

APLIKASI IRADIASI GAMMA DOSIS SEDANG TERHADAP KUALITAS JAMUR KANCING (*Agaricus bisporus*) SEGAR

Idrus Kadir

Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi (PATIR)-BATAN, Jakarta
e-mail: ruskadir_99@yahoo.com

ABSTRAK

APLIKASI IRADIASI GAMMA DOSIS SEDANG TERHADAP KUALITAS JAMUR KANCING (*Agaricus bisporus*) SEGAR. Penanganan pasca panen aneka sayur, termasuk jamur kancing (*Agaricus bisporus*) segera merupakan salah upaya penting dalam meningkatkan daya saing komoditas hasil pertanian. Jamur kancing segar merupakan salah satu jamur pangan (*edible mushroom*) yang mudah rusak (*perishable*) setelah panen. Beberapa hari setelah panen, jamur kancing akan mengalami perubahan seperti layu, warna menjadi coklat, tekstur menjadi lunak sehingga tidak lagi *marketable* sebagai bahan pangan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penanganan lebih lanjut agar kualitas bahan pangan tetap baik hingga di tangan konsumen. Salah satu teknologi pasca panen untuk pengawetan bahan pangan adalah teknik iradiasi bahan pangan. Percobaan ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh iradiasi gamma dosis sedang, yaitu pada dosis 1,2, dan 3 kGy dengan 0 kGy sebagai control. Setelah diiradiasi sampel disimpan pada suhu refrigerasi (10°C). Penyimpanan dilakukan selama 20 hari dengan interval waktu pengamatan 10 hari. Parameter pengamatan terdiri dari pengamatan obyektif dan pengamatan subyektif. Pengamatan obyektif terdiri dari aspek mikrobiologi (jumlah total bakteri aerob, kapang dan khamir serta koliform), dan aspek fisiko-kimia (kadar air, aktivitas air (aw), pH, kadar lemak, dan kadar karbohidrat); sedangkan uji subyektif yang dilakukan adalah uji organoleptik pada skala hedonik. Hasil uji mikrobiologi menunjukkan bahwa iradiasi mempunyai pengaruh terhadap jumlah total bakteri, kapang dan khamir, koliform. Semakin tinggi dosis iradiasi menyebabkan semakin turunnya jumlah koloni bakteri, kapang dan khamir serta koliform. Total bakteri mengalami penurunan sebesar 6 *log cycle*, kapang dan khamir 4 *log cycle* dan pada koliform turun sebesar 5 *log cycle*. Pada uji fisiko-kimia, iradiasi tidak mempunyai pengaruh terhadap susut pengeringan, aw, pH, kadar lemak dan kadar karbohidrat. Secara organoleptik jamur kancing masih dapat diterima hingga penyimpanan 20 hari dengan kualitas warna, aroma, tekstur dan tampilan yang masih baik.

Kata kunci : iradiasi gamma, jamur kancing, kualitas.

PENDAHULUAN

• Segera setelah panen, umumnya bahan pangan dicemari oleh berbagai organisme. Beberapa jenis organisme seperti bakteri selama masa pertumbuhan dan perkembangbiakannya dapat menurunkan kualitas pangan, bahkan untuk jenis tertentu dapat menimbulkan penyakit bagi konsumen pangan tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan penanganan lebih lanjut agar kualitas bahan pangan tetap baik hingga di tangan konsumen [1].

Salah satu teknologi pascapanen untuk pengawetan bahan pangan yang akhir-akhir ini banyak dipromosikan di berbagai negara adalah teknologi iradiasi. Perhatian dunia yang demikian besar disebabkan pengawetan dengan iradiasi mempunyai kelebihan bila dibandingkan dengan proses pengawetan lain yang telah dikenal selama ini. Namun pada dasarnya, iradiasi bukan ditujukan untuk menggantikan semua proses pengawetan tetapi untuk melengkapi atau untuk dipakai bersama-sama dengan teknologi yang telah ada [2, 3].