

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris dengan keanekaragaman tanaman dan sayur-sayuran. Salah satu tanaman yang cocok dikembangkan dan dimanfaatkan adalah bengkuang. Bengkuang banyak ditemui di daerah Jawa, Sumatera, NTT, Bali, Sulawesi dan Kalimantan. Kota Padang merupakan salah satu daerah di Sumatera Barat dengan produksi bengkuang yang tinggi, sehingga menjadikan bengkuang sebagai ciri khas Kota Padang (Pratiwi, 2015). Produksi bengkuang Kota Padang naik turun yaitu mencapai 71.210 ton pada tahun 2015 dan 48.280 ton pada tahun 2016 (Dinas Pertanian Kota Padang, 2017 dalam Amalia, 2019).

Bengkuang merupakan umbi-umbian yang banyak digemari, bengkuang biasanya dikonsumsi segar dan dibuat olahan seperti rujak. Bengkuang segar yang dikonsumsi dalam bentuk terolah minimal menjadi daya saing yang kuat dipasaran pada saat sekarang ini. Pengolahan minimal atau *fresh-cut* merupakan pengolahan buah atau sayur yang melibatkan pencucian, pengupasan, dan pengirisan sebelum dikemas tanpa menghilangkan kesegaran dan nilai gizinya (Agmi, 2017). Kelebihan dari produk yang terolah minimal akan memudahkan dalam penyajian, memungkinkan konsumen melihat kondisi dalam produk sehingga menawarkan mutu yang lebih terjamin. Akan tetapi buah yang terolah minimal rentan terhadap kerusakan, kerusakan tersebut berupa kerusakan mutu yang disebabkan oleh perlakuan pengupasan dan pemotongan. Perlakuan tambahan pada produk dapat mengatasi masalah yang timbul dengan mempertahankan kualitas dan memperpanjang masa simpannya (Jannah, 2017).

Salah satu cara untuk mempertahankan mutu suatu produk pertanian yaitu dengan pemberian sinar UV-C dan asam sitrat. Buah yang terolah minimal akan mengalami penurunan kualitas seperti keluarnya air dari daging buah yang menyebabkan pertumbuhan mikroba (Ramadani, 2018). Tingginya total mikroba pada makanan menunjukkan bahwa makanan tidak layak dikonsumsi. Sinar ultraviolet memiliki kemampuan untuk mempengaruhi fungsi sel makhluk hidup dengan mengubah materi inti sel sehingga makhluk tersebut mati. Paparan sinar

UV-C merupakan metode yang aman untuk menggantikan pestisida dan fungisida yang dapat meninggalkan residu berbahaya bagi kesehatan (Yanuriati, *et al.*, 2009).

Asam sitrat merupakan asam organik yang digunakan dalam berbagai industri sebagai pengawet dan antioksidan. 70% dari produksi asam sitrat digunakan untuk industri makanan dan minum karena penambahan asam sitrat pada produk dapat menurunkan nilai pH sehingga pertumbuhan mikroba dapat dihambat (Puspawati, 2017). Asam sitrat merupakan pengawet alami yang baik digunakan untuk pengolahan makanan dan minuman. Penggunaan asam sitrat dalam makanan karena mudah dimetabolisme dan dikeluarkan oleh tubuh serta dapat digunakan sebagai zat pembersih yang ramah lingkungan (Ovelando, *et al.*, 2013).

Penyimpanan bengkuang yang baik dapat memperpanjang umur simpan dan mempertahankan mutu bengkuang, selain itu pemberian perlakuan asam sitrat dan paparan UV-C dapat mencegah kerusakan pada bengkuang (Chana *et al.*, 2016). Oleh karena itu penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian tentang pengaruh asam sitrat dan sinar UV-C terhadap kualitas bengkuang selama penyimpanan. Maka dari itu, dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penambahan Asam Sitrat dan Paparan Sinar UV-C terhadap Kualitas Bengkuang (*Pachyrhizus erosus*) Terolah Minimal”**.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penambahan asam sitrat dan paparan sinar UV-C terhadap kualitas bengkuang terolah minimal.

1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penambahan asam sitrat dan paparan sinar UV-C dalam mempertahankan mutu bengkuang terolah minimal. Serta dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang mutu bengkuang yang layak konsumsi.