

## KARAKTERISTIK PUPUK ORGANIK DARI LIMBAH *FLESHING* INDUSTRI PENYAMAKAN KULIT DENGAN PENAMBAHAN SERAT KAYU JATI

Iwan Fajar Pahlawan dan Gresy Griyanitasari\*

Balai Besar Kulit, Karet dan Plastik, Kementerian Perindustrian, Yogyakarta

\*Korespondensi email: gresygriyanitasari@gmail.com

**Abstrak.** Pengolahan limbah Industri Penyamakan Kulit (IPK) menjadi produk baru yang lebih bermanfaat merupakan salah satu cara dalam menjawab permasalahan industri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pupuk organik yang diperoleh dari limbah IPK dengan penambahan serat kayu jati. Penelitian ini merupakan penelitian awal yang menganalisa secara kuantitatif dan kualitatif pupuk organik yang diperoleh dari penggunaan limbah *fleshing* dengan penggunaan serat kayu jati dalam proses pengomposan. Pemenuhan persyaratan dalam SNI 19-7030-2004, tentang spesifikasi kompos dari sampah organik domestik, menjadi acuan dalam menganalisa kualitas pupuk organik yang dihasilkan. Sekam padi, yang umum ditambah dalam proses pengomposan, digunakan sebagai pembanding. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah limbah *fleshing*, bekatul, bioaktivator, sekam padi, dan serat kayu jati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rasio C/N pupuk organik dengan menggunakan serat kayu jati adalah 13,54. Selain itu, pupuk organik tersebut mengandung bahan organik 77,23%, kadar C organik 12,32%, kadar N total 0,91%, dan kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> sebesar 754,22 mg/kg. Berdasarkan hasil analisa, dapat disimpulkan bahwa penambahan serat kayu jati dapat dijadikan alternatif sebagai pengganti sekam padi dalam proses pengomposan limbah *fleshing*. Potensi limbah *fleshing* dan serat kayu jati sebagai bahan baku pembuatan pupuk organik dapat mendukung keberlanjutan IPK. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan dalam meningkatkan skala produksi pengolahan limbah *fleshing* menjadi pupuk organik agar *feasible* dan dapat diimplementasikan oleh industri.

**Kata kunci:** Industri penyamakan kulit, limbah *fleshing*, pupuk organik, serat kayu jati

**Abstract.** The processing of the Leather Tannery Industry (IPK) into a new product that is more useful is one way of answering industrial problems. This study aims to determine the characteristics of organic fertilizer obtained from IPK waste by adding teak fiber. This research is a preliminary study that analyzes quantitatively and qualitatively organic fertilizer obtained from the use of *fleshing* waste with the use of teak wood fiber in the composting process. Fulfillment of the requirements in SNI 19-7030-2004, regarding compost specifications of domestic organic waste, becomes a reference in analyzing the quality of organic fertilizer produced. Rice husk, commonly added in the composting process, is used as a comparison. The materials used in this study were waste *fleshing*, rice bran, bio activators, rice husks, and teak wood fibers. The results showed that the C / N ratio of organic fertilizer using teak wood fiber was 13.54. In addition, the organic fertilizer contained 77.23% organic matter, 12.32% organic C content, total N content was 0.91%, and P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> content was 754.22 mg/kg. Based on the results of the analysis, it can be concluded that the addition of teak wood fiber can be used as an alternative as a substitute for rice husk in the composting process of *fleshing* waste. Potential *fleshing* waste and teak wood fibers as raw material for making organic fertilizer can support the sustainability of the CPI. Further research needs to be done in increasing the scale of production of processing *fleshing* waste into organic fertilizer so that it is feasible and can be implemented by industry.

**Keywords:** leather tanning industry, *fleshing* waste, organic fertilizer, teak wood fiber