

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Hasil pertanian, banyak yang belum dimanfaatkan secara maksimal untuk pembuatan berbagai jenis produk, salah satunya adalah wortel. Hasil panen wortel di Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat. Pada tahun 2009 hasil rata-rata wortel mencapai 14,86 ton/ha, kemudian tahun 2010 mencapai 14,87 ton/ha, tahun 2011 mencapai 15,86 ton/ha, pada tahun 2012 mencapai 15,87 ton/ha dan pada tahun 2013 mencapai 15,97 ton/ha pada tahun 2014 mencapai 16,12 ton/ha (Direktorat jendral holtikultura, 2015).

Wortel (*Daucus carota*) merupakan sayuran yang mudah dikenali dari umbinya yang orange jingga, warnanya yang seperti ini menandakan wortel banyak mengandung zat yang disebut karoten atau provitamin A. Sayuran berwarna ini biasa dikonsumsi dalam keadaan mentah ataupun dimasak terlebih dahulu. Manfaatnya sangat banyak dan rasanya enak, bisa menambah kesegaran, selain mengandung provitamin A, wortel juga mengandung vitamin B dan vitamin C (Duryatmo, 2006). Wortel dapat diolah menjadi bahan pangan, salah satunya adalah dapat diolah menjadi selai. Namun dalam pembuatan selai wortel ini ada kelemahannya, yaitu tidak dapat membentuk selai yang baik (kaku) karena wortel tidak dapat membentuk gel tanpa asam sitrat, sehingga ditambahkan dengan belimbing wuluh. Belimbing wuluh mengandung asam sitrat yang dapat digunakan sebagai pengganti asam sitrat dalam proses pembuatan selai pada umumnya. Diharapkan agar dapat menghasilkan selai dengan bentuk yang diinginkan. Selain itu.

Belimbing wuluh (*averrhoa bilimbi L*), meskipun belum dibudidayakan secara khusus tanaman ini terdapat di mana-mana, baik karena sengaja ditanam di perkarangan rumah maupun tumbuh secara liar di ladang dan hutan (Parikesit, 2011).

Pengolahan buah belimbing wuluh pada masyarakat Indonesia kemungkinan masih belum banyak, seperti sebagai bumbu dapur, bahan pengawet makanan dan obat batuk tradisional karena buah belimbing wuluh mempunyai rasa yang sangat

masam, sehingga orang enggan memakan langsung atau diperas airnya ( Ashari, 1995). Menurut Lingga (1990), kandungan vitamin C dalam buah belimbing wuluh segar sebesar 25 miligram dalam 100 gram buah segar. Kandungan vitamin C ini mendekati kandungan vitamin C jeruk nipis sebesar 27.00 miligram dalam 100 gram buah segar.

Selain untuk sayuran, wortel dapat dijadikan produk pangan olahan lainnya, salah satunya dapat dijadikan sebagai produk selai. Selai merupakan produk awetan yang dibuat dengan memasak hancuran buah atau kacang tanah yang dicampur gula, dengan atau tanpa penambahan air. Selai termasuk dalam golongan makanan semi basah berkadar air sekitar 15-40%. Selai memiliki tekstur yang lunak dan plastis ( Suryani *et al.*, 2007).

Selai dibuat dari 45 bagian zat penyusun sari buah dengan 55 bagian berat gula. Selai yang bermutu baik memiliki tanda atau sifat-sifat tertentu, diantaranya adalah konsisten, warna cemerlang, distribusi buah merata, tekstur lembut, flavour buah alami, tidak mengalami sineresis (keluarnya air dari gel, dan kristalisasi selama penyimpanan). Selai biasanya digunakan oleh konsumen sebagai bahan olesan roti dan juga sebagai bahan tambahan untuk pembuat kue maupun makanan lainnya. Penggunaan selai sebagai bahan pelengkap roti semakin meningkat. Hal tersebut berkaitan dengan perubahan kebiasaan masyarakat, terutama dengan pilihan makanan untuk sarapan (Suryani *et al.*, 2007).

Hasil penelitian Permatasari (2012), formula pembuatan selai wortel terbaik adalah wortel 500 g, gula 500 g, air 500 ml, asam sitrat 50 ml dan pektin 5 g. Perlakuan terbaik yang didapatkan dipengaruhi oleh perbandingan penggunaan asam sitrat dan pektin. Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Pencampuran Wortel (*Daucus carota*) dengan Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*, L). terhadap Karakteristik Selai yang Dihasilkan”**.

## 1.2 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh pencampuran wortel (*Daucus carota*) dengan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*, L.) dalam pembuatan selai.
2. Menentukan selai yang mempunyai sifat kimia yang baik serta dapat diterima secara organoleptik.

## 1.3 Manfaat Penelitian

1. Diversifikasi produk olahan dari wortel (*Daucus carota*) dengan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*, L).
2. Meningkatkan nilai-nilai ekonomi buah wortel (*Daucus carota*) dengan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*, L).

## 1.4 Hipotesis Penelitian

H<sub>0</sub> : Pencampuran wortel (*Daucus carota*) dengan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*, L) tidak mempengaruhi kandungan kimia selai yang dihasilkan.

H<sub>1</sub> : Pencampuran wortel (*Daucus carota*) dengan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi*, L) mempengaruhi kandungan kimia selai yang dihasilkan.