

Kajian peningkatan jaminan mutu tepung limbah ikan untuk pupuk melalui sistem hazard analysis critical control point (HACCP) : studi kasus penolakan ekspor tepung ikan Jawa Timur ke Jepang = Analysis of increasing quality assurance of fish meal from fishery waste for fertilizer through hazard analysis critical control point (HACCP) system : case study in East Java of fish meal rejection in Japan / Tri Handayani

Tri Handayani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20365515&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Pengolahan tepung ikan dari limbah hasil perikanan sebagai bahan baku pupuk organik telah mulai berkembang di Indonesia. Pemanfaatan ini memberikan nilai ekonomis bagi limbah hasil perikanan dan devisa negara serta berdampak positif bagi lingkungan. Di sisi lain, ekspor tepung ikan untuk pupuk dengan pasar tunggal Jepang mengalami penolakan karena sering terkontaminasi hewan selain ikan, seperti material sapi dan material ayam yang dikhawatirkan akan menjadi media pembawa penyakit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kontaminasi material hewan selain ikan pada tepung limbah ikan untuk pupuk dengan menggunakan metode polymerase chain reaction (PCR), mengetahui pada tahapan proses mana terjadinya kontaminasi material hewan selain ikan, serta pengembangan sistem pengolahan tepung limbah ikan untuk pupuk dengan mengadopsi sistem Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP), yang dilakukan di supplier atau pengumpul di Muara Angke - Jakarta serta unit pengolah tepung ikan di Sidoarjo dan Banyuwangi - Jawa Timur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tahap supplier dan unit pengolahan tepung limbah ikan, kontaminasi material ayam dan material sapi positif terdeteksi melalui identifikasi DNA dengan metode pengujian PCR, yaitu 133 bp untuk ayam dan 271 bp untuk sapi. Perlakuan penambahan bulu ayam pada tepung ikan sebesar 5%, 10%, 15% dan 20 % memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap peningkatan protein non nitrogen tepung ikan, sehingga penambahan material ayam diduga sengaja ditambahkan untuk mengelabui (economic fraud) peningkatan protein tepung ikan.

Penerapan sistem Hazard Analysis Critical Control Point (HACCP) secara konsisten dapat meningkatkan jaminan mutu tepung limbah ikan. Peran pemerintah dalam sistem sertifikasi, yaitu sertifikat HACCP untuk proses pengolahan tepung ikan dan sertifikat kesehatan (Health Certificate) untuk produk akan mampu menyelesaikan kasus penolakan tepung limbah ikan di negara importir khususnya Jepang.

Direkomendasikan bahwa pengolahan tepung ikan untuk pupuk perlu menerapkan

sistem pengendalian mutu berdasarkan konsepsi HACCP.

<hr>

ABSTRACT

Processing of fish meal from fishery waste as raw material for organic fertilizer has been processed in Indonesia. The utilization of fishery waste generate economic value and foreign exchange as well as positive impact to the environment. On the other hand, export of this product to Japan, considered as a single market destination, have been rejected quite often due to its contaminated by other animal material such as bovine and chicken which could be used as media of diseases.

The objection of this study are to identify animal material contamination other than fish in fish meal product using polymerase chain reaction (PCR) method and processing step contaminated, as well as development of product processing system by adopting HACCP in supplier and processing unit in Muara Angke – Jakarta, Sidoarjo – East Java and Banyuwangi - East Java.

The result shows that in the supplier and processing unit, contaminants of bovine and chicken material have been detected using DNA identification by polymerase chain reaction (PCR), which are 133 bp for chicken and 271 bp for bovine material. Treatments carried out by addition of chicken feather of 5%, 10%, 15% and 20% to the product, show significantly different increasing of protein content detected, of which this economic fraud have always done by supplier and processor. Consistent implementation of HACCP system will increasing the quality assurance of product. Government roles in HACCP certification system for product processing and Health Certificate to the product will give solution to eliminate rejection in country destination, especially Japan.

It is highly recommended that application of the haccp system in processing of fish meal shall be implemented.