However, feed costs remain the largest component of production expenses. Therefore, alternative feed ingredients that are more economical and readily available are needed. Rubber seed (*Hevea brasiliensis*) has potential for utilization as it contains high levels of protein and fat and is abundantly available as a by-product of rubber plantations. However, its use is constrained by the presence of toxic hydrogen cyanide (HCN) at a concentration of 161.46 ppm. This study aimed to analyze the effect of rubber seed fermentation using *Rhizopus oligosporus* on the reduction of HCN content and to evaluate the utilization of rubber seed flour as a feed ingredient for native chickens. Fermentation was carried out using variations in inoculum concentration (0.2, 0.4, 0.6, and 0.8%) and fermentation time (24, 48, 72, and 96 hours). The rubber seed flour with the lowest HCN content was formulated into chicken feed with additions of 0, 5, 10, 15, and 20%, then analyzed for its nutritional content and compared with SNI (Indonesian National Standard). The results showed that the optimum fermentation condition was obtained at an inoculum concentration of 0.6% for 96 hours, which reduced the HCN content to an undetectable level. The addition of 20% fermented rubber seed flour (P4) met the SNI requirements for native chicken feed in the Starter and Grower phases. This study concludes that fermentation of rubber seed using *Rhizopus oligosporus* is effective in reducing HCN content and improving nutritional quality, making it a potential safe alternative feed ingredient for native chickens in the Starter and Grower phases.

Keywords : *Rubber Seeds, Fermentation, HCN, Native Chicken Feed, Rhizopus oligosporus*