

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Selai merupakan salah satu produk makanan yang dibuat dengan memasak hancuran buah yang dicampur gula dengan atau tanpa penambahan air. Selai yang baik harus berwarna cerah, jernih, kenyal seperti agar – agar tetapi tidak terlalu keras, serta mempunyai rasa buah asli (Margono, 1993). Pada prinsipnya semua buah dapat dibuat selai terutama buah yang mengandung pektin. Pektin adalah senyawa karbohidrat yang berguna membentuk gel jika bereaksi dengan gula dan asam. Menurut *Buckle et al* (1987) struktur khusus dari produk selai buah-buahan disebabkan karena terbentuknya kompleks *gel* pektin-gula-asam. Pada proses pembuatan selai, pektin diperlukan untuk membentuk *gel*. Bila pektin terlalu rendah tidak akan dapat membentuk selai, begitu juga bila pektin terlalu tinggi maka selai yang terbentuk menjadi sangat kental. Pektin digunakan sebagai pembentuk jeli, selai, pengental, dan dimanfaatkan dalam bidang farmasi sebagai obat diare (Marcia, 2004).

Buah nangka terdiri atas daging buah, biji, jerami, dan kulit. Biji dan jerami atau dami nangka merupakan bagian dari buah nangka yang masih kurang dimanfaatkan. Biji nangka memiliki banyak kandungan gizi yang meliputi : karbohidrat, asam organik, vitamin B dan C, (Dai Yin-Fang dan Liu Cheng-Jun, 2002). Hasil penelitian Gupta, R. K (2011) menunjukkan biji nangka menjadi sumber yang baik gizidan komponen antioksidan dan

memiliki potensi untuk penambahan nilai dan pengembangan *nutraceutical* (makanan fungsional). Kandungan karbohidrat biji nangka 36,7% dari 100 g bagian yang dapat dimakan. Dengan demikian, biji nangka bisa diolah menjadi bahan yang lebih bermanfaat dengan nilai ekonomis yang lebih tinggi, misalnya selai.

Dami nangka juga memiliki kandungan serat yang cukup tinggi serta kandungan pektin yang merupakan salah satu syarat dalam pembuatan selai. Kandungan karbohidrat pada jerami dari nangka terdiri dari glukosa, fruktosa, sukrosa, pati, serat dan pektin yang mencapai 15,87% (Siregar, 1996).

Dalam proses pembuatan selai sebagian masyarakat biasanya menggunakan gula pasir yang banyak mengandung bahan kimia yang bisa membahayakan kesehatan. Cara lain untuk memperoleh pemanis alami untuk menggantikan gula pasir adalah sari tebu dengan varietas tebu hijau (*Saccharum officinarum* L). Wheals et al (1999), Tebu hijau (*Saccharum officinarum* L) berisi 12-17% total gula, yang 90% adalah sukrosa dan 10% adalah glukosa dan sukrosa atau fruktosa.

Hasil penelitian Mauricio D, Almeida J, et al, (2006) menunjukkan bahwa sari tebu hijau kaya flavonoid dan senyawa fenolik, dua jenis *phytochemical* yang bertindak sebagai antioksidan yang dapat menurunkan kerusakan sel dari radikal bebas dan membantu mencegah perkembangan penyakit kanker. Menurut Yuliani (2011), selai berbentuk semi padat dan terbuat dari campuran 45 bagian berat bahan dan 55 berat pemanis. Hasil

penelitian oleh Sidaruk (2011) menyatakan bahwa hasil terbaik tingkat campuran antara dami nangka dan blimbing wuluh terhadap kualitas selai pada kombinasi C (Dami nangka 35% + Blimbing wuluh 65%).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul “**Kadar Glukosa dan Organoleptik Selai Biji dan Dami Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dengan Penambahan Sari Tebu Hijau (*Saccharum officinarum* L).**”

## **B. Pembatasan Masalah**

Pokokmasalah yang dibahas dalam permasalahan ini adalah

1. Subjek penelitian adalah konsentrasi sari tebu hijau dan bahan selai (dami + biji nangka)
2. Objek penelitian adalah selai biji dan dami nangka.
3. Parameter penelitian adalah uji kuantitatif kadar glukosa dan uji organoleptik (warna, rasa, aroma, dan daya terima) pada selai biji dan dami nangka.

## **C. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana pengaruh kombinasi biji dan dami nangka dengan penambahan sari tebu hijau terhadap kadar glukosa dan uji organoleptik pada selai.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh kombinasi biji dan dami nangka dengan penambahan sari tebu hijau terhadap kadar glukosa dan uji organoleptik pada selai.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan banyak manfaat dari segi teoritis maupun praktis.

##### **1. Manfaat Teoritis**

Secara umum penelitian ini untuk sosialisasi kemasyarakatan bahwa biji dan dami nangka dapat dimanfaatkan sebagai olahan makanan yaitu selai. Dengan adanya variasi olahan penambahan sari tebu hijau sebagai pemanis alami yang bermanfaat kesehatan bagi tubuh.

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Masyarakat**

- 1) Menambah pengetahuan masyarakat tentang biji dan dami nangka yang memiliki kandungan gizi tinggi dan bernilai ekonomis.
- 2) Dapat dikembangkan sebagai sentra usaha kecil yang dapat menambah pendapatan masyarakat.

###### **b. Bagi Peneliti**

- 1) Dapat memperoleh pengalaman langsung bagaimana cara pengolahan selai biji dan dami nangka dengan variasi konsentrasi sari tebu hijau.

2) Dapat menambah keterampilan peneliti khususnya yang terkait dengan penelitian pembuatan selai biji dan dami nangka.

c. Bagi peneliti selanjutnya

1) Memberi sumbangan pemikiran dan dapat dipakai sebagai bahan masukan apabila melakukan penelitian sejenis.

2) Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.