

RINGKASAN

Pengaruh Iradiasi Gamma Terhadap Masa Simpan Gudeg Di Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi (PAIR) - Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) Pasar Jumat – Jakarta Selatan, Fajar Saputra, NIM B32171066, Tahun 2019, 80 halaman, Program Studi Teknologi Industri Pangan, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember. Dosen Pembimbing : Titik Budiati , S.TP., M.T., M.Sc.

Pangan tradisional adalah pangan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat tertentu, dengan cita rasa yang khas dan dapat diterima oleh masyarakat tertentu. Pangan tradisional yang ada di Indonesia sangat unik dari rasa, tekstur, dan aromanya. Salah satu pangan tradisional yang banyak peminatnya di masyarakat yaitu gudeg. Gudeg merupakan salah satu makanan tradisional khas Yogyakarta yang terbuat dari nangka muda, areh, daging ayam, telur, kacang tolo dan krecek kulit. Produk olahan gudeg dengan kadar air, protein dan lemak tinggi rentan terhadap kerusakan di antaranya perubahan warna, penyimpangan aroma dan rasa serta penurunan nilai gizinya sehingga memiliki daya simpan yang relatif pendek sekitar 48 jam.

Salah satu alternatif yang umum digunakan untuk memperpanjang masa simpan gudeg yaitu dengan cara pengalengan dimana terjadi perlakuan proses sterilisasi pada gudeg yang dikalengkan dengan menggunakan suhu di atas 100°C dalam waktu yang cukup untuk membunuh mikroba. Seiring berjalannya waktu muncul teknologi baru yang digunakan sebagai salah satu alternatif untuk memperpanjang masa simpan sekaligus tetap menjaga mutu dan keamanan pangan yaitu menggunakan teknik iradiasi. Teknik iradiasi tidak hanya diaplikasikan untuk makanan olahan siap saji saja melainkan juga untuk komoditi pertanian dan kesehatan. Pengawetan dengan teknik ini didasarkan atas sifat energi iradiasi yang mampu memusnahkan mikroba pembusuk dan perusak pada makanan. akibat paparan sinar iradiasi beberapa nilai gizi pada gudeg berkurang, namun dengan penambahan

dry es pada saat proses iradiasi dapat mencegah terjadinya penurunan gizi yang berlebih pada gudeg.

Dalam penelitian ini perlakuan yang digunakan ada dua yaitu gudeg iradiasi dan gudeg kontrol. Pada gudeg iradiasi dosis yang digunakan dosis tinggi (D_{Min} 17,60 kGy dan D_{Max} 18,40 kGy) dengan penyimpanan pada suhu ruang. Sedangkan pada gudeg kontrol (gudeg tanpa paparan sinar iradiasi) di simpan pada suhu beku. Adapun analisa yang dilakkan pada gudeg kontrol dan gudeg iradiasi sama yaitu analisa proksimat (kadar air, kadar abu, kadar lemak, dan kadar protein), Aw, Ph, uji mikrobiologi dan uji sensorik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh iradiasi sinar gamma dosis tinggi (D_{Min} 17,60 kGy dan D_{Max} 18,40 kGy) terhadap masa simpan gudeg. Pengujian yang dilakukan adalah uji proksimat (kadar lemak, kadar protein, kadar air, dan kadar abu), Aw, Ph, mikrobiologi (TPC), dan uji sensorik.

Hasil analisa uji proksimat pada penyimpanan minggu ke- 0, 3, dan 6 pada gudeg iradiasi yaitu kadar air (78,34%, 72,52%, dan 77.00%), abu (1,07%, 1,16%, dan 0,83%), lemak (2,20%, 2,38%, 3,12%), protein (1,95% , 2,20% dan 2,16%), Aw (0,54%, 0,98% dan 0,89%), Ph (5,15%, 5,02% dan 5,35%), TPC (Tidak tumbuh). Sedangkan pada gudeg kontrol kandungan kadar air (70,82%, 84,78% dan 75,97%), abu (1,15%, 1,17% dan 1,09), lemak (2,09%, 1,09% dan 9,02%.), protein (2,05%, 2,15% dan 2,13%), Aw (0,54%, 0,97% dan 0,91%), Ph (5,15%, 5,13% dan 5,39%), TPC ($1,6 \times 10^2$ dan $2,2 \times 10^2$). Untuk uji sensorik tingkat kesukaan gudeg iradiasi lebih disukai dibandingkan gudeg kontrol dari segi warna, tekstur, aroma, rasa, dan kenampakan.