Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Ozon untuk mengatasi cemaran aspergillus flavus dan aflatoksin oada biji-bijian: Peluang dan tantangan implementasi

Nikmatul Hidayah, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920568605&lokasi=lokal

---

Abstrak

Ozon dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pengendalian cendawan dan aflatoksin pada biji-bijian yang lebih ramah lingkungan karena tidak meninggalkan residu yang berbahaya bagi manusia, hewan, maupun lingkungan. Penggunaan ozon cukup efektif mengurangi kontaminasi cendawan dan aflatoksin pada biji- bijian seperti barley, biji gandum, jagung, dan beras. Di Indonesia, ozon digunakan secara terbatas untuk proses pencucian beberapa jenis buah dan sayuran. Oleh karena itu diperlukan telaah lebih lanjut mengenai potensi penggunaan ozon pada biji-bijian terutama komoditas strategis yang menjadi prioritas dalam pembangunan pertanian di Indonesia seperti padi dan jagung. Tujuan dari tulisan ini adalah untuk menelaah peluang penggunaan ozon dalam mengurangi kontaminasi Aspergillus flavus dan cemaran aflatoksin pada produk biji-bijian, sehingga diharapkan dapat memperbaiki kualitas dan meningkatkan umur simpan produk. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan ozon dapat menurunkan cemaran A. flavus dan aflatoksin pada biji-bijian sampai 50-90%.

.....Ozone can be used as an alternative to control mold and aflatoxins in grains that is more eco-friendly because it does not leave residues that are harmful for humans, animals and environment. The use of ozone was quite effective in reducing mold and aflatoxin in grains such as barley, whole wheat, corn and rice. In Indonesia, ozone was limited used for sterilization of fruit and vegetable. Therefore, the comprehensive review on the potential of ozone in grains is needed, especially on the priority commodities of agricultural development in Indonesia, such as rice and corn. The objective of this review was to examine the opportunities of ozone to reduce Aspergillus flavus and aflatoxin in grains, so that it can improve its quality and shelf life. Many studies showed that the use of ozone reduced Aspergillus flavus and aflatoxin in grains by 50- 90%.